

# BEZPIECZEŃSTWO

WYMIAR WSPÓŁCZESNY I PERSPEKTYWY BADAŃ



# **BEZPIECZEŃSTWO**

**WYMIAR WSPÓŁCZESNY I PERSPEKTYWY BADAŃ**

pod redakcją  
**Mirosława Kwiecińskiego**

**Kraków 2010**

Rada Wydawnicza Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego:  
Klemens Budzowski, Maria Kapiszewska, Zbigniew Maciąg, Jacek M. Majchrowski

Recenzja: prof. dr hab. Leopold Ciborowski

Projekt okładki: Joanna Sroka

Korekta: Izabela Pabisz-Zarębska

ISBN 978-83-7571-054-0

Copyright© by Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego  
Kraków 2010

Żadna część tej publikacji nie może być powielana ani magazynowana  
w sposób umożliwiający ponowne wykorzystanie,  
ani też rozpowszechniana w jakiegokolwiek formie  
za pomocą środków elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych,  
bez uprzedniej pisemnej zgody właściciela praw autorskich

Na zlecenie:



Krakowskiej Akademii  
im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego  
[www.ka.edu.pl](http://www.ka.edu.pl)

Wydawca:

Krakowskie Towarzystwo Edukacyjne sp. z o.o. – Oficyna Wydawnicza AFM,  
Kraków 2010

Sprzedaż prowadzi:

Księgarnia „U Frycza”

Kampus Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego

ul. Gustawa Herlinga-Grudzińskiego 1, 30-705 Kraków

tel./faks: (12) 252 45 93

e-mail: [ksiegarnia@kte.pl](mailto:ksiegarnia@kte.pl)

Skład: Oleg Aleksejczuk

Druk i oprawa: ESUS

# Spis treści

<b>Mirosław Kwieciński:</b> Wstęp	7
CZĘŚĆ I. BEZPIECZEŃSTWO – NOWA PERSPEKTYWA INSPIRACJI I BADAŃ NAUKOWYCH	
<b>Piotr Sienkiewicz, Halina Świeboda:</b> Perspektywy badań systemowych nad bezpieczeństwem	11
<b>Andrzej Żebrowski:</b> Bezpieczeństwo społeczeństwa w państwie demokratycznym	23
<b>Sławomir Mazur, Wiesław Szot:</b> Bezpieczeństwo w aspekcie zagrożeń cywilizacyjnych społeczeństwa XXI wieku	37
<b>Janusz Ziarko:</b> Dylematy metodologiczne bezpieczeństwa jako nauki	59
<b>Edward Kołodziński:</b> O problemie oceny bezpieczeństwa podmiotu oraz skuteczności i efektywności działania Dziedzinnego Systemu Bezpieczeństwa Podmiotu	71
CZĘŚĆ II. STRATEGIE BEZPIECZEŃSTWA	
<b>Ladislav Hofreiter:</b> Konflikty jako bezpieczna hrozba	89
<b>Andrzej Chodyński:</b> Proaktywność strategii przedsiębiorstw a bezpieczeństwo ekologiczne	97
<b>Jerzy Wróbel, Janusz Ziarko:</b> Oddziaływanie zagrożeń naturalnych na środowisko człowieka i metody ich ograniczania	105
<b>Mirosław Kwieciński:</b> Architektura metabezpieczeństwa – domykanie luki zarządzania (przykład dla Polski)	119
<b>Wojciech Idzikowski:</b> Wybrane problemy bezpieczeństwa transferów łańcuchów wiedzy korporacyjnej w tunelach nawigacyjnych	133

## Spis treści

### CZĘŚĆ III. TERROR I TERRORYZM

<b>Waldemar Zubrzycki:</b> Terror i terroryzm – zagrożenia dla Rzeczypospolitej Polskiej. Fizyczne zwalczanie	143
<b>Piotr Kwiatkiewicz:</b> Suma wszystkich strachów, czyli o miejscach szczególnego zagrożenia dla naftowego frachtu morskiego	153

# Wstęp

Problematyka bezpieczeństwa zdobywa sobie coraz większą rangę i znaczenie w życiu gospodarczym oraz funkcjonowaniu państw i społeczeństw. Wzrasta także ogromna potrzeba badań i kształcenia w dziedzinie wykorzystania wiedzy o zagrożeniach i sposobach ich minimalizowania. Potrzeba ta wynika z zainteresowania tą problematyką praktycznie wszystkich prowadzących aktywną działalność społeczną, gospodarczą czy na rzecz organów państwa. Bezpieczeństwo stało się nie tylko modne, ale przede wszystkim niezbędne wielu ludziom. Owa powszechność zainteresowań problematyką bezpieczeństwa zachęca wielu organizatorów konferencji do podejmowania licznych okazji wymiany doświadczeń.

Wśród organizatorów obrad konferencji naukowych, poświęconych tej tak ważnej problematyce, nie mogło zabraknąć także Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego. Uczelnia posiada w swoim dorobku bogatą ofertę kształcenia w zakresie bezpieczeństwa oraz ochrony informacji. Kształcenie w zakresie bezpieczeństwa realizowane jest na dwóch wydziałach:

- Nauk o Bezpieczeństwie, na których prowadzi się zajęcia na kierunku bezpieczeństwo narodowe, oraz na
- Wydziale Ekonomii i Zarządzania, na którym w ramach kierunku zarządzanie prowadzone są zajęcia na specjalności zarządzanie bezpieczeństwem, oraz na kierunku informatyka i ekonometria na specjalności bezpieczeństwo i kontrola systemów informacyjnych.

Wśród organizatorów konferencji znalazło się także powołane przez uczelnię Międzynarodowe Stowarzyszenie „Edukacja dla Obronności i Bezpieczeństwa”. Tym samym obradom konferencji i przekazywaniu jej rezultatów nadano międzynarodowy wymiar.

Prezentowane wydawnictwo stanowi efekt obrad międzynarodowej konferencji naukowej zorganizowanej w dniach 12–13 października 2008 roku przez Katedrę Zarządzania Informacją, działającą w ramach Wydziału Ekonomii i Zarządzania, oraz, jak już wspomniano, przez Międzynarodowe Stowarzyszenie „Edukacja dla Obronności i Bezpieczeństwa”. Ambicją organizatorów konferencji było włączenie w tok dyskusji licznych przedstawicieli organów administracji państwa i samorządu, praktyki gospodarczej, nauki, mediów oraz studentów, zarówno z kraju, jak i z zagranicy. W odpowiedzi na zaproszenie do udziału w konferencji napłynęło blisko 30 referatów problemowych. Autorami wszystkich przygotowanych tekstów są uznani eksperci

## Wstęp

w dziedzinie bezpieczeństwa, ochrony informacji, jak również młodzi pracownicy szkół wyższych, a także przedstawiciele praktyki gospodarczej. Patronat medialny objęło pismo o ogólnopolskim zasięgu i uznanej renomie – „Czasopismo Zabezpieczenia”.

Całość rozważań autorów podzielona została na kilka części, ściśle ze sobą powiązanych. Odnoszą się one do szerokiej wizji problematyki bezpieczeństwa i zawarte zostały pod następującymi hasłami:

- Bezpieczeństwo – nowa perspektywa inspiracji i badań naukowych,
- Strategie bezpieczeństwa,
- Terror i terroryzm,

Wypada żywić przekonanie, że każdy wymagający Czytelnik znajdzie dla siebie w prezentowanym materiale tekst, stanowiący dla niego inspirację, czy to badawczą, czy odnoszącą się do praktycznego wymiaru, w tym szczególnie do projektowania systemów i strategii bezpieczeństwa.

*Mirosław Kwieciński*



Część I  
Bezpieczeństwo  
– nowa perspektywa inspiracji  
i badań naukowych



**Piotr Sienkiewicz**

**Halina Świeboda**

## Perspektywy badań systemowych nad bezpieczeństwem

*Problemy bezpieczeństwa w różnych dziedzinach są bardzo często tej samej natury i mogą zostać sformalizowane w ten sam sposób. Dało to początek temu, co teraz nazywane jest nauką o bezpieczeństwie.*

W.J. Geysen

*Nie ma czegoś takiego, jak izolowany człowiek lub sytuacja. Istnieje tylko relacja między człowiekiem i środowiskiem. Relacja, której sens oddaje wyraz „zagrożenie”.*

A. Magnusson

### Wprowadzenie

Każda epoka ma własny, niepowtarzalny nakaz chwili. Pierwszym wymogiem chwili obecnej jest stworzenie skutecznego systemu bezpieczeństwa. W XXI wieku rodzi się nowy, globalny system bezpieczeństwa, który mógłby stwarzać nadzieję na minimalizację ryzyka wojen i wystąpienia zagrożeń dla pokoju, zakłócających bądź utrudniających trwałą i zrównoważony rozwój cywilizacyjny. Obecnie istnieje świadomość, że kres bipolarnego systemu globalnego bezpieczeństwa nie przyniósł żadnego „końca historii”, natomiast cieniem na myśleniu o „wieczystym pokoju” kładą się nowe zagrożenia z terroryzmem na czele.

„Każda epoka ma swoje wojny. A swoje wojny mają więc nasze czasy. Wojny te różnią się od poprzednich o tyle, o ile odmienne są dzisiaj podstawowe cechy charakterystyczne życia społecznego i międzynarodowego oraz międzynarodowego ładu. Są to wojny przełomu epok, przełomu cywilizacji: industrialnej i informacyjnej, a także wojny epoki postępującej globalizacji i wciąż kształtującego się postkomunistycznego ładu międzynarodowego”<sup>1</sup>.

Myślenie o przyszłości na przełomie XX i XXI wieku zdominowały w istocie dwa zjawiska: globalizacja i społeczeństwo informacyjne. Pierwsze charakteryzuje swoiste kurczenie się czasu i przestrzeni nie tylko w wymiarze politycznym, gospodarczym czy kulturowym. Na rozwój społeczeństwa informacyjnego dominujący wpływ miał dynamiczny postęp w dziedzinie technologii informacyjnych (teleinformatycznych), będący pochodną rozwoju elektroniki, informatyki, telekomunikacji, automatyki

<sup>1</sup> B. Balcerowicz, *Czym jest współcześnie wojna?*, Lublin 2005.

i robotyki. Przyniósł on rewolucyjną, w sensie konsekwencji społecznych, innowację w postaci sieci globalnej Internetu, porównywalną ze znaczeniem wynalazku Gutenberga. Przypomnieć należy, że o I wojnie w Zatoce pisano jako „*The First Information War*”, a niedługo potem pojawiły się koncepcje „*cyberwar*”, „*netwar*”, „*network centric warfare*”.

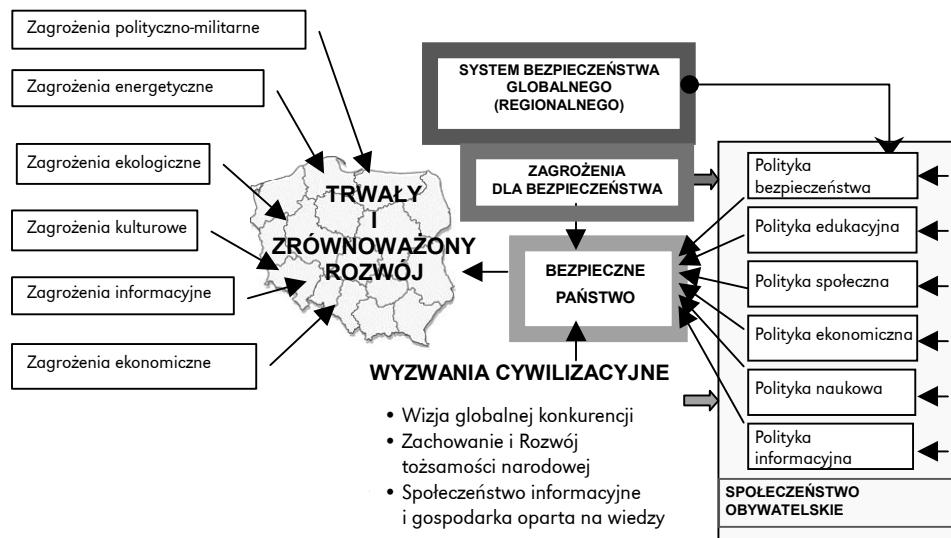
Na przełomie wieków nastąpiła zmiana warunków bezpieczeństwa, rzutując nie tylko na przesłanki, cele, środki i metody prowadzenia wojen, ale również na paradygmat wojskowych badań naukowych. Skłania to do refleksji nad miejscem i rolą nauk wojskowych, a także nad przedmiotem, językiem, metodami i teoriami, czyli po prostu – nad ich przyszłością. Paradygmat badań nad wojną czy organizacją i funkcjonowaniem sił zbrojnych zastępowany jest paradygmatem badań nad bezpieczeństwem (zewnętrznym i wewnętrznym).

## Potrzeba zmian

Bezpieczeństwo i poczucie bezpieczeństwa w sytuacjach codziennych i szczególnych (wyjątkowych) to bez wątpienia jedna z podstawowych i naturalnych potrzeb człowieka.

Od „lokalnego” wymiaru egzystencji człowieka (społeczeństwa) do wymiaru globalnego wiodą ludzkie dążenia do uzyskania pożądanego stanu bezpieczeństwa, czyli niezagrażonego, wolnego od ryzyka, trwałego i zrównoważonego rozwoju (rys. 1). Rozwój cywilizacyjny to także mniej lub bardziej udane próby pogodzenia potrzeby wolności i potrzeby bezpieczeństwa zarówno w wymiarze globalnym, jak i lokalnym, zewnętrznym oraz wewnętrznym.

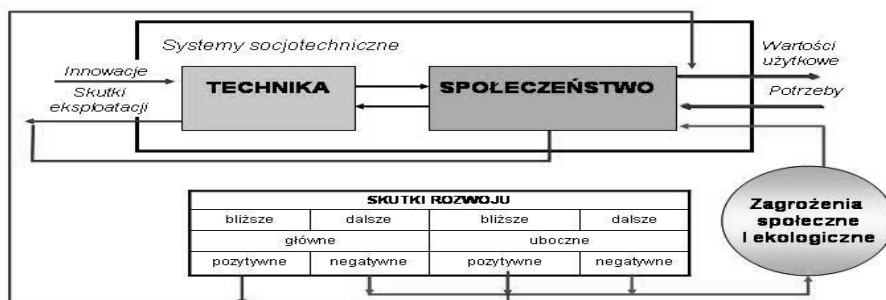
Rysunek 1. Wpływ zagrożeń na trwały i zrównoważony rozwój



Źródło: opracowanie własne.

Wiek XX był stuleciem „nieprawdopodobnego”, przyniósł bowiem wiele wspaniałych odkryć i wynalazków, bez których trudno wprost wyobrazić sobie współczesną cywilizację. Był wiekiem również destrukcyjnego działania człowieka, gdyż obrodził w okrutne totalitaryzmy, które przyniosły ludobójstwo i cierpienie milionów ludzi. Niejako w ich cieniu prowadzono nader liczne lokalne wojny i konflikty, miały też miejsce degradacja środowiska i stały wzrost liczby ofiar spowodowane użytkowaniem przez ludzi różnych artefaktów (rys. 2).

Rysunek 2. Interakcje społeczno-techniczne



Źródło: opracowanie własne.

Nadmierna wiara w możliwości pozytywnego rozwoju, którego główną siłą sprawczą jest postęp naukowo-techniczny oraz „scjencyficzne” postawy wobec środowiska naturalnego, przyniosły zjawisko niedostrzegania lub bagatelizowania niszczycielskich sił przyrody, wywołanych m.in. naruszeniem równowagi ekologicznej. Były one i są istotną przyczyną zagrożeń dla bezpiecznego rozwoju społecznego. Ponadto, pojawiły się nowe – obok dotychczasowych i nie do końca zlikwidowanych – choroby cywilizacyjne, będące ważnym powodem zagrożeń dla zdrowia i życia ludzi. Rozwój globalnych systemów informacyjnych to społeczeństwo informacyjne i gospodarka oparta na wiedzy, ale również nowe zagrożenia (np. cyberterroryzm). Niewyczerpanym wprost źródłem zagrożeń dla bezpieczeństwa są również sprzeczności ideologiczne, polityczne, religijne, ekonomiczne czy kulturowe współczesnego świata (syndrom „zderzenia cywilizacji”) (rys. 3). To wszystko skłania do zmiany paradygmatu w badaniach nad zjawiskiem bezpieczeństwa i podjęcia wyzwania poznawczego – odejście od ujęcia redukcjonistycznego (monodyscyplinarnego) na rzecz holistyczno-systemowego (interdyscyplinarnego).

Analiza systemowa bezpieczeństwa dowolnych obiektów ma sens, gdy istnieje niebezpieczeństwo, czyli zagrożenia mogące spowodować zakłócenia funkcjonowania (egzystencji, rozwoju) tych obiektów bądź możliwość utraty przez nie określonych wartości. Bezpieczeństwo jest pojęciem wieloznacznym, odnoszącym się do: (1) braku zagrożenia; (2) systemu instytucjonalnych i pozainstytucjonalnych gwarancji likwidacji lub minimalizacji zagrożeń; (3) jednej z najbardziej istotnych wartości egzystencjalnych, dotyczących poczucia stabilności, trwałości korzystnego stanu rzeczy, odczucia stanu zagrożenia, wrażenia pewności itp. (rys. 4). Na gruncie politologii i badań nad bezpieczeństwem narodowym (międzynarodowym) stosowane są zarówno kryteria

Rysunek 3. Czynniki konstytutywne globalnej przestrzeni bezpieczeństwa

<b>Czynniki konstytutywne globalnej przestrzeni bezpieczeństwa</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Zorganizowany terroryzm międzynarodowy; Proliferacja BMR</li><li>• Cyberterroryzm</li><li>• Wymuszone masowe migracje</li><li>• Przemoc transgraniczna</li><li>• Niekontrolowane operacje finansowe</li><li>• Wrażliwość krytycznej infrastruktury</li><li>• Degradacja ekosfery</li><li>• Nowe choroby zakaźne</li><li>• Degradacja infosfery</li><li>• Wrażliwość globalnego systemu gospodarczego</li><li>• Bezrobocie</li></ul>	<b>ZAGROŻENIA BEZPIECZEŃSTWA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Chemiczne</li><li>• Biologiczne</li><li>• Radiologiczne</li><li>• Jądrowe</li><li>• Wysokoenergetyczne</li><li>• Materiały wybuchowe</li><li>• Informacyjne</li><li>• Zagrożenia środowiska naturalnego</li><li>• Przemysłowe</li><li>• Katastrofy ekologiczne</li><li>• Zagrożenia militarne i terrorystyczne</li><li>• Zagrożenia obiektów, osób i mienia</li></ul>

Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 4. Ujęcia bezpieczeństwa

<b>Bezpieczeństwo</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Brak zagrożenia</li><li>• Instytucjonalne i pozainstytucjonalne gwarancje likwidacji lub minimalizacji zagrożeń</li><li>• Wartość egzystencjalna wiążąca się z poczuciem stabilności, trwałości korzystnego stanu rzeczy, wrażeniem pewności i odczuciem braku stanu zagrożenia</li></ul>

Źródło: opracowanie własne.

zasięgu (np. bezpieczeństwo regionalne, globalne), jak i kryterium przedmiotowe (bezpieczeństwo militarne, ekonomiczne, ekologiczne, technologiczne, kulturowe). Z kolei na gruncie analizy systemowej dominują dwa ujęcia bezpieczeństwa systemów, a mianowicie:

- a) bezpieczeństwo rozumiane jako własność obiektu charakteryzująca jego odporność na powstawanie sytuacji niebezpiecznych (zagrożeń), przy czym uwaga koncentruje się na zawodności bezpieczeństwa obiektu, czyli jego podatności na powstawanie sytuacji niebezpiecznych;
- b) bezpieczeństwo systemu rozumiane jako jego zdolność do ochrony wewnętrznych wartości przed zewnętrznymi zagrożeniami.

Ponadto należy dostrzec dwa aspekty bezpieczeństwa: 1) obiektywny, gdy istnieją warunki wystąpienia realnych zagrożeń, 2) subiektywny, wyrażający poczucie bezpieczeństwa (zagrożeń). W badaniach systemowych zwraca się uwagę na związek bez-

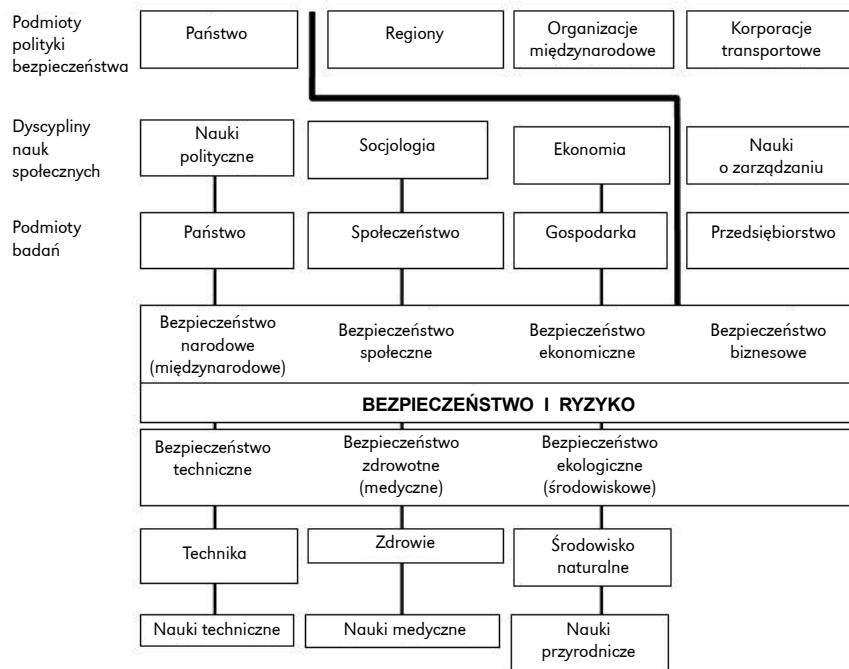
pieczeństwa systemów z innymi cechami systemowymi, takimi jak stabilność, równowaga, niezawodność, żywotność itp.

Jednym z wyrazów kompleksowego ujęcia problemów bezpieczeństwa jest podjęcie przez Unię Europejską „pakietu” programów badawczych ukierunkowanych na zaspokojenie potrzeb społecznych w zakresie bezpieczeństwa wewnętrznego i zewnętrznego. Obejmują one m.in. problematykę:

1. Ochrony przed terroryzmem i przestępczością;
2. Ochrony krytycznych infrastruktur;
3. Przywracania bezpieczeństwa w czasie kryzysu;
4. Bezpieczeństwa granic.

Badanie sytuacji charakteryzujących się niepewnością i ryzykiem, a w szczególności sytuacji kryzysowych i konfliktowych odbywało się na różnych szczeblach ogólności (konkretności). W latach 40. minionego stulecia nadzieję wiązano z badaniami operacyjnymi, których rozwinięciem stała się następnie analiza systemowa (w ujęciu RAND), będąca inspiracją dla współczesnej analizy politologicznej (rys. 5).

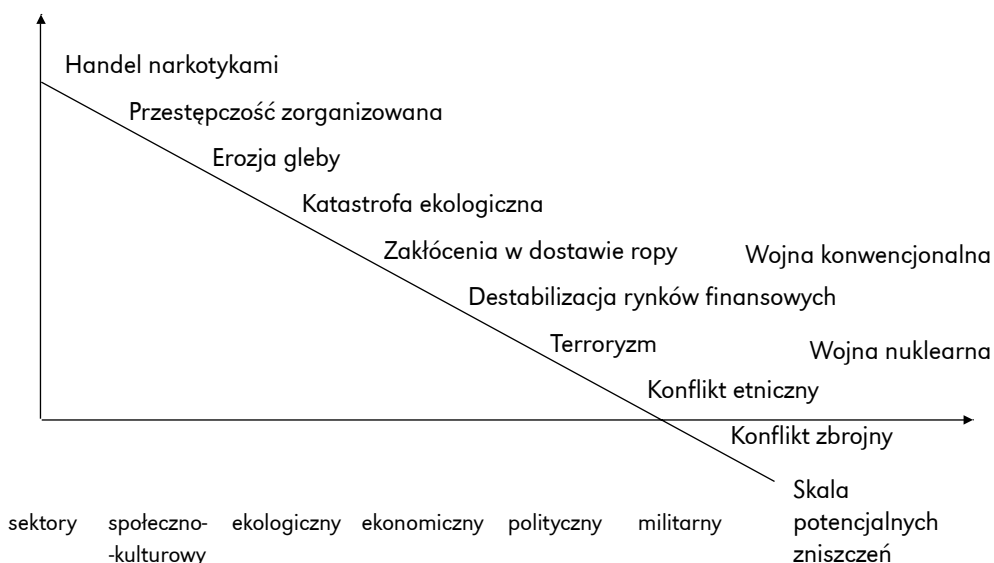
Rysunek 5. Multidyscyplinarny aspekt badań nad bezpieczeństwem



Źródło: *Teoria bezpieczeństwa*, red. P. Sienkiewicz, cz. 2, AON, Warszawa 2006.

Rysunek 6. Macierz wpływu sektorowych zagrożeń na bezpieczeństwo

Sektor	Zagrożenie	System międzynarodowy	Państwo	Jednostka, grupa społeczna
Militarny	Przetrawianie (suwerenność zewnętrzna)	+	++	+
Polityczny	Suwerenność wewnętrzna	+	++	+
Ekonomiczny	Dobrobyt	++	++	+
Ekologiczny	Trwały rozwój	++	+	++
Spółeczno-kulturowy	Tożsamość	+	++	++



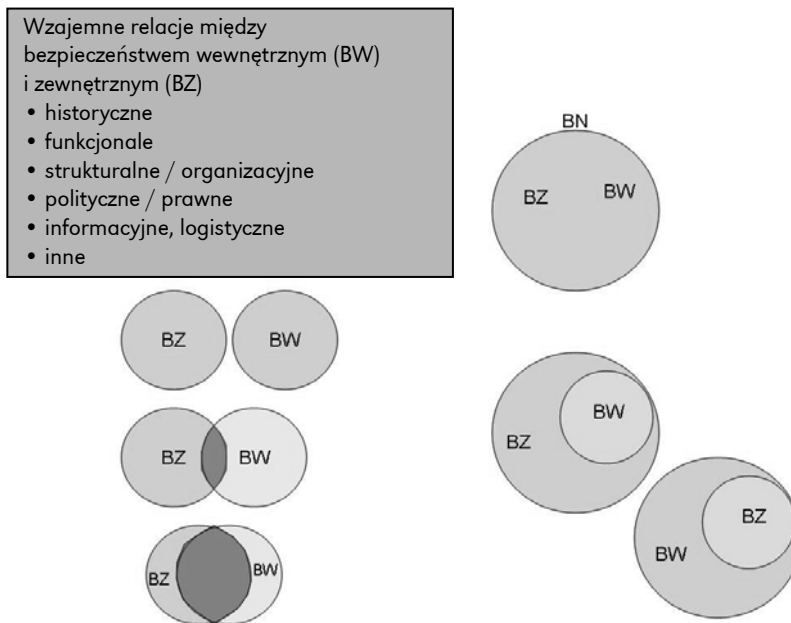
Źródło: B. Bazan, O. Waever, J. de Wilde, *Security. A New framework for analysis*, Boulder, London 1998.

Należy zwrócić uwagę na następujące wnioski płynące chociażby z pobieżnej analizy problematyki bezpieczeństwa podejmowanej w różnych ośrodkach akademickich – jest to problematyka inter- oraz multidyscyplinarna:

- stanowi przedmiot zainteresowania nie tylko co najmniej kilku nauk (dyscyplin), lecz także służb, organizacji i instytucji odpowiedzialnych za stan bezpieczeństwa zewnętrznego i wewnętrznego;
- od początku lat 90. minionego stulecia badania naukowe w obszarze określonym przez omawianą problematykę stanowiły zasadniczy nurt prac badawczych prowadzonych w AON;
- zakres pojęciowy bezpieczeństwa zewnętrznego (BZ) i bezpieczeństwa wewnętrznego (BW) wymaga jednoznacznego określenia, albowiem trudno uznać, że mamy do czynienia ze zbiorami problemów spełniającymi warunki zupełności i rozłączności (rys. 7–8).

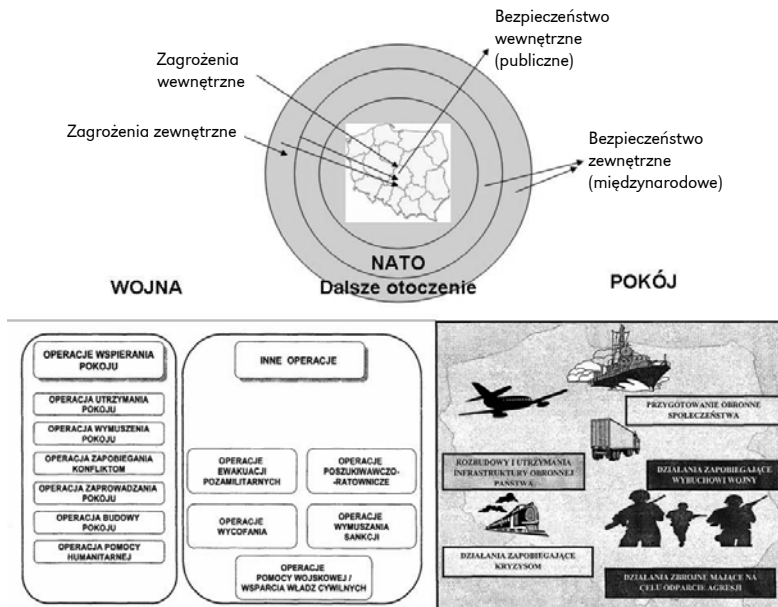


Rysunek 7. Wzajemne relacje między bezpieczeństwem wewnętrznym i zewnętrznym



Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 8. Strategiczna koncepcja NATO



Źródło: opracowanie własne.

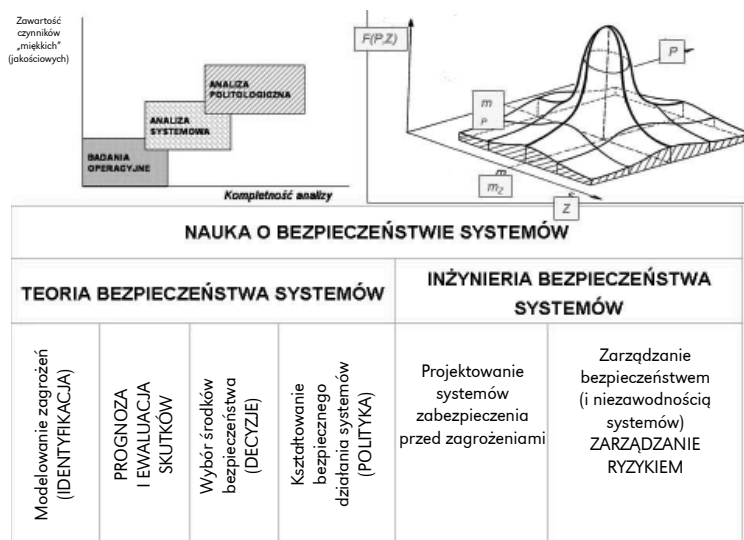
## Podsumowanie

Problem bezpieczeństwa Polski stawia przed nauką nowe wymagania, którym musi ona sprostać, wykorzystując rysujące się szanse i dostrzegając zagrożenia, które wcale nie zniknęły wraz z odzyskaniem suwerenności państwowej i tworzeniem nowego ładu europejskiego.

Bezpieczny i trwały (zrównoważony) rozwój państwa uwarunkowany jest poziomem jego bezpieczeństwa narodowego. Bezpieczeństwo narodowe stało się bowiem podstawową kategorią systemową wyrażającą możliwości rozwojowe państwa. Głównymi wymiarami (dziedzinami) bezpieczeństwa narodowego są aspekty wewnętrzne (publiczne) i zewnętrzne (międzynarodowe). Można zatem, umownie, potraktować państwo oraz jego bliższe i dalsze otoczenie, jako swoisty „generator” problemów poznawczych i praktycznych, które podejmowane były w przeszłości przez nauki wojskowe oraz właściwe nauki społeczne. Świadomość potrzeby zmian oraz „krępujących ram” tradycyjnie pojmowanych nauk wojskowych skłania do propozycji wyodrębnienia:

- nauk wojskowych, których podstawowym przedmiotem są problemy organizacji i funkcjonowania sił zbrojnych jako podmiotu bezpieczeństwa zewnętrznego;
- nauki o bezpieczeństwie narodowym, której głównym przedmiotem są problemy organizacji i funkcjonowania właściwych służb, organizacji i instytucji odpowiedzialnych za zapewnienie pożądanego poziomu bezpieczeństwa wewnętrznego.

Rysunek 10. Ogólna koncepcja nauki o bezpieczeństwie



Źródło: opracowanie własne.

Badania naukowe nad bezpieczeństwem systemów technicznych mają bogatą tradycję. Początków – jak się wydaje – należy poszukiwać już w starożytności, gdy tworzono olbrzymie konstrukcje materialne (np. katedry, akwedukty), które musiały przecież spełniać warunki bezpieczeństwa. Jedną z pierwszych metod stosowanych w badaniach bezpieczeństwa obiektów technicznych była zaproponowana przez Ch. Coulomba (1736–1806) metoda naprężeń dopuszczalnych, będąca w istocie metodą deterministyczną. W latach 30. XX wieku przyjęto, że katastrofę, awarię, wszelkiego rodzaju uszkodzenie należy traktować jako zdarzenie losowe i analizować niezawodność (bezpieczeństwo) metodami probabilistycznymi.

Na przełomie lat 60. i 70. w Wojskowej Akademii Technicznej (WAT) stworzono podstawy oryginalnej „szkoły badań eksploatacyjnych” techniki wojskowej (zob. prace S. Ziemby, S. Piaseckiego, J. Koniecznego) obejmującej zagadnienia zużycia (trwałość, wytrzymałość), niezawodności i sterowania procesami eksploatacji (użytkowania i obsługi) urządzeń technicznych. W następnych latach podobne prace podejmowano w innych krajowych ośrodkach badań technicznych. Wyraźnie koncentrowały się one na problematyce niezawodności i bezpieczeństwa techniki i technologii w nowych warunkach rozwojowych. Na przełomie lat 80. i 90. głównymi ośrodkami badawczymi były: IBS PAN (niezawodność systemów: Piasecki, Hryniewicz), Politechnika Warszawska (niezawodność i bezpieczeństwo transportu: Ważyńska-Fiok, Szopa), Politechnika Gdańska (Brandowski) oraz Instytut Techniczny Wojsk Lotniczych (Lewitowicz, Jaźwiński). Podsumowaniem dorobku naukowego w omawianej dziedzinie były krajowe konferencje: „Bezpieczeństwo systemów” w Kiekrzu (1986, 1988, 1990, 1992, 1994, 1996) oraz „Międzynarodowe Konferencje Bezpieczeństwa i Niezawodności KONBIN” (1999, 2001, 2003, 2005, 2007).

Podczas wymienionych konferencji, na których wygłoszono łącznie ponad 1000 referatów, niejednokrotnie postulowano opracowanie jednolitych podstaw „nauki o bezpieczeństwie” (S. Ziemia, L. Brandowski, K. Ważyńska-Fiok, J. Jaźwiński, A. Szymanek, J. Lewitowicz, P. Sienkiewicz). Były również propozycje jednolitego ujęcia „bezpieczeństwa i niebezpieczeństwa, zagrożeń i ryzyka” systemów zarówno technicznych, jak i społecznych (P. Sienkiewicz, A. Szymanek). Podobne prace prowadzone były przez Amerykańskie Towarzystwo Bezpieczeństwa Systemów oraz Europejskie Towarzystwo Bezpieczeństwa Systemów we Francji.

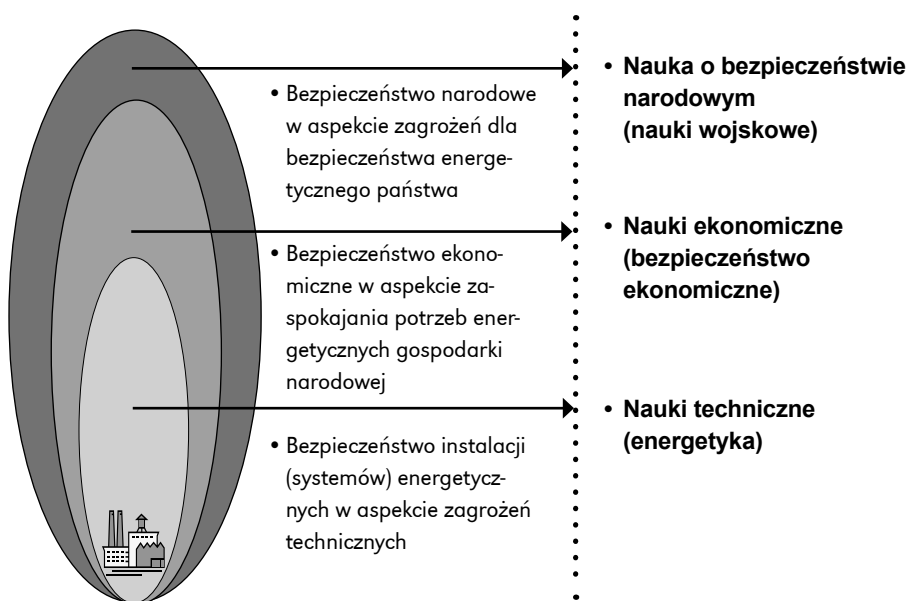
Obecnie można wyróżnić dwa podstawowe nurty badań: (1) tworzenie teoretycznych podstaw bezpieczeństwa systemów (technicznych i społecznych), (2) projektowanie systemów bezpieczeństwa, w tym systemów zarządzania bezpieczeństwem oraz zarządzania ryzykiem (ze szczególnym uwzględnieniem sytuacji kryzysowych). Można zatem mówić o nauce o bezpieczeństwie, obejmującej teorię i inżynierię bezpieczeństwa systemów (rys. 10).

W monografii J. Jaźwińskiego i K. Ważyńskiej-Fiok czytamy: „Rozwój współczesnej cywilizacji niszczy środowisko naturalne człowieka, co zagraża w sposób globalny jego egzystencji. Niedopasowanie człowieka do współczesnej techniki jest przyczyną licznych katastrof, a niedopasowanie do współczesnej cywilizacji jest często przyczyną psychicznego załamania człowieka. Wiek XX usunął wprawdzie wiele zagrożeń istniejących w wiekach poprzednich, ale stworzył niewspółmiernie większą liczbę nowych. Zagadnienia bezpieczeństwa systemów, ze zrozumiałych względów ich wielkiej ważności, znajdują się obecnie w centrum zainteresowania wielu grup naukowych

na świecie. Zainteresowanie to rozszerza się także na sferę pozanaukową i obejmuje swym zasięgiem grupy techniczne w zakresie projektowania i produkcji systemów technicznych oraz szeroko pojętych systemów organizacyjno-społecznych<sup>2</sup>.

Warto zwrócić również uwagę na potrzebę rozdziału obszarów badań różnych nauk, koncentrujących się jednak na zagadnieniach bezpieczeństwa, np. bezpieczeństwo energetyczne jest przedmiotem zarówno badań nauk technicznych, jak i ekonomicznych czy wojskowych (ściślej: bezpieczeństwa narodowego) (rys. 11).

Rysunek 11. Przykład analizy systemowej bezpieczeństwa



Źródło: opracowanie własne.

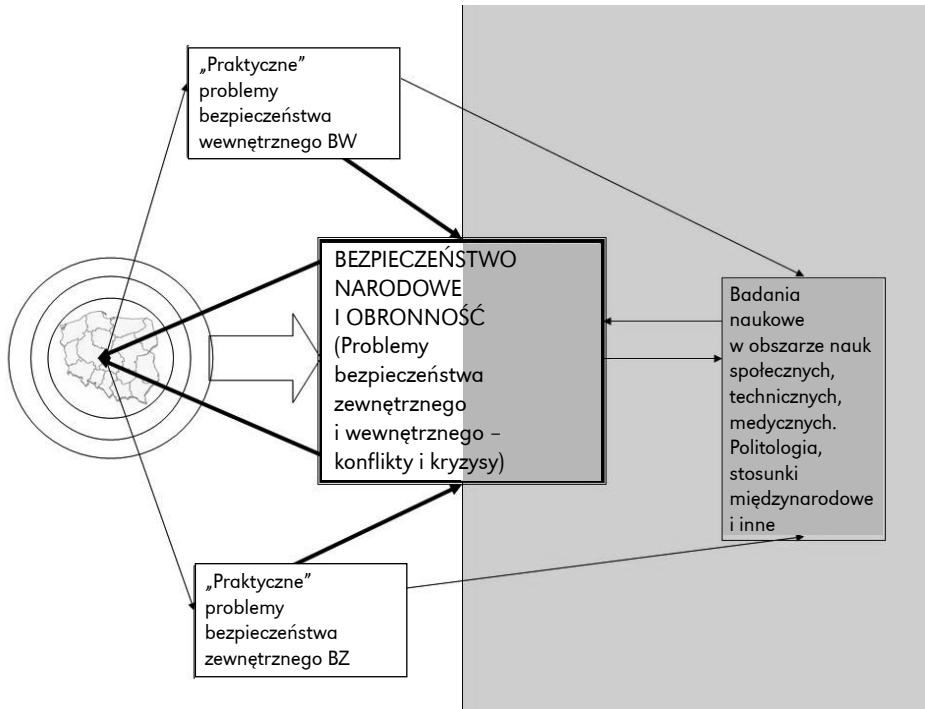
Można zatem sformułować kilka bardzo ogólnych wniosków i postulatów:

1. Nauka jest jedna i zbędne jest opatrywanie jej dodatkowymi przymiotnikami.
2. Kryteria prawdy, etyki uczonych i użyteczności wyników badań naukowych nie mogą być traktowane rozłącznie.
3. Każde doraźne podporządkowanie nauki polityce i ideologii szkodzi przede wszystkim poznaniu i praktycznemu zastosowaniu osiągnięć naukowych, a ponadto działa demoralizująco na uczestników badań naukowych.
4. Integracja nauki, techniki i kultury staje się faktem, a zatem rosnąć będzie znaczenie problemów interdyscyplinarnych, rola paradygmatu holistyczno-systemowego będzie stawać się dominująca.
5. W centrum uwagi, poza analizą skutków technologii (technologie teleinformatyczne, nanotechnologie, biotechnologie) oraz problemami bytowymi społeczeństwa, będą znajdować się problemy globalne, determinujące sposób rozwiązy-

<sup>2</sup> J. Jaźwiński, K. Waryńska-Fiok, *Bezpieczeństwo systemów*, Warszawa 1993.

wania problemów lokalnych (regionalnych), w tym problemów bezpieczeństwa systemów społecznych i systemów technicznych, a w szczególności bezpieczeństwa wewnętrznego i zewnętrznego państwa (rys. 12).

Rysunek 12. Zintegrowane badania nad bezpieczeństwem



Źródło: opracowanie własne.

- Świat konsekwentnie będzie zbliżać się (jego najwyżej rozwinięta część już osiągnęła ten stan) do „społeczeństwa informacyjnego”, którego podstawą jest wiedza i technologie informacyjne, zaś gospodarka staje się „gospodarką opartą na wiedzy”.
- Wśród nowych koncepcji prowadzenia walki zbrojnej, na pierwszy plan będą wysuwać się w coraz większym stopniu takie koncepcje, jak „infowar”, „cyberwar”, wiążące się ściśle z „sieciocentrycznym polem walki” i dążeniem do uzyskania przewagi (dominacji) informacyjnej (wiedzy).
- Głównym celem globalnego systemu światowego staje się dążenie do bezpiecznego (zarówno w sensie polityczno-militarnym, jak i socjalnym, ekologicznym itp.) i trwałego (zrównoważonego, zapewniającego wzrost gospodarczy i spójność systemu społecznego) rozwoju. Osiągnięcie tego celu bez kompleksowego i racjonalnego wykorzystania osiągnięć nauki (i humanistyki), techniki oraz technologii pozostanie w sferze kolejnych utopii. Nietrudno przewidywać, że problemy bezpieczeństwa globalnego i lokalnego, wewnętrznego i zewnętrznego, społecznego

i technicznego stanowić będą główny przedmiot zainteresowania badań naukowych wymagających integracji w sensie metodologicznym i instytucjonalnym (organizacyjnym), a także formalno-prawnym.

## Bibliografia

- Balcerowicz B., *Czym jest współcześnie wojna?*, „Ethos”, Katolicki Uniwersytet Lubelski, nr 71–72, Lublin 2005.
- B. Bazan, O. Waever, J. de Wilde, *Security. A New framework for analysis*, Boulder, London 1998
- Jaźwiński J., Waryńska-Fiok K., *Bezpieczeństwo systemów*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1993.
- Konieczny J., *Zarządzanie w sytuacjach kryzysowych, wypadkach i katastrofach*, Wydawnictwo Garmond, Poznań 2001.
- Sienkiewicz P., *Analiza ryzyka w sytuacjach kryzysowych*, Instytut Badań Systemowych PAN, Warszawa 2004.
- Sienkiewicz P., *Analiza systemowa*, Bellona, Warszawa 1995.
- Sienkiewicz P., *Modele bezpieczeństwa, konfliktów i równowagi w systemach społecznych*, Wydawnictwa Dydaktyczno-Naukowe AGH, Warszawa 1991.
- Szymanek A., *Filozoficzne i matematyczne aspekty modelowania bezpieczeństwa systemów*, Instytut Techniczny Wojsk Lotniczych, Warszawa 1996.
- Teoria bezpieczeństwa systemów*, red. P. Sienkiewicz, Akademia Obrony Narodowej, Warszawa 2005.
- Wolanin J., *Zarys teorii bezpieczeństwa obywateli*, Szkoła Główna Służby Pożarniczej, Warszawa 2005.
- Żmigrodzki M., *Encyklopedia politologii*, t. I, Kantor Wydawniczy Zakamycze, Warszawa 1999.

# Andrzej Żebrowski

## Bezpieczeństwo społeczeństwa w państwie demokratycznym

Dla rozwoju każdego państwa, regionu państw czy kontynentu bezpieczeństwo posiada kluczowe znaczenie. Jednak nie ma na świecie takiego państwa, w którym realizacja tej funkcji nie byłaby zagrożona.

Koniec XX wieku to czas przewartościowań, to jakościowo inna Europa i świat.

Zmiany cywilizacyjne, których społeczeństwo jest nie tylko świadkiem, ale i bezpośrednim uczestnikiem, są źródłem licznych kryzysów, konfliktów (niezbrojnych – przyp. A.Ż.) i wojen<sup>1</sup>.

Różnice w poziomie życia, dążenie do dominacji, walka o wpływy polityczne czy ekonomiczne prowadzą niekiedy do kryzysu<sup>2</sup>, który w skrajnych przypadkach może przerodzić się w konflikt zbrojny o zróżnicowanej intensywności, zarówno w czasie jak i przestrzeni.

Zjawiska i zdarzenia, jakie miały miejsce w latach 90. ubiegłego stulecia zmieniły sytuację geopolityczną i geostrategiczną wielu krajów. Niestabilna i agresywna polityka o charakterze konfrontacyjnym niektórych państw zmieniła środowisko międzynarodowe pod względem społeczno-politycznym, ekonomicznym i militarnym.

„Po rozpadzie Związku Radzieckiego, jedynym supermocarstwem świata stały się Stany Zjednoczone, których rozwój m.in. dzięki wykorzystaniu skutków globalizacji, osiągnął najwyższe wskaźniki we wszystkich głównych dziedzinach, a przede wszystkim polityce, ekonomice, technice, technologii, informatyce i – rzecz zrozumiała – w siłach zbrojnych.

Europa z kolei, przez jednoczenie się państw w oparciu o demokrację parlamentarną, zaczyna być coraz silniejsza, stając się ekonomicznym mocarstwem kontynentalnym. Jednak, aby osiągnąć realizację przyjętej formy ustrojowej, musi się dalej rozwijać oraz dokonywać odpowiednich zmian w istniejących strukturach organizacyjnych.

Mocarstwami stały się również Chiny, Rosja i Japonia. Do tej rangi zaczęły także zmierzać Indie i Pakistan.

Wielu ludziom wydaje się, że świat wkroczył w nowy etap, w którym nie będzie już zimnej wojny. Tymczasem okazało się, że demokratyczne stosunki oraz globalizm, zaczęły sprzyjać rozwojowi różnego rodzaju ruchów rewolucyjnych, wśród których szczególnie miejsce zajmuje radykalny fundamentalizm islamski<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Wojna jest kontynuacją polityki prowadzoną środkami przemocy w celu zmuszenia przeciwnika do spełnienia naszej woli, nosi charakter krwawej walki zbrojnej, staczonej przez zorganizowane siły zbrojne – zob. F. Skibiński, *Rozważania o sztuce wojennej*, Warszawa 1978, s. 29.

<sup>2</sup> Kryzys to sytuacja, w której występują zagrożenia dla priorytetowych wartości, interesów lub celów zainteresowanych stron, a funkcjonowanie struktur państwa i więzi społecznych jest co najmniej poważnie utrudnione – zob. J. Gołębiewski, *Bezpieczeństwo narodowe RP*, „Myśl Wojskowa” 1999, nr 1, s. 11.

<sup>3</sup> Por. R. Olszewski, *Bezpieczeństwo współczesnego świata*, Toruń 2005, s. 5–6.

W wyniku tych działań stykamy się nie tylko z zimną wojną, ale z dwoma gorącymi wojnami w Afganistanie i Iraku, co do których wciąż brak programu zakończenia konfliktu i stworzenia warunków dla pokojowego rozwoju tamtejszych społeczności.

„Co więcej, zamiast wspólnego frontu państw do walki z owym przeciwnikiem, którym okazał się radykalny fundamentalizm islamski, pojawiły się różne poglądy co do form i sposobów prowadzenia z nimi walki, czyli nadal mamy do czynienia z zimną wojną”<sup>4</sup>.

Przewartościowania w środowisku międzynarodowym, które wywierają istotny wpływ na jego poziom bezpieczeństwa to m.in. rozpad dotychczasowego porządku międzynarodowego, globalizacja, wolny rynek, rozwój społeczeństwa informacyjnego, brak kontroli nad rozprzestrzenianiem broni konwencjonalnej, a przede wszystkim masowego rażenia (BMR), technologii jej wytwarzania i środków przenoszenia, konflikty na tle narodowościowym, etnicznym i religijnym, międzynarodowa przestępczość zorganizowana (handel środkami odurzającymi i psychotropowymi), działania asymetryczne<sup>5</sup> (tj. walka informacyjna, walka psychologiczna, walka gospodarcza, terroryzm), technologie stosowane do produkcji broni nowej generacji, technologie podwójnego zastosowania, rozwój teleinformatyki, walka o dostęp do surowców naturalnych ze szczególnym wskazaniem na zasoby energetyczne, zasoby wody słodkiej, masowe migracje, klęski głodu, pauperyzacja społeczeństwa czy konflikty wewnętrzne o charakterze zbrojnym. Należy tu uwzględnić także nielegalny handel tkankami i organami ludzkimi. Wskazane kategorie przestępstw to również powiązania z biznesem i bankami, jak też z osobami z kręgu władz publicznych. Dezorientują one życie społeczne, zagrażając bezpieczeństwu państwa i stabilizacji w środowisku międzynarodowym.

W tym miejscu należy zwrócić szczególną uwagę na zagrożenia związane z użyciem i rozprzestrzenianiem wspomnianej BMR oraz środki jej przenoszenia. Coraz więcej państw – w tym prowadzących politykę konfrontacyjną – bliskich jest wejścia w jej posiadanie. Ponadto, do jej zdobycia dążą skrajne ugrupowania polityczne, religijne, terrorystyczne, a także przestępcze. W okresie zimniej wojny klub atomowy liczył pięć ówczesnych mocarstw – Stany Zjednoczone, ZSRR/Rosja, Chiny, Francja i Wielka Brytania. Obecnie także niektóre państwa azjatyckie i arabskie aktywnie dążą do wejścia w jego struktury.

W 1997 roku istniało sześć państw posiadających broń jądrową, jak i rakiety dalekiego zasięgu do jej przenoszenia, obecnie takie możliwości ma już jedenaście państw<sup>6</sup>. W związku z tym aktualna pozostaje maksyma, że dopóki jakakolwiek broń znajduje się w arsenałach, dopóty istnieje niebezpieczeństwo jej użycia<sup>7</sup>.

Zagrożenia, na które dzisiaj, a także w przyszłości narażona będzie społeczność międzynarodowa, mają podłoże etniczne, narodowościowe i religijne, nad którymi

<sup>4</sup> *Ibidem*, s. 6.

<sup>5</sup> Walka asymetryczna to m.in. walka nieuczciwa, uderzenie w słabe punkty, walka informacyjna, walka w sferze opinii publicznej, przedsięwzięcia realizowane w ramach wojny psychologicznej, groźba lub wykorzystanie broni masowego rażenia – P. Gawliczek, J. Pawłowski, *Zagrożenia asymetryczne*, Warszawa 2003, s. 11.

<sup>6</sup> K.M. Hillas, *Tarcza antyrakietowa – w odpowiedzi na zasadnicze pytania*, „Polski Przegląd Dyplomatyczny” 2007, nr 2, s. 11.

<sup>7</sup> J. Pawłowski, *Strategiczne dylematy początku XXI wieku*, „Myśl Wojskowa” 2001 nr 5, s. 31.



państwa hegemoniczne utraciły kontrolę. Zagrożenia te, zamrożone na ponad 50 lat, odżyły i coraz bardziej przybierają na sile.

Oznacza to, że połączenie szowinizmu narodowego i fanatyzmu religijnego stanowi siłę odśrodkową, która w połączeniu ze zróżnicowanym poziomem rozwoju gospodarczego czy społecznego może powodować sytuację konfliktogenną, zagrożenie militarne i doprowadzić do konfliktów zbrojnych o różnej intensywności zarówno w czasie, jak i przestrzeni.

Należy podkreślić, że „wszystkie państwa zostały wciągnięte w dynamikę globalizacji. Dotyka ona najdalszych zakątków naszej planety, ignorując niepodległość narodów oraz różnorodność politycznych reżimów. Zmierza do podboju nie tyle krajów, ile rynków. Ta współczesna władza zabiega głównie nie o podbój terytoriów, jak było w czasie wielkich inwazji lub w okresie kolonizacji, ale o panowanie nad bogactwami. Rodzi to bolesne skutki społeczne: masowe bezrobocie, brak miejsc pracy, złe warunki pracy. Globalizacja to także planetarne łupiestwo. Wielkie grupy przemysłowe pustoszą środowisko w nadmierny sposób, czerpią korzyści z bogactw naturalnych. Postępujące urynkowanie słów i rzeczy, ciał i umysłów, natury i kultury, przyczynia się do pogłębiania nierówności. Spośród 6 miliardów mieszkańców naszej planety zaledwie 500 milionów żyje w dobrobycie, podczas gdy 5,5 miliarda wciąż nie może zaspokoić podstawowych potrzeb”<sup>8</sup>.

„Globalizacja jako proces rozwijający się w skali światowej nie tylko sprzyja antagonizmom między bogatymi i biednymi, lecz także niesie ze sobą zagrożenia zarówno dla jednych, jak i drugich, choć mogą one w poszczególnych regionach występować w różnym stopniu”<sup>9</sup>.

W epoce globalizacji obserwujemy zjawiska związane z nasilaniem się narodowych tendencji separatystycznych. Wiele nowo powstałych państw w swoich regionach stanowi zagrożenie dla pokoju nie tylko w kategoriach militarnych. Najbardziej widoczne różnice występują na Bałkanach, w Hiszpanii, w Federacji Rosyjskiej i republikach byłego Związku Radzieckiego, w Indiach, Pakistanie, Chinach, na Filipinach, w Indonezji, Afganistanie, a także w innych państwach, gdzie ubóstwo przeplata się z urojeniami elit politycznych.

Powstałe na tym tle konflikty, mimo regionalnego charakteru, wywierają jednak wpływ na bezpieczeństwo konkretnego państwa, jego sąsiadów, a w konsekwencji – całego środowiska międzynarodowego. Aktualnie, konflikty te są źródłem chaosu, destabilizacji i rozlewu krwi.

Przy postępującym wzroście tej przestępczości nie można zapominać o tajemnicach, których ochrona pozwala na bezpieczne funkcjonowanie nie tylko państwu, ale i każdemu człowiekowi.

Problematyka ochrony własnych tajemnic oraz pozyskiwanie informacji istotnych dla bezpieczeństwa i obronności stanowią ważny obszar działania każdego państwa. Nabiera ona szczególnego znaczenia w niestabilnym środowisku międzynarodowym, gdzie rozwój społeczeństwa informacyjnego i nowoczesnych technologii, a także globalizacja stanowią wyzwanie dla każdego z nich. Zjawisku temu towarzyszy narastająca walka informacyjna i psychologiczna, która wspiera nie tylko działalność władzy wykonawczej, sił zbrojnych, korporacji gospodarczych, ale i środowiska przestępcze.

<sup>8</sup> I. Ramonet, *Nowa era podbojów*, „La Monde Diplomatique”, grudzień 1999.

<sup>9</sup> J. Kaczmarek, *Globalizacja – rozwój i zagrożenia*, „Myśl Wojskowa” 2001, nr 1, s. 107.

Warto jednak pamiętać o tym, że do czasu rozpadu bipolarnego podziału świata przeciwnik był znany, a posiadana przez przeciwstawne strony wiedza pozwalała przewidzieć jego decyzje. Natomiast naruszenie dotychczasowego systemu bezpieczeństwa międzynarodowego sprawiło, że otoczenie wewnętrzne i zewnętrzne wielu państw stało się niestabilne, agresywne, nieprzewidywalne, a tym samym mniej transparentne.

Aktualnie, jak też w przyszłości należy zwrócić uwagę na trzy grupy zagrożeń:

- 1) terroryzm międzynarodowy, który jest globalny i nieprzewidywalny zarówno co do czasu, miejsca, jak i sposobu ataku;
- 2) wykorzystywanie obszarów zurbanizowanych jako przyszłego teatru działań wojennych<sup>10</sup> przez wojska regularne<sup>11</sup>, a zwłaszcza przez grupy przestępcze;
- 3) połączenie dwóch wyżej wymienionych, gdzie będą występowały – z różnym natężeniem – działania asymetryczne (jak wspomniana walka informacyjna, ekonomiczna, psychologiczna i terroryzm).

„Skala wyzwań sprawiła, że świat wkracza właśnie w nową fazę niepokoju i wrzenia. Ten czas będzie się wyróżniał zupełnie nowym typem konfliktów. [...] Nadchodzący zamęt wynika w niemałym stopniu z cywilizacyjnych przemian, jakich jesteśmy świadkami. Radykalni islamiści, przywołując obrazy z przeszłości, nie kryją się z intencją przywrócenia potęgi islamu sprzed stulecia, mówiąc wprost, że ich celem jest ustanowienie światowego kalifatu. Po 11 września 2001 roku mamy już świadomość, że w realizacji tego postanowienia nie cofną się przed niczym. Oczywiście, nie wiadomo, jaka część muzułmanów popiera tę ideę, być może jest to tylko margines, ale na pewno mamy do czynienia z wieloma niebezpiecznymi grupami, które zagrażają nie tylko Amerykanom czy Polakom, ale również krajom Azji Południowo-Wschodniej, czy też niektórym regionom Chin. Wszystko to sprawia, że jesteśmy świadkami tworzenia się zupełnie nowej przemocy i konfliktów na naszej planecie. [...] Tymczasem świat niemużulmański – a także wiele państw mużulmańskich – ma obecnie do czynienia z wrogiem pozbawionym centrum, jednolitego przywództwa i jedności etnicznej, wrogiem, który jest szybko rozprzestrzeniającą się ideologią nienawiści. Zresztą muzułmanie nie prezentują jednego frontu, czego przykładem jest śmiertelny konflikt między szyitami i sunnitami w Iraku. Krótko mówiąc, wielkie, słabo mobilne i zbiurokratyzowane armie, które walczyły podczas obu wojen światowych i zimnej wojny, nie zapobiegają przemocy i nie wygrają wojen nowego typu”<sup>12</sup>.

Chodzi o to, że stosunkowo małe państwa (jak np. Korea Północna czy Iran) będą prawdopodobnie dysponować takim uzbrojeniem i technologiami, które będą w stanie zagrazić nawet mocarstwom<sup>13</sup>.

<sup>10</sup> Teatr wojny to obszar powietrzny, lądowy i oceaniczno-morski, który może być bezpośrednio wykorzystywany do prowadzenia działań wojennych. Teatr wojenny wyznaczany jest przez narodowy organ dowodzenia lub dowódcę regionu geograficznego i może zawierać więcej niż jeden teatr operacji – Z. Lach, J. Skrzyp, A. Łaszczuk, *Analiza przestrzeni euroatlantyckiej NATO*, Warszawa 2001, s. 21. Zob. też *Słownik terminów z zakresu bezpieczeństwa narodowego*, Warszawa 2002, s. 151.

<sup>11</sup> Niezależnie od tego, czy w przyszłych wojnach zadania będą miały charakter natarcia, obrony czy wsparcia (wymuszania) pokoju, to z pewnością będą prowadzone w terenie zurbanizowanym – S.A. Aleksander, *Urban Warfare: U.S. Forces in Future Conflicts*, „Military Review” 2002.

<sup>12</sup> <http://www.dziennik.pl/Load.aspx?TabId=209&Inf.=p&f=35119> (19.03.2007).

<sup>13</sup> J. Pawłowski, *Strategiczne dylematy...*, op. cit., s. 37.

Pod koniec 2000 roku generał Wesley Clark<sup>14</sup> przypomniał znane powiedzenie, że na przestrzeni dziejów wojskowi zawsze przygotowywali się do następnej wojny na podstawie doświadczeń wyniesionych z poprzedniej. Jednocześnie sformułował pytanie: Czy w obliczu eksplozji technologicznego postępu w dziedzinie uzbrojenia i łączności, zmieniającego się układu sił na światowej arenie politycznej i gospodarczej oraz mnożenia się takich wyzwań, jak terroryzm czy międzynarodowa przestępczość, ostatnia wojna może służyć jako wskazówka i przykład do naśladowania? Podobnych pytań pojawiło się sporo w okresie, który często nazywany jest „przełomem wieków”.

Powyższe zmiany to również przewartościowanie w zagrożeniach bezpieczeństwa wewnętrznego i zewnętrznego państw, zmiany w koncepcjach narodowych strategii bezpieczeństwa i sojuszy, a także w rozwoju nowoczesnych broni i technik wojskowych.

Bezpieczeństwo jest wartością dynamiczną, co sprawia, że państwo powinno prognozować i dostosowywać się do środowiska, w którym funkcjonuje, uwzględniając nie tylko szanse i wyzwania, ale i zagrożenia.

„Oznacza to, że w wieku XXI nie wchodzimy, jak sto lat temu, z teorią i praktyką przygotowującymi do wojny powszechnej (totalnej) czy też kontynentalnej lub regionalnej. Nie ten rodzaj wojny (konfliktu) należy postawić na pierwszym miejscu, uznać za najbardziej prawdopodobny.

Na pierwszy plan, co potwierdziły doświadczenia ostatniej dekady ubiegłego wieku, wysunęły się różnego rodzaju konflikty organiczne, lokalne, innymi słowy – inne pod względem charakteru niż dotychczasowa wojna w klasycznej postaci. Do tego należałoby dodać różnego rodzaju zagrożenia niemilitarne, zwłaszcza te, które przyniosły ze sobą cywilizacja i postęp społeczny. Wizja świata bez wojen jest jeszcze zbyt wczesna, wręcz utopijna, ale zmiana hierarchii oraz rodzajów zagrożeń staje się oczywista – i z taką świadomością wkraczamy w wiek XXI”<sup>15</sup>.

Uznaje się, że ataki na World Trade Center i Pentagon usławiły społeczność międzynarodowej skalę zagrożeń terrorystycznych, co potwierdziły późniejsze zamachy terrorystyczne w Hiszpanii i Wielkiej Brytanii. Także polityczne ośrodki decyzyjne wielu państw wskazały na brak właściwego przygotowania w zakresie rozpoznawania, wykrywania, zwalczania i neutralizowania tego typu zagrożeń.

Zagrożenia te wymagają jak najwcześniejszego i skutecznego przeciwdziałania. Dlatego też istotą reagowania na kryzysy będzie jak najszybsze opanowanie każdej sytuacji, która narusza bezpieczeństwo państwa i jego obywateli.

„Celem opanowania kryzysu będzie natomiast minimalizowanie jego skutków i przywrócenie stanu sprzed kryzysu bądź znalezienie innego zadowalającego rozwiązania, zwłaszcza zapobieganie przerodzeniu się kryzysów w bezpośrednie zagrożenie wojenne”<sup>16</sup>.

„Na naszej planecie, która w dużym stopniu pozbyła się autorytarnych reżimów, pozornie triumfują demokracja i wolność. W rzeczywistości, cenzura i manipulacje – w różnych postaciach – znów, paradoksalnie, przybierają na sile. Wszystkie te gwałtowne i brutalne zmiany destabilizują przywódców politycznych. Na ogół czują się oni osaczeni i częściowo bezsilni wobec globalizacji, która zmienia reguły gry. Praw-

<sup>14</sup> Los Angeles Times Syndicate, „Rzeczpospolita” nr 285, 7 grudnia 2000.

<sup>15</sup> J. Pawłowski, *Strategiczne dylematy...*, op. cit., s. 32.

<sup>16</sup> B. Balcerowicz, *Cel: wola wroga. Czy grozi nam wojna światowa?*, „Polityka” 2000, nr 4.

dziwymi panami świata nie mogą być ci, którzy mają jedynie pozory politycznej władzy”<sup>17</sup>.

Skala wyzwań sprawiła, że uprawnione podmioty polityczne w niektórych państwach przystąpiły do reformowania systemu prawnego i organów odpowiedzialnych za bezpieczeństwo wewnętrzne i zewnętrzne państwa. Zmiany te objęły także służby cywilne i wojskowe służby specjalne. Proces ten związany jest z określeniem miejsca, a także roli wywiadu i kontrwywiadu cywilnego i wojskowego w systemie organów władzy, ich podstaw prawnych, zadań, struktur, wysokości budżetu, a przede wszystkim uprawnień i zakresu czynności operacyjno-rozpoznawczych. Oznacza to, że do tych jakościowo nowych warunków i wyzwań muszą dostosować się same służby specjalne, które powinny być szczególnie wyczulone na negatywne zjawiska i zdarzenia znajdujące się w sferze ich zainteresowań. Ma to istotny wpływ na funkcjonowanie nie tylko wywiadu i kontrwywiadu, ale i bezpieczeństwa państwa.

„Bezpieczeństwo narodowe jest ważne dla dobrobytu każdego społeczeństwa, chociaż w demokracji konstytucyjnej jest to jedynie środek zapewniający korzystanie z pokoju publicznego oraz przez każdą osobę z jej praw. [...] Zapewnienie bezpieczeństwa narodowego może i musi być należycie realizowane, jednak bez podważania zasady państwa prawnego, demokracji i praw człowieka. [...] Żadne ograniczenie praw lub wolności osobistych nie może być zastosowane z odwołaniem się do bezpieczeństwa narodowego, chyba że władze państwowe wykażą, iż ograniczenie to jest przewidziane przez ustawę i konieczne w demokratycznym społeczeństwie w celu ochrony uzasadnionych interesów tego bezpieczeństwa”<sup>18</sup>.

Prawo obywateli do bezpieczeństwa, także obowiązek państwa do jego zapewnienia zostały uznane przez społeczność międzynarodową za podstawę praw i wolności obywatelskich, co ma swoje potwierdzenie w aktach normatywnych prawa międzynarodowego. Należą do nich:

1. Powszechna Deklaracja Praw Człowieka z 10 grudnia 1948 roku;
2. Europejska Konwencja o Ochronie Praw Człowieka i Podstawowych Wolności z 4 listopada 1950 roku;
3. Międzynarodowy Pakt Praw Obywatelskich i Politycznych z 16 grudnia 1966 roku.

Również Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z 2 kwietnia 1997 roku traktuje w wielu przepisach o prawie obywateli do bezpieczeństwa i obowiązku organów państwowych do jego zapewnienia.

Kontrola czy też niejawne nadzorowanie społeczeństwa towarzyszyło ludzkości na każdym etapie rozwoju historycznego cywilizacji. Pozyskiwanie informacji o sytuacji wewnętrznej w państwie czy w jego otoczeniu zewnętrznym, w tym o jego obywatelach, realizowane jest zawsze, jednak obywatele nie zdają sobie z tego sprawy.

Państwo, w celu realizacji i ochrony własnych interesów, powołało do życia wiele instytucji, w tym cywilne i wojskowe służby specjalne i charakteru policyjnego. Służby te w procesie wykonywania zadań powierzonych im przez ustawodawcę, obok czynności administracyjnych i procesowych, realizują także czynności operacyjno-rozpoznawcze, w ramach których stosowana jest m.in. inwigilacja.

<sup>17</sup> J. Kaczmarek, *Globalizacja – rozwój i zagrożenia...*, op. cit., s. 101, 102.

<sup>18</sup> G. Mosur, S. Zalewski, W. Łądzin, M. Szaple, *Służby specjalne RP*, Warszawa 1997, s. 27 i 28.

Inwigilacja polega na długotrwałym, systematycznym i tajnym śledzeniu konkretnej osoby, z łącznym wykorzystaniem wszystkich prostych form czynności operacyjnych<sup>19</sup>.

Do prostych czynności operacyjno-rozpoznawczych zalicza się: wywiad, obserwację, pracę z osobowymi źródłami informacyjnymi, korzystanie z danych ewidencji i zbiorów informatycznych, zakup kontrolowany, przesyłkę kontrolowaną i stosowanie techniki operacyjnej.

Wiąże się to z czynnościami rozpoznawczymi nie tylko osób naruszających prawo wewnętrzne państwa, ale i sprawdzaniem osób z uwagi na wymagane posiadanie dostępu do informacji niejawnych, co wiąże się z zajmowanym stanowiskiem lub wykonywaną pracą w kraju bądź za granicą. Tego typu zadania wykonują Służby Ochrony Państwa, w Polsce – Agencja Bezpieczeństwa Wewnętrznego i Służba Kontrwywiadu Wojskowego – każda w zakresie swoich kompetencji. Podstawę prawną ich działania stanowi ustawa z 22 stycznia 1999 roku o ochronie informacji niejawnych.

Służby specjalne posiadają ustawowe prawo, które reguluje ich działania i uprawnienia do wykonywania wymienionych powyżej czynności, których zakres w zależności od służby jest niekiedy zróżnicowany.

Służby specjalne każdego państwa pozyskują informacje zarówno o własnych obywatelach, jak i cudzoziemcach, którzy z uwagi na piastowane stanowiska w państwie akredytacji zbierają informacje dla państwa wysyłającego. Ta kategoria osób chroniona jest immunitetem dyplomatycznym lub konsularnym. W sferze ich zainteresowań znajdują się następujące zagadnienia: polityczne, ekonomiczne, wojskowe, etniczne, narodowościowe, religijne, społeczne, sojusze, a nawet zorganizowana przestępczość. Z praktyki międzynarodowej wynika, że jest to zalegalizowana działalność szpiegowska pod warunkiem uprawiania wywiadu białego, tzn. nienaruszająca porządku prawnego państwa akredytacji.

Szczególnym zainteresowaniem służb specjalnych objęte są osoby własnego i obcego państwa, które wykonują zadania na korzyść innych państw.

W tym miejscu warto odnieść się do funkcjonujących polskich służb specjalnych i charakteru policyjnego w latach 1990–2008, które prowadziły działania związane z kontrolą obywateli w świetle obowiązującego prawa. W tym okresie ustawowe zadania realizowało 6 służb specjalnych i 8 służb policyjnych:

1. Służby specjalne: Urząd Ochrony Państwa<sup>20</sup>, a po jego rozwiązaniu Agencja Bezpieczeństwa Wewnętrznego i Agencja Wywiadu<sup>21</sup>, Wojskowe Służby Informacyjne<sup>22</sup>, a po ich rozwiązaniu Służba Kontrwywiadu Wojskowego i Służba Wywiadu Wojskowego<sup>23</sup>;

<sup>19</sup> *Kryminalistyka*, red. J. Widacki, Warszawa 1999, s. 114; zob. też. K. Sławik, *Kryminalistyka*, Warszawa 2002, s. 163.

<sup>20</sup> Dz.U. Nr 30 z 1990 r., poz. 180 z późn. zm.

<sup>21</sup> Dz.U. Nr 74 z 2002 r., poz. 676 z późn. zm.

<sup>22</sup> Dz.U. Nr 139 z 2003 r., poz. 1326 z późn. zm.

<sup>23</sup> Dz.U. Nr 104 z 2006 r., poz. 709 z późn. zm.

2. Służby policyjne: Policja<sup>24</sup>, Straż Graniczna<sup>25</sup>, Biuro Ochrony Rządu<sup>26</sup>, Żandarmeria Wojskowa<sup>27</sup>, Wywiad Skarbowy<sup>28</sup>, Centralne Biuro Antykorupcyjne<sup>29</sup>, Inspekcja Celna<sup>30</sup>, a po jej rozwiązaniu Służba Celna<sup>31</sup>.

Można przyjąć, że czterdziestomilionowe społeczeństwo, bez względu na wiek mogło być kontrolowane (inwigilowane) przez 14 służb różnego charakteru. Oznacza to, że jedna służba mogła inwigilować ponad 2,8 mln obywateli.

Zgodnie z ustawą z 22 stycznia 1999 roku o ochronie informacji niejawnych<sup>32</sup>, Urząd Ochrony Państwa i Wojskowe Służby Informacyjne, a po ich likwidacji Agencja Bezpieczeństwa Wewnętrznego i Służba Kontrwywiadu Wojskowego wykonują zadania jako Służby Ochrony Państwa. W trakcie realizacji postępowań sprawdzających, tzn. legalnej inwigilacji, mogło dochodzić do naruszenia obowiązujących regulacji prawnych. Wskazać można dwie tego typu przesłanki:

- pierwsza – datuje się od 22 stycznia 1999 roku, tzn. przyjęcia przez Sejm RP Ustawy o ochronie informacji niejawnych, do maja 2000 roku, tj. wyroku Trybunału Konstytucyjnego<sup>33</sup> i nowelizacji ustawy w aspekcie wprowadzenia instytucji skargi do NSA. Na uwagę zasługuje termin wskazany w wyroku Trybunału – czyli wejścia w życie znowelizowanej ustawy (styczeń 2001 roku). Prawdopodobnie czas przeznaczony na uporządkowanie akt postępowania sprawdzającego pozwolił na usunięcie materiałów uzyskanych podczas wykonywania czynności operacyjno-rozpoznawczych, co w przypadku przedłożenia akt w sądzie świadczyłoby o naruszeniu prawa. Podkreślić należy, że ustawa o ochronie informacji niejawnych nie upoważnia Służb Ochrony Państwa do wykonywania takich czynności w trakcie postępowań sprawdzających.
- druga – zobowiązanie osób objętych postępowaniem sprawdzającym do poddania się specjalistycznym badaniom oraz udostępnianie wymienionym służbom ich wyników. Służby Ochrony Państwa zaliczają do nich m.in. badanie wariograficzne, któremu poddawane są osoby starające się o przyjęcie do pracy, jak również funkcjonariusze (żołnierze) i pracownicy cywilni zatrudnieni w tych służbach.

Tocząca się zewnętrzna i wewnętrzna walka polityczna o wpływy w służbach specjalnych i charakteru policyjnego może powodować nadużycie ze strony nie tylko kierownictwa, ale i szefów pionów funkcjonalnych, którzy, kierując się różnymi motywami, mogą na takie badania kierować pracowników i funkcjonariuszy (żołnierzy).

Powyższe działania mogą być podejmowane także w stosunku do osób starających się o przyjęcie do pracy, gdzie nie zawsze merytoryczne umiejętności kandydata będą miały, czy też mają, decydujący wpływ na angaż.

<sup>24</sup> Dz.U. Nr 30 z 1990 r., poz. 179 z późn. zm.

<sup>25</sup> Dz.U. Nr 78 z 1990 r., poz. 462 z późn. zm.

<sup>26</sup> Dz.U. Nr 27 z 2001 r., poz. 298 z późn. zm.

<sup>27</sup> Dz.U. Nr 123 z 2001 r., poz. 1353 z późn. zm.

<sup>28</sup> Dz.U. Nr 8 z 2004 r., poz. 65 z późn. zm.

<sup>29</sup> Dz.U. Nr 104 z 2006 r., poz. 708.

<sup>30</sup> Dz.U. Nr 71 z 1997 r., poz. 449 z późn. zm.

<sup>31</sup> Dz.U. Nr 68 z 2004 r., poz. 622.

<sup>32</sup> Dz.U. Nr 11 z 1999 r., poz. 95 z późn. zm.

<sup>33</sup> Wyrok Trybunału Konstytucyjnego z 10 maja 2000 r., sygn. akt K. 21/99 – Dz.U. Nr 39 z 2000 r., poz. 462.

Należy przy tym pamiętać, że nie zawsze wskazane osoby odmówią poddania się tego rodzaju badaniom, mimo że, zgodnie z obowiązującymi przepisami, osoba badana musi wyrazić zgodę na ich przeprowadzenie. Brak takiej zgody może skutkować odsunięciem od wykonywanych prac, przeniesieniem na inne stanowisko, nieprzyjęciem osoby starającej się o pracę.

W myśl postanowień ustawy z 6 czerwca 1997 roku Kodeks postępowania karnego, istniał zakaz stosowania obok hipnozy oraz środków chemicznych, także środków technicznych wpływających na procesy psychiczne osoby przesłuchiwanej albo mających na celu kontrolę nieświadomych reakcji organizmu w związku z przesłuchaniem. Przyjęto, że stosowanie w procesie karnym badań wariograficznych narusza zasadę swobodnej wypowiedzi badanego, a uzyskane w ten sposób wyniki trudno jest zweryfikować. Ponadto, biegły w trakcie badania przejmował rolę organu procesowego, zadając pytania zastrzeżone wyłącznie dla tego organu. Dlatego w celu wyeliminowania niniejszego błędu, ustawodawca nowelą z 10 stycznia 2003 roku o zmianie Ustawy Kodeks postępowania karnego, zaliczył badania wariograficzne do ekspertyzy przeprowadzanej przez biegłego. Zgodnie z wprowadzoną zmianą, w celu ograniczenia kręgu osób podejrzanych i ustalenia wartości dowodowych ujawnionych śladów, za zgodą osoby badanej biegły może zastosować środki techniczne mające na celu kontrolę nieświadomych reakcji jej organizmu. Zaznaczyć należy, że badanie wariograficzne może być prowadzone wyłącznie za zgodą osoby, którą planuje się poddać niniejszemu badaniu. W przypadku odmowy, osoba ta nie ponosi żadnych konsekwencji. Niestety nie można tego odnieść do funkcjonariuszy (żołnierzy), pracowników i osób starających się o przyjęcie do pracy w służbach specjalnych i policyjnych.

Warto zwrócić uwagę na to, że inwigilacja obywateli odbywa się również poprzez wykorzystanie kamer użytkowych, pozyskiwanie danych z wydruków prowadzonych rozmów telefonicznych tzw. bilingów, przez pracodawcę czy też nieświadome pozostawienie przez obywateli śladów, które mogą posłużyć do inwigilacji.

Postęp technologiczny i techniczny sprawił, że możliwości prowadzenia inwigilacji przy użyciu kamer są bardzo duże. Ich miniaturyzacja pozwala na instalację na zewnątrz i wewnątrz pomieszczeń, nie tylko na ulicach, lotniskach, dworcach, bankach, sklepach, obiektach sportowych, ale w obrazie, lustrze, zegarze, czujniku pożarowym, zapalniczce, wazonie, czyniąc je niewidocznymi dla osoby inwigilowanej. Aktualnie wykorzystuje się sieci teleinformatyczne do monitorowania osób lub obiektów zarówno przez osoby prywatne, wywiadownie gospodarcze, służby charakteru policyjnego lub specjalne, a także przestępców.

Obok inwigilacji niejawnej stosuje się również inwigilację jawną. Z tego rodzaju inwigilacją mamy do czynienia wówczas, gdy do obserwowania i rejestracji zdarzeń w miejscach publicznych używane są środki techniczne do utrwalania obrazu, a w przypadku czynności administracyjno-porządkowych i operacyjno-rozpoznawczych podejmowanych na podstawie aktu prawnego rangi ustawowej również dzięki towarzyszącemu tym zdarzeniom<sup>34</sup>.

Zapisy z kamer mogą stanowić ważny dowód w toczącym się postępowaniu karnym. Pozwalają one na identyfikację sprawcy i przebiegu zdarzenia o charakterze przestępczym. Jest to istotne przy ustalaniu sprawców czynów popełnionych m.in.

<sup>34</sup> Takie uprawnienia posiadają m.in.: Policja, Centralne Biuro Antykorupcyjne, Służba Kontrwywiadu Wojskowego.

w trakcie imprez sportowych czy też oszustw dokonanych przy użyciu kart bankomatowych. Obróbka zapisu w połączeniu z badaniami antropometrycznymi (porównanie ucha osoby podejrzanej i ucha osoby znajdującej się na taśmie) pozwala na identyfikację indywidualną.

Nie można przy tym zapominać, że stosowanie kamer narusza prawo do prywatności obywateli. Jest to bardzo poważny problem, którego rozwiązanie wcale nie jest takie proste. Każdy człowiek musi mieć świadomość tego, że są miejsca, w których występują ograniczenia intymności, i takie, gdzie należy jej oczekiwać.

Miejsca publiczne należą do tej kategorii miejsc, w których wykorzystanie kamer przemysłowych jest w wielu przypadkach dozwolone, niekiedy wręcz uzasadnione. Obowiązuje jednak zasada, że monitorowanie takich obszarów powinno być oznaczone. Wyjątek stanowią miejsca o podwyższonym ryzyku, tzn. istnieje uzasadniona potrzeba gromadzenia dowodów przestępczej działalności<sup>35</sup>.

Stosowanie kamer wiąże się także z ochroną gromadzonych za ich pomocą danych. Ich niewłaściwe wykorzystanie może prowadzić do nadużyć zarówno ze strony władz publicznych, jak i grup przestępczych.

Należy zatem zapytać, czy zapisy z kamer podlegają ochronie w myśl postanowień Ustawy z 29 sierpnia 1997 roku o ochronie danych osobowych?<sup>36</sup> Jeżeli dane pozwalają na identyfikację utrwalonych na nich osób, to odpowiedź brzmi: tak.

Analogicznie jak w innych państwach również w Polsce służby specjalne i policyjne posiadają ustawowe prawo do pozyskiwania bilingów, czyli wydruków rozmów telefonicznych.

Operatorzy stacjonarnych sieci telefonicznych i komórkowych gromadzą wiele danych dotyczących swoich klientów. Są to informacje m.in. na temat dokonywanych połączeń (numery przychodzące i wychodzące) międzynarodowych, międzymiastowych, lokalnych i komórkowych. Ponadto dane pozwalające na identyfikację stacji abonenta, jego miejsca pobytu, liczby jednostek taryfikacyjnych, czasu trwania, daty i godziny poszczególnych połączeń lub innych usług telekomunikacyjnych, jak SMS-y czy MMS-y. Dane te umożliwiają kontrolowanie abonenta zarówno w słusznych, jak i złych celach.

Pozwalają one w trakcie prowadzonej analizy ruchu na podstawie zestawienia danych zawartych na wydrukach stworzyć siatkę powiązań, co stanowi realne szanse na wykrycie i poznanie działalności przestępczej. Dzięki temu można ustalić: kto, z kim, kiedy, za pośrednictwem kogo i z jaką regularnością się kontaktował. Ponadto bilingi mogą być wykorzystane do weryfikacji dowodów, typowania sprawców, rekonstrukcji zdarzeń, a także posłużyć jako materiał dowodowy w sprawach o przestępstwa popełnione przy użyciu środków telekomunikacyjnych.

Ze względu na bezpieczeństwo i obronność państwa, bezpieczeństwo publiczne i porządek publiczny operatorzy sieci telekomunikacyjnych, zgodnie z ustawą z 21 lipca 2000 roku Prawo telekomunikacyjne<sup>37</sup>, udostępniają bilingi uprawnionym podmiotom na własny koszt, tworząc odpowiednie warunki organizacyjno-techniczne. Są one udostępniane wymienionym służbom specjalnym i policyjnym. Organy te uzyskują

<sup>35</sup> W niektórych miastach wprowadza się systemy monitorowania środków komunikacji miejskiej, a także osiedli mieszkalnych, np. Nowej Huty w Krakowie.

<sup>36</sup> Dz.U. Nr 113 z 1997 r., poz. 883 z późn. zm.

<sup>37</sup> Dz.U. Nr 73 z 2000 r., poz. 852 z późn. zm.



dostęp do wydruków telefonicznych na podstawie pisemnego wniosku szefów tych służb lub osób przez nich upoważnionych, a także ustnego żądania funkcjonariusza (żołnierza) posiadającego upoważnienie szefa danej służby.

Warto zwrócić uwagę na poziom zabezpieczenia dostępu do bilingów. W Polsce, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, szefowie wskazanych służb decydują o dostępie do wyciągów telefonicznych, co niewątpliwie stanowi przesłankę do nadużyć w tego typu przedsięwzięciach, które nie są kontrolowane ani przez prokuratora generalnego, ani uprawniony sąd<sup>38</sup>.

„Konkurencja coraz częściej przyjmuje formy walki zmierzającej do wykluczenia, a także zniszczenia konkurentów. W takim wydaniu nie jest więc środkiem do celu, lecz staje się coraz bardziej ukrytym celem – imperatywem niszczenia przeciwników”<sup>39</sup>.

Osiągnięcia naukowo-techniczne i technologiczne sprawiają, że terroryści mają obecnie szerokie możliwości działania, co sprawia, że walka z doskonale wyposażonym, a niejednokrotnie zdeterminowanym przeciwnikiem, cechującym się przy tym fanatyzmem, jest bardzo trudna i niebezpieczna.

„W powszechnym mniemaniu Zachód jest zwykłą i biedną ofiarą islamskiego integralizmu i terroryzmu. Niezależnie jednak, czy nam się to podoba, czy nie, rzeczywistość jest, niestety, zupełnie inna. *Nolens volens*, świadomie lub nie, na skutek przemieszania naiwności, ignorancji, wątpliwości, obaw, słabości, błędów i podłości Zachód jest ważnym sponsorem najnowszych przejawów mahometańskiego radykalizmu. Przed 11 września 2001 roku wyobrażaliśmy sobie Zachód jako oblężoną twierdzę, zmuszoną do obrony za wszelką cenę przed najazdem ekstremistów pochodzących z krajów muzułmańskich. Kiedy jednak ujawniły się realia międzynarodowej sieci zglobalizowanego terroryzmu islamskiego, doszło do odwrócenia ról. Dzisiaj kraje muzułmańskie zarzucają Zachodowi, iż przekształcił się w islamski bastion. Faktem jest, że właśnie z Zachodu eksportuje się nie tylko radykalne doktryny islamu, ale również mullahów (bojowników) dżihadu (świętej wojny), a nawet szahidów (męczenników islamu), gotowych, by złożyć ofiarę życia w imię Allaha”<sup>40</sup>.

Zagrożenia związane m.in. z terroryzmem wymusiły na wielu rządach podjęcie aktywnych działań mających na celu nie tylko niedopuszczenie do ich zaistnienia, ale i minimalizowanie ich negatywnych skutków.

Wymaga to jednak wprowadzenia odpowiednich regulacji prawnych dotyczących przeciwdziałania tym zjawiskom, m.in.: zaostrzenia przepisów imigracyjnych i wizowych, wprowadzenia przepisów uniemożliwiających finansowanie terroryzmu, zwiększenia zakresu stosowania czynności operacyjno-rozpoznawczych, rejestracji wszelkich dążeń do zakłócania życia społecznego i porządku publicznego, delegalizacji partii politycznych wspierających terroryzm i zachęcających do terroryzmu, a także innych przepisów, których wprowadzenie będzie wymagało bezpieczeństwo państwa i obywateli.

Ważne jest również prowadzenie i uaktualnianie przez poszczególne państwa tzw. czarnej listy organizacji terrorystycznych i osób fizycznych wspierających terroryzm.

<sup>38</sup> Na przykład w Holandii nie policja, ale prokurator uprawniony jest do uzyskania bilingów, w Belgii – sędzia śledczy, w Hiszpanii i w Niemczech zgoda na wydanie wydruków telefonicznych zależy od spełnienia tych samych warunków co w przypadku podsłuchu telefonicznego.

<sup>39</sup> J. Kaczmarek, *Globalizacja – rozwój i zagrożenia...*, op. cit., s. 106.

<sup>40</sup> M. Allam, *Kamikadze made in Europe. Czy Zachodowi uda się pokonać islamskich terrorystów?*, Kraków 2004, s. 9, 10.

Przeciwdziałanie terroryzmowi międzynarodowemu powinno opierać się na trzech filarach<sup>41</sup>:

- pierwszy – mający wymiar międzynarodowy, powinien obejmować jak największą liczbę państw, przy pełnej akceptacji dla wypracowywanych i przyjętych zasad postępowania w stosunku do organizacji terrorystycznych, także ograniczać zasoby dostępne terrorystom;
- drugi – o charakterze wewnętrznym (narodowym), pociąga za sobą konieczność akceptacji bardziej zaostrożonych środków walki z terroryzmem niż dotychczas, co wiąże się z ograniczeniem swobód obywatelskich m.in. przez zaostrenie inwigilacji;
- trzecie – zgoda wyrażona przez społeczeństwa na te formy walki z terroryzmem, które nie mogą wykluczyć ofiar wśród wojskowych i ludności cywilnej.

Warto mieć na uwadze to, iż nadal istnieje powszechne przekonanie, że w wojnie z islamskim i międzynarodowym terroryzmem globalnym właściwa jest strategia, która także miałaby globalny i międzynarodowy charakter. Taką filozofię reprezentuje administracja Stanów Zjednoczonych, która jednak w prowadzonej walce z terroryzmem posiada wiele istotnych ograniczeń. Generalnie opiera się ona na następujących zasadach:

- militarystyce – przekonaniu, że terroryzm można pokonać przy użyciu sił zbrojnych;
- unilateralizmie – możliwości zajęcia danego stanowiska bez względu na akceptację lub nie innych państw;
- definicji tzw. osi zła – zalicza się do niej wszystkie wrogi, prowadzące politykę agresywną państwa.

Dotychczasowe zaangażowanie społeczności międzynarodowej w walkę z terroryzmem pokazuje, że zakładane rezultaty są mniej niż skromne. Mało bowiem uwagi poświęca się przyczynom i źródłom tego negatywnego zjawiska, a także wciąż nie wiadomo, co należy uczynić z istniejącymi i pojawiającymi się problemami podsycającymi terroryzm. Niezwykle ważna jest zatem mobilizacja wszystkich zainteresowanych stron do walki z terroryzmem.

„Zacząć trzeba od krajów muzułmańskich, które były pierwszymi ofiarami terroryzmu islamskiego; odseparować i odizolować państwa i ugrupowania terrorystyczne, aby oddzielnie je pokonać. Potrzebna jest nowa, międzynarodowa i globalna strategia, wolna od naiwności i uprzedzeń. [...] Dosyć już upiększania rzeczywistości. Dosyć uprzedzeń i komunałów. Uwolnijmy się z kulturowych i ideologicznych klatek, które uniemożliwiają nam konfrontację z rzeczywistością, jaka jest, a nie taką, jaką byśmy chcieli zobaczyć. Najważniejsze jest to, byśmy wreszcie zdali sobie sprawę z faktu, że trwa wojna. To wojna, jaką terroryzm rozpętał przeciwko Zachodowi i wolnemu światu. Tę wojnę można i trzeba wygrać, jeżeli do walki zaangażują się wszyscy, także większość muzułmanów podzielająca wartości podstawowe dla całej ludzkości. Zachód i wolny świat nie mają innego wyboru: albo muszą przyjąć wyzwanie rzucone przez terroryzm, albo muszą się w końcu poddać. Albo staną się inicjatorami historycznego kontraktu, by ocalić siebie i swoją kulturę, albo zgodzą się na nieuchronne samobójstwo”<sup>42</sup>.

<sup>41</sup> Szerzej na ten temat zob. A. Żebrowski, *Ewolucja polskich służb specjalnych. Wybrane obszary walki informacyjnej. (Wywiad i kontrwywiad w latach 1989–2003)*, Kraków 2005, s. 240 i n.

<sup>42</sup> M. Allam, *Kamikadze made in Europe...*, op. cit., s. 100–103.

## Bibliografia

### Akty prawne:

- Dz.U. Nr 30 z 1990 r., poz. 179 z późn. zm.  
Dz.U. Nr 30 z 1990 r., poz. 180 z późn. zm.  
Dz.U. Nr 78 z 1990 r., poz. 462 z późn. zm.  
Dz.U. Nr 71 z 1997 r., poz. 449 z późn. zm.  
Dz.U. Nr 113 z 1997 r., poz. 883 z późn. zm.  
Dz.U. Nr 11 z 1999 r., poz. 95 z późn. zm.  
Dz.U. Nr 73 z 2000 r., poz. 852 z późn. zm.  
Dz.U. Nr 27 z 2001 r., poz. 298 z późn. zm.  
Dz.U. Nr 123 z 2001 r. poz. 1353 z późn. zm.  
Dz.U. Nr 74 z 2002 r., poz. 676 z późn. zm.  
Dz.U. Nr 139 z 2003 r., poz. 1326 z późn. zm.  
Dz.U. Nr 8 z 2004 r., poz. 65 z późn. zm.  
Dz.U. Nr 68 z 2004 r., poz. 622.  
Dz.U. Nr 104 z 2006 r., poz. 708.  
Dz.U. Nr 104 z 2006 r., poz. 709 z późn. zm.  
Wyrok Trybunału Konstytucyjnego z 10 maja 2000 r., sygn. akt K. 21/99 – Dz.U. Nr 39 z 2000 r., poz. 462.

### Publikacje zwarte i artykuły:

- Allam M., *Kamikadze made in Europe. Czy Zachodowi uda się pokonać islamskich terrorystów?*, Wydawnictwo Universitas, Kraków 2004.  
Aleksander S. A., *Urban Warfare: U.S. Forces in Future Conflicts*, „Military Review” 2002.  
Lach Z., Skrzyp J., Łaszczuk A., *Analiza przestrzeni euroatlantyckiej NATO*, Ministerstwo Obrony Narodowej, Warszawa 2001.  
Balcerowicz B., *Cel: wola wroga. Czy grozi nam wojna światowa?*, „Polityka” 2000, nr 4.  
Gawliczek P., Pawłowski J., *Zagrożenia asymetryczne*, Akademia Obrony Narodowej, Warszawa 2003.  
Gołębiewski J., *Bezpieczeństwo narodowe RP*, „Myśl Wojskowa” 1999, nr 1.  
Hillas K.M., *Tarcza antyrakietowa – w odpowiedzi na zasadnicze pytania*, „Polski Przegląd Dyplomatyczny” 2007, nr 2.  
Kaczmarek J., *Globalizacja – rozwój i zagrożenia*, „Myśl Wojskowa” 2001, nr 1.  
*Kryminalistyka*, red. J. Widacki, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 1999.  
Mosur G., Zalewski S., Łądzin W., Szaple M., *Służby specjalne RP*, Warszawa 1997.  
Olszewski R., *Bezpieczeństwo współczesnego świata*, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń 2005.  
Pawłowski J., *Strategiczne dylematy początku XXI wieku*, „Myśl Wojskowa” 2001, nr 5.  
Ramonet I., *Nowa era podbojów*, „La Monde Diplomatique”, grudzień 1999.  
Skibiński F., *Rozważania o sztuce wojennej*, Wojskowy Instytut Historyczny, Warszawa 1978.  
Sławik K., *Kryminalistyka*, Wyższa Szkoła Handlu i Prawa, Warszawa 2002.

Andrzej Żebrowski

*Słownik terminów z zakresu bezpieczeństwa narodowego*, Akademia Obrony Narodowej, Warszawa 2002.

Żebrowski A., *Ewolucja polskich służb specjalnych. Wybrane obszary walki informacyjnej (Wywiad i kontrwywiad w latach 1989–2003)*, Oficyna Wydawnicza „Abrys”, Kraków 2005.

**Strona internetowa:**

<http://www.dziennik.pl/Load.aspx?TabId=209&Inf.=p&f=35119> (19.03.2007).

**Sławomir Mazur**

**Wiesław Szot**

## Bezpieczeństwo w aspekcie zagrożeń cywilizacyjnych społeczeństwa XXI wieku

Zmagania człowieka z życiem rozciągniętym w czasie, które dąży do samouniemożliwienia nieuchronnie, wbrew nawet swej woli, sprowadzają się u jego kresu do faktu, iż człowiek staje się wszystkim albo niczym.

Martin Heidegger (1889–1976)

Obecnie jesteśmy świadkami bardzo szybkich przemian cywilizacyjnych. Ludzkość wkroczyła w nową fazę rozwoju cywilizacyjnego, która charakteryzuje się: zmianą sposobu produkcji, zmniejszeniem roli tradycyjnego przemysłu na rzecz wysoko rozwiniętych technologii i sektora usług oraz wzrostem roli wiedzy i kwalifikacji zarówno pracowników, jak i pracodawców<sup>1</sup>. Tempo, w jakim upływają kolejne dni i lata XXI wieku daje podstawę, aby przypuszczać, że wszystko zmierza ku temu, by człowiek uzyskał pełnię swojego właściwego rozwoju, przy optymalnym zapewnieniu swojego bezpieczeństwa (tab. 1). Jesteśmy bowiem świadomi, że kształt przyszłej cywilizacji bez wątpienia zależy od tego, co uratujemy z dotychczasowego dorobku i co prześlemy następnym, przyszłym pokoleniom<sup>2</sup>.

Tabela 1. Składowe bezpieczeństwa człowieka

BEZPIECZEŃSTWO CZŁOWIEKA				
Bezpieczeństwo polityczne			Bezpieczeństwo ekologiczne	
Komponenty:			Przesłanki:	
Militarne	Ekonomiczne	Spółeczno-humanitarne	Ochrona jakości środowiska	Racjonalne używanie zasobów naturalnych

Źródło: S. Śladkowski, Z. Mazurek, *Aspekty militarne i niemilitarne zagrożeń środowiskowych*, Warszawa 2003, s. 15.

Każdy człowiek, wchodząc w XXI wiek, widział swoją „kolorową” przyszłość na zapisanych, kolejnych „strofach księgi wieków”. Zakładana nadzieja, że ten wiek przyniesie

<sup>1</sup> Zob. R. Borkowski, *Cywilizacja, technika, ekologia. Wybrane problemy rozwoju cywilizacyjnego u progu XXI wieku*, Kraków 2001, s. 8.

<sup>2</sup> Zob. *Cywilizacja u progu trzeciego tysiąclecia. Konstatacje i przestrogi*, red. M. Libicki, Poznań 2003, s. 8.

wszystkim pokój i bezpieczeństwo na świecie, szybko się rozwiła<sup>3</sup>. Warto zatem bliżej przyjrzeć się temu, jak faktycznie wygląda rzeczywistość XXI wieku w aspekcie bezpieczeństwa.

Cywilizacja nabiera ogromnego tempa rozwoju, który jednak niesie ze sobą również wiele krzywd i cierpień. Efekt końcowy, który miał być uzyskany w ramach tego rozwoju, bardzo często niszczy samego człowieka, utrudnia egzystencję, a w wielu przypadkach staje się przyczyną powolnej agonii. To wszystko, co stanowi zagrożenie dla współczesnej cywilizacji, określamy jednoznacznie – zagrożeniami cywilizacyjnymi (tab. 2). Zagrożenia te stały się na chwilę obecną nieodzownym elementem ludzkiego życia. Co więcej, w sytuacji gdy nie podejmiemy właściwych kroków, szczególnie takich, które skutecznie je zwalczą, mogą wręcz doprowadzić do unicestwienia życia ludzkiego na Ziemi.

Tabela 2. Zagrożenia cywilizacyjne (ranking)

Typ zagrożenia	1992	1993	1997	2000	2004
Przestępczość	1-2	1-2	1	1	1
Narkomania	6	6	3	2	2
Alkoholizm	3	3	5	3	4-5
Nowotwory	4	4	6	4	3
Zatrucie środowiska	1-2	1-2	2	5	4-5
AIDS	5	5	4	6	7
Terroryzm	8	8	7	7	6
Katastrofy atomowe	7	7	8	8	8
Katastrofy komunikacyjne	9	9	9	9	9

Źródło: T. Burger, *Świadomość ekologiczna społeczeństwa polskiego – percepcja zmian klimatycznych*, Warszawa 2005, s. 4 (zob. <http://www.ekoedu.uw.edu.pl/download/wyklady/TBurger.doc> [19.05.2010]).

Każdy człowiek, naród czy państwo, któremu zależy na biologicznej i duchowej egzystencji przy zachowaniu właściwego rozwoju, czyni i postępuje tak, aby zapewnić sobie maksymalne poczucie bezpieczeństwa, które nie jest możliwe do osiągnięcia bez świadomości istnienia współczesnych zagrożeń oraz własnych możliwości obrony<sup>4</sup>. Aby to, co człowiek do tej pory zrobił na korzyść własnej egzystencji nie zostało na dalszym etapie rozwoju zniszczone, istnieje potrzeba, jak stwierdza E. A. Wesołowska „kształtowania świadomości globalnej”<sup>5</sup>. Świadomość globalna jest w tym przypadku niczym innym, jak formą pomocy, czuwania i orientacji w tym, co dzieje się

<sup>3</sup> Należy tu przypomnieć tak brzemiennie w skutki wydarzenia, jak: zamach terrorystyczny w Stanach Zjednoczonych z 11 września 2001 roku (w zamachu na World Trade Center mogło zginąć nawet 20 tys. osób), tragedia w Indonezji z 26 grudnia 2004 roku spowodowana wystąpieniem śmiertelnych fal tsunami (294 tys. ofiar śmiertelnych).

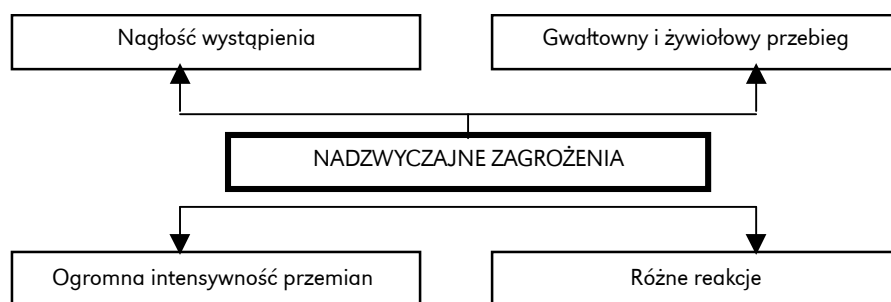
<sup>4</sup> Zob. A. Skrabacz, *Świadomość obronna a bezpieczeństwo społeczności lokalnych*, [w:] *Patriotyzm, obronność i bezpieczeństwo obywateli*, Suplement do kwartalnika „Wiedza obronna” 2005, nr 2(42), s. 73.

<sup>5</sup> E.A. Wesołowska, *Kształtowanie świadomości globalnej wobec wyzwań XXI wieku*, [w:] *Edukacja dla Bezpieczeństwa Rzeczypospolitej Polskiej*, materiały konferencyjne, Płock 2000, s. 32.

wokół nas, jako pojedynczych ludzi, a także w kręgu międzynarodowym (światowym). Należy ją również rozpatrywać jako kontrolę nad ludzką działalnością, aby działalność ta nie komplikowała obecnej egzystencji, jak też egzystencji przyszłych pokoleń. Jest to istotne szczególnie w dobie współczesnej cywilizacji, będącej obszarem skomplikowanych i złożonych zależności w układzie globalnym, na płaszczyznach ludzkiego istnienia, w dziedzinach: ekonomiki i polityki, religii i kultury, zdrowia i życia.

Struktura potencjalnych zagrożeń dla bezpieczeństwa człowieka jest bardzo różna i charakteryzuje się specyficznymi właściwościami (rys. 1).

Rysunek 1. Właściwości nadzwyczajnych zagrożeń



Źródło: S. Śladkowski, Z. Mazurek, *Aspekty militarne i niemilitarne...*, op. cit., s. 42.

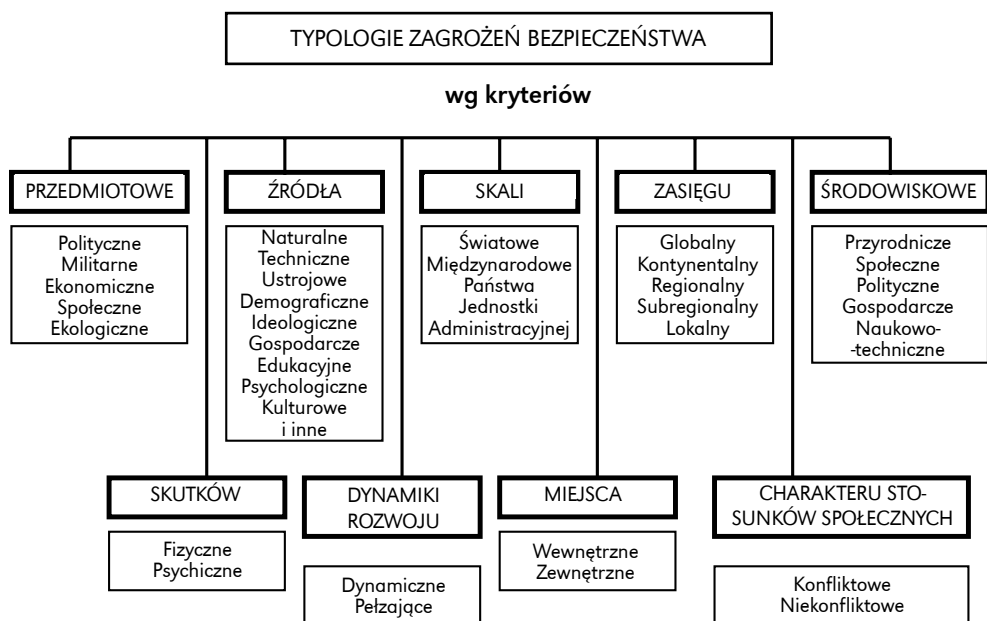
Współczesny świat pełen jest różnego typu zagrożeń bezpieczeństwa (rys. 2), wśród których należy wymienić m.in.: polityczne, militarne czy naturalne, które na każdym kroku cychają na człowieka i realnie zagrażają wszystkim, bez wyjątku, społeczeństwom.

Wymienione typy niebezpieczeństw stanowią zagrożenie dla społeczeństwa, jego właściwego rozwoju biologicznego oraz normalnej egzystencji. Zagrożenia te nazywane są zagrożeniami społecznymi, w obrębie których można wyróżnić zagrożenia socjalne i psychospołeczne. Zagrożenia te w istotny sposób wpływają na jakość i standard życia społecznego, a tym samym na poziom rozwoju cywilizacyjnego nie tylko danego państwa, ale również społeczności międzynarodowych, wśród których, w dobie globalizacji, istnieje nie tylko swobodny przepływ dóbr i usług, ale również wszelkiego rodzaju zagrożenia z AIDS, narkomanią i handlem ludźmi i ich organami na czele<sup>6</sup>.

Lista zagrożeń, których bezpośrednim, a już na pewno pośrednim twórcą jest sam człowiek, jest bardzo długa. Jesteśmy „rodzicami, którzy obawiają się swoich dzieci, które gryzą, kłuszą i są w stanie nawet zabić”. Ten stan rzeczy udziela się nie tylko pojedynczym ludziom, ale swoim zasięgiem ogarnia całe narody, a nawet kontynenty. Przykładem może być problem HIV/AIDS (tab. 3). Skala i dynamika zachorowań na HIV/AIDS na całym świecie stanowi poważne, bo postrzegane w kategoriach kryzysu humanitarnego wyzwanie dla całej społeczności międzynarodowej.

<sup>6</sup> *Bezpieczeństwo narodowe Polski w XXI wieku*, red. R. Jakubczak, J. Flis, Warszawa 2006, s. 414.

Rysunek 2. Typologie zagrożeń bezpieczeństwa



Źródło: *Bezpieczeństwo narodowe Polski w XXI wieku*, red. R. Jakubczak, J. Flis, Warszawa 2006, s. 460.

Tabela 3. Statystyka zachorowań na HIV/AIDS

Regiony	Koniec 2003 roku		Koniec 2005 roku	
	Dorośli i dzieci żyjący z HIV/AIDS	Dorośli i dzieci niedawno zarażeni HIV/AIDS	Dorośli i dzieci żyjący z HIV/AIDS	Dorośli i dzieci niedawno zarażeni HIV/AIDS
Okolice Sahary, Afryka	25 mln	3 mln	25,8 mln	3,2 mln
Północna Afryka i Środkowy Wschód	480 tys.	75 tys.	510 tys.	67 tys.
Południowa i Południowo-Wschodnia Azja	6,5 mln	850 tys.	7,4 mln	990 tys.
Wschodnia Azja	900 tys.	200 tys.	870 tys.	140 tys.
Ameryka Łacińska	1,6 mln	200 tys.	1,8 mln	200 tys.
Karaiby	430 tys.	52 tys.	300 tys.	30 tys.
Europa Wschodnia i Azja Centralna	1,3 mln	360 tys.	1,6 mln	270 tys.
Europa Zachodnia	580 tys.	20 tys.	720 tys.	22 tys.
Ameryka Północna	1 mln	44 tys.	1,2 mln	44,3 tys.
Oceania	32 tys.	5 tys.	74 tys.	8,2 tys.
<b>W sumie</b>	<b>37,8 mln</b>	<b>4,8 mln</b>	<b>40,3 mln</b>	<b>4,9 mln</b>

Źródło: *Międzynarodowe stosunki polityczne*, red. M. Pietraś, Lublin 2006, s. 512-514.



## Bezpieczeństwo w aspekcie zagrożeń cywilizacyjnych społeczeństwa XXI wieku

Epidemia HIV/AIDS stanowi jeden z najpoważniejszych międzynarodowych problemów społecznych. Pomimo stale wzrastających nakładów finansowych w celu likwidacji tego zagrożenia cywilizacyjnego XXI wieku, ogromnego zaangażowania politycznego, wzrastającego dostępu do wszelkiego typu terapii, stopień przyrostu zachorowań nie zmniejszył się i – co najgorsze – ma tendencję rosnącą. Żaden region świata nie pozostaje dzisiaj wolny od tej choroby<sup>7</sup>.

W dobie współczesnej, bardzo pręźnie zmieniającej się sytuacji w obszarze bezpiecznej egzystencji, w czasie przykładania wielkiej wagi do utrwalania wartości, istotną rolę odgrywa dynamika zachodzących wokół człowieka procesów i zjawisk na kanwie politycznej, ekonomicznej czy kulturowej w ujęciu międzynarodowym.

W tej sytuacji, bezpieczeństwo społeczne jako ochrona egzystencjonalnych podstaw życia ludzi, zapewnienie możliwości zaspokojenia indywidualnych potrzeb oraz realizacji aspiracji życiowych przez tworzenie warunków do pracy i nauki, ochrony zdrowia oraz gwarancji emerytalnych staje się potrzebą pierwszoplanową w działalności człowieka.

Bezrobocie, ubóstwo, bezdomność, narkomania, alkoholizm czy przestępczość (tab. 4) są bez wątpienia głównymi zagrożeniami społecznymi wpływającymi w sposób istotny na styl życia i bezpieczeństwo całych grup społecznych.

Tabela 4. Przestępstwa stwierdzone – wybrane kategorie (1995–2006) na podstawie danych Komendy Głównej Policji<sup>8</sup>

Rok	Zabójstwo	Zgwałcenie	Uszczerbek na zdrowiu	Udział w bójce lub pobicie	Kradzież	Przestępstwa rozbójnicze	Kradzież z włamaniem
1995	1,134	2,267	18,901	10,600	211,602	26,858	304,899
1996	1,134	1,985	19,371	11,575	157,479	26,257	305,703
1997	1,093	2,260	20,505	13,005	184,368	30,063	324,017
1998	1,072	2,174	19,495	13,034	211,651	34,225	355,176
1999	1,048	2,029	17,849	12,756	243,537	44,775	369,235
2000	1,269	2,399	18,429	14,363	309,846	53,533	364,786
2001	1,325	2,339	16,968	14,369	314,820	49,862	325,696
2002	1,188	2,345	16,775	14,194	314,929	47,808	304,625
2003	1,039	2,322	15,669	14,010	336,143	51,688	294,654
2004	980	2,176	15,814	14,338	339,086	48,636	266,591
2005	837	1,987	15,047	13,911	324,144	42,150	221,020
2006	816	2,001	14,834	14,266	280,709	35,182	173,762

Źródło: <http://www.policja.pl/> Komenda Główna Policji.

Współczesność, coraz częściej w obszarze tych zjawisk ukazuje prawdziwe oblicze cywilizacji, w której: „człowiek coraz częściej nie jest w stanie zapobiec skutkom swojej

<sup>7</sup> *Międzynarodowe stosunki polityczne*, red. M. Pietraś, Lublin 2006, s. 511.

<sup>8</sup> <http://www.policja.pl/> Komenda Główna Policji.

działalności i nadal [...] istnieje ciągle jeszcze dwóch ludzi – człowiek »dobry« i człowiek »zły«<sup>9</sup>.

Jednym z najważniejszych i najtrudniejszych do rozwiązania problemów z obszaru zagrożeń cywilizacyjnych XXI wieku jest bez wątpienia zagospodarowanie produktów odpadowych, powstałych w procesie produkcji, eksploatacji i likwidacji różnego rodzaju wyrobów. Zagrożenie dla zdrowia ludzi i środowiska stwarzają zarówno odpady powstające w ilościach masowych, kwalifikowane do odpadów przemysłowych, których składowanie powoduje degradację dużych obszarów, jak i odpady niebezpieczne, wytwarzane w relatywnie małych ilościach z uwagi na toksyczne substancje w nich zawarte, które różnymi drogami migrują do środowiska. Stąd podstawowym zadaniem w gospodarce odpadami są działania prowadzące do minimalizowania ilości wytwarzanych odpadów, a także ich bezpiecznego składowania.

Coraz groźniejsze, a w wielu sytuacjach bardzo niepokojące dla naszego zdrowia i życia stają się zjawiska społecznej patologii. Patologia bowiem wkracza w obszary życia społecznego i ekonomicznego. Jej nasilenie w wielu przypadkach zależy od: „kręgu społeczno-kulturowego, w którym człowiek żyje, przemian cywilizacyjnych, związanych z rozwojem różnych gałęzi nauki, np. medycyny, inżynierii genetycznej, nowych technik audiowizualnych itd., a nawet od stadium rozwoju człowieka”<sup>10</sup>. Liczba ofiar patologii jest bardzo trudna do ustalenia, ale z pewnością wynosi dziesiątki, jeśli nie setki tysięcy ofiar. Brutalność i zachowania dewiacyjne, zjawisko szerzącej się narkomanii (tab. 5) i agresji są niemal codziennym obrazem współczesnej rzeczywistości.

Tabela 5. Rozmiary problemu narkomanii w latach 2001–2003

Liczba osób zażywających na całym świecie	Wszystkie narkotyki	Narkotyki „miękkie”	Grupa amfetaminy		Kokaina	Opium	Czysta heroina
			Amfeta- mina	Ekstaza			
W mln	185	146,2	29,6	8,3	13,3	15,2	9,2
Jako odsetek świa- towej populacji	3,0%	2,3%	0,5%	0,1%	0,2%	0,2%	0,15%
Jako odsetek świa- towej populacji w przedziale wieko- wym od 15 do 64 lat	4,7%	3,7%	0,7%	0,2%	0,3%	0,4%	0,23%

Źródło: *Międzynarodowe stosunki...*, red. M. Pietraś, *op. cit.*, s. 523.

Dodatkowo, obraz ten uzupełniają pojawiające się społeczne zagrożenie młodzieży, wzrost kryminalizacji – przestępczości (tab. 6), upadek godności i wartości życia ludzkiego. Nasila się zanik i osłabienie więzi rodzinnych. Jednostka społeczna gubi się

<sup>9</sup> I. Bittner, *Edukacja wobec wyzwań i zagrożeń współczesnej cywilizacji*, [w:] *Edukacja wobec wyzwań i zagrożeń współczesnej cywilizacji*, red. L. Niebrzydowski, Łódź 2000, s. 13.

<sup>10</sup> M. Petrykowska, *Patologia społeczna – próba definicji problemu*, [w:] *Patologie społeczne*, red. M. Jędrzejko, Pułtusk 2006, s. 13.

w „płataniu świata”, izoluje od społeczeństwa. Staje się jednostką żyjącą w pełnym poczuciu zagrożenia i lęku. W wielu sytuacjach dochodzi wręcz do wykluczenia społecznej jednostki, które to wykluczenie ma swoje źródło w nierówności społecznej<sup>11</sup>. Za główną przyczynę wykluczenia społecznego w odniesieniu do jednostki można uznać: biedę, brak wykształcenia, bezrobocie, przestępczość, niepełnosprawność itp.

Tabela 6. Podejrzani o posiadanie narkotyków oraz postępowania wszczęte i przestępstwa stwierdzone z ustawy o przeciwdziałaniu narkomanii

Rok	Postępowania wszczęte	Przestępstwa stwierdzone	Liczba podejrzanych o posiadanie narkotyków	W tym karani za podobne czyny
2001	8 237	29 230	4 001	127
2002	10 339	36 178	6 940	233
2003	12 968	47 605	10 091	417
2004	16 519	59 359	14 382	820

Źródło: *Patologie społeczne, op. cit.*, s. 228–229.

Według Z. Baumana, ludzie odczuwają sytuację wykluczenia, traktując siebie jako: „zbędni, nadliczbowi, bezużyteczni”<sup>12</sup>.

Wszystkim tym zjawiskom towarzyszy stałe napięcie emocjonalne i depresja, frustracja i nasilająca się agresywność oraz brak właściwych, a w wielu sytuacjach całkowity zanik relacji między ludźmi. Jak stwierdza Śnieżyński: „egzystencja człowieka opiera się na relacjach. Są one warunkiem rozwoju człowieka jako Osoby, są niezbędne w procesie socjalizacji. Jakość reakcji człowieka z jego otoczeniem determinuje jego sposób bycia, myślenia, odczuwania, postrzegania siebie i innych. [...] Relacje stanowią fundament tworzenia się społeczeństwa i grup. Ich jakość determinuje jakość danej grupy i jej funkcjonalność”<sup>13</sup>. Właściwe relacje i komunikacja interpersonalna są stałym elementem życia człowieka, sposobem wzajemnego porozumiewania się ludzi – są po prostu konieczne<sup>14</sup>.

To, czym żyje współczesny świat, stanowi mieszaninę zależności, powiązań wielu spraw w relacji: państwo – państwo lub państwo – obywatel i odwrotnie. Dzięki zawartym na tej bazie licznym traktatom międzynarodowym, umowom o charakterze gospodarczym powstał nawet sprawnie działający organizm, który daje pewną gwarancję bezpieczeństwa. Istnieje przekonanie, iż na chwilę obecną ludzkości nie grozi żadna wojna na skalę globalną czy kontynentalną. Z drugiej jednak strony, temu towarzyszy intensywny wzrost liczby kryzysów lokalnych, przeradzających się wielokrotnie w lokalne lub regionalne konflikty zbrojne. Ich przyczyny i źródła są różnorodne. Najczęściej mają one podłoże: waśni etnicznych i religijnych, sporów granicznych, naruszeń praw człowieka, katastrof naturalnych i wywołanych działalnością

<sup>11</sup> Zob. A. Giddens, *Socjologia*, Warszawa 2004, s. 346.

<sup>12</sup> Z. Bauman, *Życie na przemiał*, Warszawa 2004, s. 25.

<sup>13</sup> M. Śnieżyński, *Sztuka dialogu. Teoretyczne założenia a szkolna rzeczywistość*, Kraków 2005, s. 5.

<sup>14</sup> J. Parafiniuk-Soińska, *Ku humanistycznej edukacji*, [w:] *W kręgu edukacji nauk pedagogicznych i krajoznawstwa*, red. E. Kameduła, J. Kuźnia, Poznań 2003, s. 287.

człowieka, niedoboru podstawowych środków do egzystencji, zapaści gospodarczej i cywilizacyjnej, osłabienia lub rozpadu struktur państwa<sup>15</sup> oraz wynikających z nich patologii społecznych, takich jak przestępczość pospolita, alkoholizm, narkomania, prostytutka oraz tzw. dżuma XXI wieku, czyli AIDS.

Mimo pokoju panującego w sferze stosunków międzynarodowych w lawinowym tempie następuje degradacja wartości społecznych oraz kryminalizacja grup społecznych. W każdym zakątku świata szerzy się śmierć i zniszczenie.

To, co dzieje się na przykład za wschodnią granicą Polski w aspekcie bezpieczeństwa wewnętrznego społeczeństwa Rosji, trafnie określili A. Litwinienko i J. Felsztynski, mówiąc, że: „Rosja jest krajem nieprzewidywalnym – to jedno, co można o niej powiedzieć z całą pewnością. I może się okazać, że to źródło siły znacznie potężniejszej niż zaciśnięta pięść służb specjalnych”<sup>16</sup>. Istotnym problemem z obszaru zagrożeń cywilizacyjnych jest również wielkość potencjału zbrojnego poszczególnych państw (tab. 7).

Tabela 7. Potencjał nuklearny państw – styczeń 2005 rok

	FR	USA	ChRL	Francja	Wielka Brytania	Indie	Izrael	Pakistan
Główice strategiczne	3980	4216	282	348	185	-	-	-
Ładunki niestrategiczne	3380	680	120	-	-	30-40	200	30-50
<b>Całkowita liczba ładunków</b>	<b>7360</b>	<b>4896</b>	<b>402</b>	<b>348</b>	<b>185</b>	<b>30-40</b>	<b>200</b>	<b>30-50</b>

Źródło: *SIPRI Yearbook 2005*, Oxford University Press 2005, p. 579; *Międzynarodowe stosunki...*, op. cit., s. 386.

Do jednych z najpoważniejszych zagrożeń życia codziennego zaliczyć trzeba zagrożenia ekologiczne (tab. 8), a mówiąc prościej – postępujący na całym świecie proces niszczenia naturalnego środowiska człowieka.

W rozważaniach na temat współczesnych zagrożeń i wyzwań cywilizacyjnych XXI wieku nie sposób nie odnieść się do bardzo rozległego i trudnego aspektu, jakim jest bezpieczeństwo człowieka. Bezpieczeństwo to należy rozpatrywać zarówno w układzie narodowym, jak i międzynarodowym, obejmującym już nie tylko bezpieczeństwo o charakterze militarnym, ale również, co dowodzą wydarzenia ostatnich lat, wzrastające na znaczeniu bezpieczeństwo niemilitarne.

Mechanicznie, a nawet w pewnych sytuacjach automatycznie wyobrażamy sobie sytuację, która nierozzerwalnie kojarzy się ze stanem mogącym doprowadzić do szkody lub do utraty cenionej przez nas wartości. W tej sytuacji zawsze w sposób podświadomy poszukujemy „bezpieczeństwa” – czyli stajemy się twórcami relacji przyczynowo-skutkowej<sup>17</sup>.

<sup>15</sup> Zob. A. Ciupiński, R. Białoskórski, *Wczesne ostrzeżenie i zapobieganie konfliktom zbrojnym w Strategii Sojuszu Północnoatlantyckiego*, Warszawa 2002, s. 5.

<sup>16</sup> A. Litwinienko, J. Felsztynski, *Wysadzić Rosję*, Poznań 2007, s. 251.

<sup>17</sup> Zob. S. Śladkowski, Z. Mazurek, *Aspekty militarne...*, op. cit., s. 7.

Tabela 8. Zagrożenia ekologiczne (ranking)

Rodzaj zagrożenia	1993	1997	2000	2004
Dziura ozonowa	1	1	1	1
Ocieplenie klimatu	6	7	5	5
Kwaśne deszcze	4	4	6	6
Wycinanie lasów tropikalnych	5	5	4	2
Ginięcie niektórych gatunków fauny i flory	7	6	7	7
Wyczerpywanie surowców naturalnych	8	8	8	8
Zanieczyszczenie powietrza	3	2	3	4
Zanieczyszczenie wód	2	3	2	3

Źródło: T. Burger, *Świadomość ekologiczna...*, *op. cit.*, s. 5.

Mówiąc o bezpieczeństwie, nie można przemilczeć terminu zagrożenie. Wynika to z faktu, iż te dwa obszary ludzkiego działania pozostają ze sobą w ścisłych zależnościach i pełnej korelacji. W zmieniającym się świecie lista zagrożeń cywilizacyjnych i społecznych jest coraz dłuższa. Ludzie coraz bardziej mają świadomość tego, że na całym świecie, wskutek stałego rozwoju cywilizacyjnego oraz postępującego uprzemysłowienia i urbanizacji gwałtownie wzrasta liczba czynników powodujących bezpośrednie zagrożenie życia i zdrowia, a także stanowiących niebezpieczeństwo dla środowiska ekologicznego i kulturalnego człowieka. O zagrożeniach i ich skutkach dowiadujemy się zwykle na bieżąco ze środków masowego przekazu.

Sytuacje czy różnego typu zdarzenia, które mają negatywny wpływ na poczucie bezpieczeństwa – gdzie zwalczanie lub ograniczenie skutków działania tychże zdarzeń wymusza użycie dość znacznych potencjałów danego państwa, koalicji lub sojuszu – określa się mianem zagrożeń. Tak więc zagrożenie jest pewnym stanem psychiki wywołanym jako skutek postrzegania czy dostrzegania zjawiska, które w naszym odczuciu jest dla człowieka niekorzystne lub niebezpieczne.

Niejednokrotnie byliśmy świadkami wielu aktów przemocy o podłożu politycznym, socjalnym, religijnym czy ideologicznym. Współczesny, szybko zmieniający się świat niesie ze sobą rosnące z roku na rok różnego typu zagrożenia, które stanowią niebezpieczeństwo dla samych twórców tak szybko rozwijającej się cywilizacji. W czasie pokoju prawie wszystkie społeczeństwa na świecie zagrożone są możliwością wystąpienia nieprzewidzianej katastrofy, której podłożem może być każdy czynnik o charakterze społecznym lub gospodarczym.

Istotnym zagrożeniem dla zdrowia człowieka pozostają nadal wszelkiego typu katastrofy techniczne, wśród których zasadniczą rolę spełniają katastrofy budowlane (tab. 9). Zgodnie z art. 73 ust. 1 Ustawy Prawo budowlane, katastrofa budowlana jest to niezamierzone, gwałtowne zniszczenie obiektu budowlanego lub jego części, a także konstrukcyjnych elementów rusztowań, elementów formujących, ścianek szczelnych i obudowy wykopów.

Tabela 9. Katastrofy budowlane zarejestrowane w 2006 roku

Województwo	Liczba katastrof	Województwo	Liczba katastrof
Dolnośląskie	28	Podkarpackie	2
Kujawsko-pomorskie	18	Podlaskie	4
Lubelskie	37	Pomorskie	10
Lubuskie	5	Śląskie	68
Łódzkie	35	Świętokrzyskie	20
Małopolskie	37	Wielkopolskie	27
Mazowieckie	20	Zachodniopomorskie	6
Opolskie	8	Warmińsko-mazurskie	13

Źródło: Dane Głównego Urzędu Budowlanego, *Katastrofy budowlane w 2006 r.*, Warszawa 2007.

Na bezpieczeństwo w sposób dość istotny mogą wpływać także następujące rodzaje zagrożeń: zagrożenie polityczne, ekologiczne – katastrofy ekologiczne (tab. 10), gospodarcze (ekonomiczne), społeczne lub zagrożenie militarne.

Tabela 10. Katastrofy ekologiczne – typologia

KATASTROFY EKOLOGICZNE	
Antropogeniczne:	Nieantropogeniczne:
Awarie, katastrofy chemiczne	Powodzie, susze, cyklony
Awarie	Trzęsienia ziemi
Katastrofy jądrowe	Wybuchy wulkanów
Zanieczyszczenie ropą naftową	Pożary lasów
Emisje szkodliwych substancji	Długotrwałe silne mrozy
Odpady toksyczne i radioaktywne	Opady
Katastrofy demograficzne	Lokalny rozwój pasożytów lub szkodników

Źródło: S. Śladkowski, Z. Mazurek, *Aspekty militarne...*, *op. cit.*, s. 39.

Dokonując bardzo pobieżnego przeanalizowania istotnych aspektów kształtujących oblicze XXI wieku, śmiało należy stwierdzić, iż obecna cywilizacja opiera się na walce interesów na następujących płaszczyznach: ekonomicznej (gospodarczej), ideologicznej (politycznej), militarnej, generując przy tym specyficzne współczesne zagrożenia, jak: terroryzm, globalizacja, nacjonalizm<sup>18</sup>.

Czym są powyższe zagrożenia i w jaki sposób rzutują one na nasze życie? Zasadnicze rozważania, zmierzające do udzielenia odpowiedzi na to pytanie, skupią się na problemie terroryzmu, ze szczególnym uwzględnieniem bioterroryzmu, natomiast kwestie dotyczące globalizacji i nacjonalizmu będą inkluzją tychże przemyśleń.

<sup>18</sup> Zob. J. Kaczmarek, *Bezpieczny świat. Utopia czy realna szansa?*, Wrocław 2003, s. 8.

## Terroryzm (bioterroryzm)

W wielu państwach współczesnego świata występują zjawiska, które sprzyjają rozwojowi międzynarodowej przestępczości zorganizowanej. Jedną z najbardziej niebezpiecznych tego typu form, o charakterze zagrożeń, a mających swoje podłoże w międzynarodowej przestępczości jest terroryzm.

W obliczu obecnych stosunków międzynarodowych szczególną uwagę poświęca się zagrożeniom wynikającym z rozprzestrzeniania (prolifracji) przez terrorystów broni masowego rażenia. Przyczyn takiego stanu rzeczy należy upatrywać we wzmożonej aktywności niektórych państw i ugrupowań terrorystycznych będących w posiadaniu tego typu broni, z wielką determinacją oraz bezwzględnością dążących do osiągnięcia własnych celów oraz wzmocnienia swojej pozycji na arenie międzynarodowej.

Wszystkie analizowane i ujawnione do tej pory formy terroru nagle stały się rzeczywistością. Co więcej, zaznacza się eskalacja terroryzmu, szczególnie po atakach dokonanych 11 września 2001 roku na World Trade Center i Pentagon w Stanach Zjednoczonych. Data ta weszła już do historii jako „symboliczny, a nawet bezprecedensowy” dzień, który w sposób znaczący wpłynął na odmienne postrzeganie bezpieczeństwa zarówno w układzie światowym (globalnym), jak i regionalnym.

Wydarzenia z 11 września 2001 roku wymusiły inne spojrzenie na konflikty na arenie światowej, w aspekcie zupełnie nowego rodzaju działań, które zostały w sposób aktywny narzucone całej współczesnej, międzynarodowej społeczności.

Jak podaje M. Królikowski: „atakami terrorystycznym na World Trade Center (WTC) została przekroczona kolejna granica moralna i organizacyjna, ale jednocześnie granica ślepej przemocy i terroru”<sup>19</sup>. Tragizm tego dnia ukazał niespotykane do tej pory możliwości okrutnego oddziaływania i bezwzględności wobec niewinnych ludzi. Sprawcy tej tragedii udowodnili całej międzynarodowej społeczności, iż w XXI wieku istnieją realne możliwości użycia przez terrorystów najnowocześniejszych środków walki, a co gorsza, że w ich zasięgu może znaleźć się również broń masowego rażenia.

Doświadczenia ostatnich lat wskazują wyraźnie, że akty terrorystyczne o charakterze międzynarodowym mają na celu nie tylko skomplikowanie sytuacji międzynarodowej, ale także osiągnięcie znacznych korzyści osobistych.

Mówiąc o terroryzmie jako współczesnym zagrożeniu cywilizacyjnym XXI wieku, należy wspomnieć, iż jeszcze kilka lat temu zagrożenie to traktowano na równi z problemem handlu narkotykami (Strategia bezpieczeństwa USA z 1996 roku). W chwili obecnej, gdy na przestrzeni zaledwie kilku lat terroryzm i towarzyszące mu ataki terrorystyczne nabrały zupełnie innego „obrazu” – jest on zagrożeniem pierwszoplanowym dla bezpieczeństwa międzynarodowego<sup>20</sup>.

<sup>19</sup> M. Królikowski, Cz. Marcinkowski, *Afganistan 2002*, Warszawa 2003, s. 5.

<sup>20</sup> Według danych amerykańskich w latach 1900–1999 zanotowano aż 415 przypadków zamachów terrorystycznych z użyciem czynników chemicznych, biologicznych i materiałów rozszczepialnych, przy czym liczba takich zdarzeń gwałtownie zaczęła wzrastać w latach 90. XX wieku. O ile do 1990 roku FBI prowadziło w ciągu roku do 12 dochodzeń w takich sprawach, to w 1997 roku było ich już 74, a w 1999 roku aż 181. Zob. K. Chomiczewski, *Zagrożenie użyciem broni biologicznej w zamachach terrorystycznych*, [w:] *Oblicza współczesnego terroryzmu*, red. K. Kowalczyk, W. Wróblewski, Toruń 2006, s. 169.

Terroryzm posiada obecnie różne oblicza. Stał się „skuteczną bronią” – np. strategią muzułmanów przeciwko silnym państwom, wobec których nie mają oni innych środków oddziaływania. Jest jednocześnie skuteczną bronią mafii, różnych grup przestępczych o charakterze międzynarodowym i narodowym.

Termin „terroryzm” jest różnie definiowany. Może być rozpatrywany jako:

- a) „system rządów opartych na terrorze w celu zdobycia władzy lub utrzymania się przy niej”<sup>21</sup>;
- b) „stosowanie przemocy przez niepaństwowe podmioty polityczne”<sup>22</sup>;
- c) „zbiorcze określenie różnych form stosowania przemocy, umotywowane politycznie, zwłaszcza przez rewolucyjne lub ekstremistyczne grupy lub pojedyncze osoby”<sup>23</sup>;
- d) „tatyka działania politycznego zaangażowanych osób, polegająca na stosowaniu spektakularnych środków fizycznych przeciwko osobistym i rzeczowym prawom drugich osób, w celu zwrócenia na siebie i swoje idee uwagi publicznej bądź w zamiarze wywołania takiej grozy, aby osoby trzecie poczuły się zmuszone do zachowania się odpowiadającego terrorystom”<sup>24</sup>;
- e) „planowana, zorganizowana i zazwyczaj uzasadniona ideologicznie działalność osób lub grup mająca na celu wymuszenie od władz państwowych, społeczeństwa lub poszczególnych osób określonych świadczeń, zachowań lub postaw, a realizowana w przestępczych formach obliczonych na wywołanie szerokiego i maksymalnie zastraszonego rozgłosu w opinii publicznej”<sup>25</sup>.

Dla potrzeb niniejszego artykułu przyjęto za Pikulskim, że: „terroryzm jest to działalność przestępcza na tle politycznym zorganizowanych grup przestępczych o charakterze antypaństwowym. Podejmowane przez te ugrupowania akty terrorystyczne zmierzają do wymuszenia określonych następstw przez władze państwowe. Ugrupowania te osiągają swój cel poprzez wywołanie strachu i paniki w opinii publicznej, a służy temu np. podkładanie bomb w miejscach publicznych czy zamachy na życie znanych osób życia politycznego”<sup>26</sup>.

Terroryzm jest jednym z najgroźniejszych zjawisk współczesnego świata, gdyż w konsekwencji, burząc spokój i siejąc strach oraz niepokój w społeczeństwie, jego ofiarami stają się w mniejszym, bądź w większym stopniu prości, niewinni ludzie. Utrata zdrowia i życia przez niewinnych ludzi<sup>27</sup> budzi w nas całą gamę uczuć i działań, które mają przeciwstawiać się tego typu przemocy. Te właśnie akty siły (tab. 11), skierowane na niewinne jednostki, mają na celu wymusić, np. polityczne ustępstwa na osobie niebędącej bezpośrednią ofiarą ataku lub na organizacji, do której nie należą

<sup>21</sup> *Słownik wyrazów obcych PWN*, Warszawa 1980, s. 759.

<sup>22</sup> K. Karolczak, *Encyklopedia terroryzmu*, Warszawa 1995, s. 11.

<sup>23</sup> W. Laquer, *Terrorismus – Wurzeln und Wirkungen*, [w:] *Meyers Enzyklopadisches Lexikon*, t. 23, s. 343–346.

<sup>24</sup> A. Pawłowski, *Terroryzm w Europie XIX i XX wieku*, Zielona Góra 1980, s. 9.

<sup>25</sup> T. Hanausek, *W sprawie pojęcia współczesnego terroryzmu*, „Problemy Kryminalistyki” 1980, nr 143.

<sup>26</sup> S. Pikulski, *Prawne środki zwalczania terroryzmu*, Olsztyn 2000, s. 13.

<sup>27</sup> Osoby przypadkowe (cywile, tłum) stanowią ponad połowę ofiar wszystkich ataków terrorystycznych przeprowadzonych w ostatnich latach (z rozkładu procentowego wynika, że 67% ofiar działań terrorystycznych stanowią cywile, 10% wojskowi, 7% inni pracownicy służb rządowych, 6% dyplomaci, 10% przedstawiciele świata biznesu). Zob. C. Skuza, *Terroryzm w opiniach społeczeństw*, [w:] *Oblicza współczesnego terroryzmu*, op. cit., s. 82.



zaatakowani – to częste przypadki ostatnich lat<sup>28</sup>. Owe incydenty spowodowały, iż XX i XXI wiek zostały nazwane „epoką terroryzmu”.

Współczesny terroryzm charakteryzuje się przede wszystkim nieprzewidywalnością i irracjonalnością. Skala możliwych negatywnych skutków powodowanych przez różnego rodzaju działania terrorystyczne jest niezmiernie rozległa. Powodują one poważne następstwa, odczuwalne zarówno przez pojedynczego człowieka, jak i całe społeczności oraz narody.

Tabela 11. Ataki terrorystyczne w latach 1992–2003

Rok	Liczba ataków ogółem	Obszary występowania ataków terrorystycznych						
		Azja	Bliski Wschód	Europa Zachodnia	Ameryka Łacińska	Afryka	Obszar WNP	Ameryka Północna
1992	363	13	79	113	143	10	3	2
1993	431	37	100	185	97	6	5	1
1994	322	24	116	88	58	25	11	0
1995	440	16	45	272	92	10	5	0
1996	296	11	45	121	84	11	24	0
1997	304	21	37	52	128	11	42	13
1998	274	49	31	48	111	21	14	0
1999	395	72	26	85	122	53	35	2
2000	426	98	20	30	192	55	31	0
2001	355	68	29	17	201	33	3	4
2002	205	101	35	9	46	6	8	0
2003	208	80	67	33	20	6	2	0

Źródło: *Międzynarodowe stosunki..., op. cit.*, s. 543.

Terrorystyci dla osiągnięcia swoich zamierzonych planów posługują się wszystkimi możliwymi sposobami, dostępnymi we współczesnym świecie. Wykorzystują przy tym najnowocześniejsze technologie. Jednym ze skutecznych sposobów dotarcia do społeczeństw jest wykorzystywanie przez terrorystów Internetu. Za pośrednictwem stron internetowych terrorystyci rozpowszechniają różnego typu informacje, które mogą im posłużyć do przeprowadzenia ataków w niemal każdym miejscu kuli ziemskiej.

Jak podaje Jędrzejko: „W Internecie można zdobyć informacje, które teoretycznie mogą sprzyjać skłonnościom terrorystycznym, gdyż znajdują się tam opisy takie na przykład jak skonstruować bombę lub wytworzyć niebezpieczną broń chemiczną. Sieć służy również terrorystom do komunikowania się. Często korzystają oni z techniki szfrowania informacji”<sup>29</sup>.

Siła współczesnego terroryzmu może objawić się również w realnym wykorzystaniu przez zamachowców broni masowego rażenia – broni, która jest na ogół niewidzialna gołym okiem, a jednocześnie posiada niewyobrażalne możliwości

<sup>28</sup> C. Gearty, *Terroryzm*, Warszawa 1998, s. 22.

<sup>29</sup> M. Jędrzejko, *Patologie..., op. cit.*, s. 114.

działania. Organizacje terrorystyczne mają do dyspozycji wiele opcji pozyskania broni masowego rażenia – poczynając od samodzielnych prób jej wyprodukowania, przez zatrudnianie bezrobotnych specjalistów (pochodzących z różnych krajów), czy wreszcie jej kupna lub kradzieży. Jedną z najgroźniejszych perspektyw w obecnej sytuacji międzynarodowej jest uzyskanie tego typu broni od państw sponsorujących działalność terrorystyczną.

Do broni masowego rażenia o wielkiej sile niszczycielskiej, której skutków działania nie można ograniczyć do ściśle określonych obiektów, zalicza się obok broni jądrowej i chemicznej także bakteriologiczną (biologiczną). O ile broń jądrowa rzeczywiście niszczy, to chemiczna i biologiczna głównie zabija (obezwładnia) organizmy żywe<sup>30</sup>. Czym zatem jest broń biologiczna? Czy broń biologiczna to wynalazek ostatnich lat? Kto lub co może być celem ataku bioterrorystycznego?

Broń biologiczna (bakteriologiczna) wykorzystuje mikroorganizmy chorobotwórcze: wirusy, riketsje, bakterie i wytwarzane przez nie toksyny, grzyby chorobotwórcze, pierwotniaki, tkankowce, do rażenia ludzi, zwierząt oraz zakażenia wody, roślinności, płodów rolnych i produktów żywnościowych, powodując epidemie i trudne do zwalczania choroby zakaźne ludzi i zwierząt (tab. 12). Niekiedy, mogą to być owady bądź gryzonie, które stanowią naturalny środek przenoszenia bakterii. Broń ta może być również rozprzestrzeniana za pomocą pocisków artyleryjskich, moździerzowych, rakietowych, bomb lotniczych, przyrządów rozpylających, samolotów, które zrzucają z pokładów specjalne pojemniki z zakażonymi owadami, kleszczami czy gryzoniami<sup>31</sup>.

Tabela 12. Przewidywane skutki ataku bioterrorystycznego w mieście 500 tys.<sup>32</sup>

Choroba	Liczba zgonów	Liczba chorych
Wąglik	95 000	125 000
Bruceleza	500	125 000
Gorączka Q	150	125 000
Tularemia	30 000	125 000
Dur brzuszny	19 000	85 000
Kleszczowe zapalenie mózgu	9 500	35 000
Gorączka Doliny Rift	400	35 000

Źródło: K. Kowalczyk, W. Wróblewski, *Oblicza współczesnego terroryzmu*, op. cit., s. 180.

Broń biologiczną pod względem szybkości rozprzestrzeniania się bakterii oraz nasilenia stopnia zachorowań i śmiertelności można podzielić na trzy kategorie: A, B i C<sup>33</sup>.

Do kategorii A zostały zaliczone te patogeny (wąglik, dżuma, wirusy gorączek krwotocznych, tularemia), które wywołują choroby śmiertelne, łatwo się rozprzestrze-

<sup>30</sup> T. Jemiolo, T. Kubaczyk, M. Preus, *Broń masowego rażenia w świetle prawa międzynarodowego – wybrane problemy*, Warszawa 2004, s. 10.

<sup>31</sup> *Leksykon wiedzy wojskowej*, Warszawa 1979, s. 52.

<sup>32</sup> Przy rozpyleniu około 50 kg patogenów na wysokości 2 km nad centrum miasta.

<sup>33</sup> W. Deptała, P. Nowaczyk, *Zarazki stosowane w bioterroryzmie – wybrane dane*, [w:] *Oblicza współczesnego terroryzmu*, op. cit., s. 176.

niąją i stanowią ze względu na swoje silne działanie na organizm ludzki poważne zagrożenie dla zdrowia i życia człowieka.

Patogeny działające w stopniu umiarkowanym (umiarkowany stopień śmiertelności) zaliczone zostały do kategorii B. Są to: gorączka Q, nosaczka koni, zatrucie rybną, cholera, brucelozą.

Kategorię C stanowią z kolei nowo powstałe patogeny oraz patogeny otrzymane w wyniku inżynierii genetycznej, które mogą być szybko rozprzestrzeniane wśród ludzi, wywołując jednocześnie wysoki stopień zachorowania oraz znaczną śmiertelność (wirus Niah<sup>34</sup>, wirus Hantaan, wielooporne szczepy *Mycobacterium tuberculosis*).

Celem ataku bioterrorystycznego mogą być wszystkie miejsca, gdzie przebywa (gromadzi się) duża ilość ludności. Jak podaje M. Gańczak: „W latach 1900–1999 zanotowano 415 przypadków zamachów terrorystycznych z użyciem czynników chemicznych, biologicznych i materiałów rozszczepialnych, przy czym liczba takich incydentów wzrosła w sposób znaczący w ostatniej dekadzie ubiegłego stulecia. Do roku 1990 FBI prowadziła w ciągu roku do 12 dochodzeń w takich sprawach, w 1997 roku – 74, w 1999 – 181”<sup>35</sup>.

Głównymi celami ataków terrorystycznych mogą być: dworce kolejowe, stacje metra, porty lotnicze, centra, ośrodki handlowe itp. Wielość różnych sposobów przenoszenia źródeł będących podstawą broni biologicznej powoduje bardzo duże utrudnienie w podejmowaniu wszelkich działań zmierzających do odnajdywania i lokalizacji źródeł pochodzenia danego zakażenia<sup>36</sup>.

Broń biologiczna nie jest wynalazkiem ostatnich lat, a tym bardziej nie jest wynalazkiem terrorystów. Już w starożytności z wielką skutecznością stosowano broń biologiczną. Typowymi sposobami wykorzystania broni biologicznej w owych czasach były: zatrute strzały, zakażona woda czy wino (miód). Bardzo często dokonywano zakażeń masowych (podrzucano zwłoki ludzi zmarłych na zarazę, odzież i żywność zarażoną zarazkami ospy, dżumy czy cholery).

Broń biologiczna to zatem nic innego jak „organizmy żywe, bez względu na ich rodzaj, lub materiał zakaźny z nich otrzymany, które mogą wywołać chorobę lub śmierć ludzi, zwierząt czy roślin, i których działanie polega na zdolności rozmnażania się w zaatakowanych organizmach: ludzkim, zwierzęcym lub roślinnym”<sup>37</sup>.

Już na podstawie tej definicji można stwierdzić, iż jest to broń, która może zabić każdego i jest skuteczna prawie wszędzie. Słusznie stwierdzono, iż: „ze względu na swój niespektakularny charakter zaliczana jest do technologii zakłócającej, a krajom biednym gospodarczo i technologicznie daje możliwość utrzymania równowagi stra-

<sup>34</sup> „Sądzono, że wirus Niah może szerzyć się na ludzi jedynie za pośrednictwem zakażonych zwierząt. W dniu 17 stycznia 2004 r., w Goalanda (Bangladesz), do szpitala został przyjęty 9-letni chłopiec. Od 3 dni gorączkował, występowały objawy neurologiczne. Chory zmarł po 15 min. po przyjęciu do szpitala. Między 17 a 21 stycznia zmarło 6 innych dzieci oraz 28-letnia kobieta” – zob. Meldunek Państwowego Zakładu Higieny 5/A/04 o zachorowaniach na choroby zakaźne i zatruciach zgłoszonych w okresie od 01–15.05.2004 r., <http://www.pzh.gov.pl/epimeld/2004/M> (19.05.2010).

<sup>35</sup> M. Gańczak, *Bioterroryzm zagrożeniem dla zdrowia publicznego*, [w:] *Oblicza współczesnego terroryzmu*, op. cit., s. 183.

<sup>36</sup> Szerokim echem wśród specjalistów odbiło się dobrze opisane w piśmiennictwie ćwiczenie pod kryptonimem „Dark Winter”, które odbyło się 22–23 czerwca 2001 roku w USA. Ćwiczenie wykazało, że mimo posiadania znacznych sił i środków (w tym 12 mln dawek szczepionki), nie udało się opanować gwałtownie rozprzestrzeniającej się epidemii ospy prawdziwej, zapoczątkowanej atakami aerozolowymi w centrach handlowych w trzech miastach położonych w różnych stanach. Mimo podejmowania różnych działań przeciwepidemicznych, po dwóch miesiącach odnotowano już 3 mln zachorowań i 1 mln zgonów. Zob. <http://www.oil.org/pl/xml/oil/oil72/gazeta/>.

<sup>37</sup> J. Suwart, *Ochrona przed zakażeniami biologicznymi*, „Przysposobienie Obronne” 1997, nr 1, s. 51.

tegicznej. Jest tańsza i łatwiejsza do wyprodukowania od broni chemicznej, ale powoduje większe straty [...]”<sup>38</sup>.

Również dla terrorystów broń biologiczna jest o wiele łatwiejsza technologicznie do wykonania niż inne środki z grupy broni masowego rażenia. Proces produkcyjny nie wymaga rozbudowanej i kosztownej infrastruktury. Jest łatwy do ukrycia w niemal każdych warunkach w zależności od potrzeby. Z tych właśnie przyczyn do produkcji tego rodzaju broni sięgają różne ugrupowania terrorystyczne<sup>39</sup>.

Atak bioterrorystyczny z użyciem broni biologicznej spowoduje obniżenie poziomu życia ludności i rozwój rozprzestrzeniających się na dużą skalę epidemii oraz chorób zakaźnych<sup>40</sup> poprzez celowe działania zmierzające do sztucznego wprowadzenia do środowiska mikroorganizmów chorobotwórczych. Ze względu na możliwość spowodowania przez terrorystów masowych strat na dużym obszarze, broń biologiczną można traktować jako broń strategiczną.

Ogólnie należy stwierdzić, że główne skutki zatrucia substancjami z obszaru broni biologicznej w przypadku użycia jej przez terrorystów poniosłaby ludność cywilna. Strat osobowych na skutek takiego ataku nie uniknęłyby też wojska. Wielkość i struktura tych strat kształtowałyby się różnie, w zależności od zdolności ochronnej żołnierzy i możliwości przeciwdziałania tego typu zagrożeniom. Dodatkowo, w niemal każdym przypadku zastosowania patogenów, fakt ten można zacząć rozpatrywać dopiero po pewnym czasie od momentu zakażenia na podstawie analizy danych epidemiologicznych. Inną trudnością w przypadku takich działań będą nietypowe objawy w okresie wylegania się większości chorób zakaźnych. Nie wszystkie oczywiście mikroorganizmy chorobotwórcze dla człowieka, zwierząt i roślin mogą być brane pod uwagę jako możliwe do użycia w sytuacji ataku terrorystycznego (bioterroryzmu). Zwykle w przypadku wykorzystania mikroorganizmów chorobotwórczych przez terrorystów będą oni stosować patogeny w małych dawkach, o cechach takich jak: duży stopień zakażenia, krótki okres inkubacji choroby, wysoka zachorowalność i śmiertelność.

## Globalizacja

Pojęcie „globalizacja” jest nierozzerwalnie związane z Unią Europejską. Zasadniczą cechą tego procesu jest ujednoczenie gospodarki państw unijnych przy jednoczesnym tworzeniu dużych koncernów i korporacji.

Globalizacja jest procesem występującym w skali światowej w każdej niemal dziedzinie życia (gospodarce, polityce, kulturze). Biorąc pod uwagę, iż wszyscy ludzie mieszkający na globie tworzą społeczność międzynarodową to, zakładając hipotetycznie, każdy jest lub powinien być zainteresowany właściwym, wszechstronnym rozwojem swojego regionu czy kraju. Jest to oczywiście założenie hipotetyczne. Prawda

<sup>38</sup> A. Ciupiński, K. Malak, *Bezpieczeństwo polityczne i wojskowe*, Warszawa 2004, s. 71.

<sup>39</sup> Zob. P. Durys, Ł. Zieliński, *Broń chemiczna i biologiczna*, [w:] *Przegląd światowego procesu rozbrojeniowego*, red. L. Kościuka, Warszawa 2003, s. 183.

<sup>40</sup> Z ekspertyzy Światowej Organizacji Zdrowia wynika, że w razie ataku biologicznego zarazkami węgliką na miasto liczące 500 tys. mieszkańców, liczba zakażeń może sięgnąć 125 tys., w tym 95 tys. ze skutkiem śmiertelnym. Przy ataku pączkami dżumy liczba ta byłaby dużo większa ze względu na skutki zakażeń wtórnych. Zob. S. Śladkowski, Z. Mazurek, *Aspekty militarne...*, op. cit., s. 120.

jest jednak trochę inna. Globalizacja zakłada, że „wydarzenia, rozstrzygnięcia i czynności z jednej części świata mają decydujące znaczenie dla państw, stowarzyszeń (spółek), a nawet jednostek znajdujących się w odległych jego częściach”<sup>41</sup>. Zaistniałe problemy łatwiej jest rozwiązywać wspólnymi siłami, dlatego, choć ujednocianie gospodarki jest potrzebne, to jednak zwiększa podatność krajowych rynków na stagnację gospodarki innych krajów świata.

Globalizacja obejmuje swoim zasięgiem coraz to nowe dziedziny życia, jak i nowe obszary globu. Jako proces bardzo dynamiczny, prowadzi nieuchronnie do integracji rynków, technologii i wielu innych dziedzin. Ten stan rzeczy powoduje, że państwa tracą swoją suwerenność. Jednocześnie dokonuje się wyraźny w świecie podział na ludzi bardzo bogatych (mała liczba) oraz ludzi biednych (coraz większa liczba).

Struktura funkcjonujących społeczeństw w obszarze globalizacji oparta jest na równowadze między: państwami narodowymi, państwami i globalnymi rynkami, jednostką a państwem<sup>42</sup>.

Globalizacja jest zjawiskiem, które prowadzi bez wątpienia do podwyższenia stopy życiowej ludności państw, których dotyczy. Należy przy tym zwrócić uwagę, iż dokonała ona również nowego podziału świata. Podziału, nie jak dotychczas obowiązującego – terytorialnego, ale wewnątrz poszczególnych państw, wewnątrz społeczeństw. W takim ujęciu jest ona postrzegana z jednej strony w aspekcie pozytywnym, z drugiej – negatywnym. Aspekt pozytywny dotyczy spraw związanych z niespotykanym dotychczas tempem rozwoju gospodarczego oraz możliwością uzyskania oczekiwanego i upragnionego dobrobytu. Negatywny – dotyczy przyczyn powstania zubożenia społecznego i błędnego przebiegu procesów ekonomicznych w obszarze życia gospodarczego danego społeczeństwa. W procesie globalizacji państwa faktycznie istnieją nadal jako instytucje niezależne, ale ich gospodarka staje się światowa. Staje się własnością całego świata, gubiąc własną suwerenność państwową.

Istniejące do tej pory granice między państwami przestają się liczyć. Na kanwie tego rodzą się poważne problemy o znaczeniu międzynarodowym, takie jak: epidemie, toksyczne odpady, zatrucie środowiska, katastrofy ekologiczne i wiele innych. W takim przypadku każda gospodarka narodowa i każdy element wytworzonego dobra danego państwa może się stać w wyniku globalizacji obiektem jej ataku.

Istotnym wynikiem funkcjonowania globalizacji jest również wzrost świadomości, iż nie żyjemy w oderwaniu od tego, co dzieje się tysiące kilometrów od nas.

Głód, nędza, wyniszczające wojny, morderstwa dokonywane przez istniejące tyranie, degradacja środowiska naturalnego i inne tego typu zjawiska wciąż istnieją na świecie i jesteśmy za nie wspólnie odpowiedzialni. Chociaż wymienione patologie w niewielkim stopniu dotyczą naszego kraju, to jednak nikt nie da gwarancji, iż nie staną się one powszechne w polskim społeczeństwie za kilka czy kilkanaście lat. Jesteśmy przecież narodem wchodzącym w skład społeczności międzynarodowej. Społeczności, której nie są obce wymienione wcześniej zjawiska.

<sup>41</sup> *Ibidem*.

<sup>42</sup> *Ibidem*, s. 53.

## Nacjonalizm

Współczesny nacjonalizm<sup>43</sup> posiada obecnie szczególnie istotne znaczenie. Występuje on zwykle w ścisłym związku z rozwojem państwowości i jej różnorodnych form. Może być również rozpatrywany jako źródło poważnych napięć i konfliktów o charakterze wewnętrznym (państwowym), jak i zewnętrznym (międzynarodowym)<sup>44</sup>.

Idea nacjonalistyczna mocno koresponduje ze świadomym dążeniem do wyjątkowego eksponowania własnych wartości. Realizowana jest zwykle w dążeniu do zabezpieczenia działań patriotycznych, bez liczenia się z interesami innych narodów lub grup etnicznych. W każdej jednak sytuacji wiąże się ona z problematyką bezpieczeństwa tak zewnętrznego, jak i wewnętrznego poszczególnych państw. Pojawiający się na tym tle problem mniejszości narodowych staje się istotną sprawą, która może doprowadzić do licznych konfliktów o różnym zasięgu. Dokonując analizy problematyki nacjonalizmu określonej grupy etnicznej jako współczesnego zagrożenia cywilizacyjnego XXI wieku, należy rozpatrywać go w aspekcie prawno-politycznego położenia i stosunku tej grupy etnicznej do państwa, w skład którego ona wchodzi<sup>45</sup>. Jak stwierdza J. Kaczmarek: „zazwyczaj jednak zagrożenie bezpieczeństwa powstaje w dwu przypadkach: albo wówczas, gdy mniejszość przybiera charakter irredenty, czyli dąży do przyłączenia zamieszkałych przez nią ziem do krajów ojców, albo wówczas, gdy jest dyskryminowana w takim stopniu, że państwo etnicznie macierzyste poczuwa się do obowiązku interwencji w jej obronie”<sup>46</sup>.

Nacjonalizm rzadko jawi się w czystej postaci. Splatając się z różnymi nurtami czy prądami ideologicznymi, staje się źródłem przewlekłych wojen, których podłożem są zwykle różnice religijne.

Innym dość istotnym zagrożeniem cywilizacyjnym XXI wieku, a powstałym na bazie nacjonalizmu są ostre podziały społeczne. Przykładem takiej sytuacji mogą być wydarzenia w Ulsterze. Podział etniczny Irlandczyków i brytyjskich kolonizatorów był problemem nie tylko na tle religijnym, ale również o charakterze rozwarstwienia społecznego. Ten stan rzeczy sprawiał, że w Ulsterze wybuchały liczne konflikty przeobrażające się m.in. w starcia często o bardzo krwawym charakterze.

W praktyce stosunków międzynarodowych mamy obecnie do czynienia z różnymi przyczynami i problemami powstałymi na podłożu nacjonalizmu. Przykładami może być: polityka Albanii wobec Macedonii i Kosowa, wydarzenia w Bośni i Hercegowinie, dążenia niepodległościowe Słoweńców, Chorwatów i Bośniaków.

Współczesny świat i występujące w nim problemy społeczne nierozzerwalnie związane są z czynnikami narodowym i etnicznym. Bez względu na to, w jakim kraju czy regionie świata będą one przybierać na wadze, to na pewno będą im towarzyszyły liczne napięcia i konflikty, których źródeł należy poszukiwać głównie w obszarze et-

<sup>43</sup> Nacjonalizm jest ideologią, która w sposób jednoznaczny wyznacza świadomość tożsamości narodowej, przekładając ją na język zadań o charakterze politycznym. Odpowiada ona potrzebom realizacji idei narodowej w ramach państwa, które posiada atrybut niepodległości i suwerenności – F. Golebski, *Narody i nacjonalizm*, [w:] *Problemy polityki bezpieczeństwa wobec procesów globalizacji*, red. J. Świniarski, J. Tymanowski, Toruń 2003, s. 168.

<sup>44</sup> Zob. *ibidem*, s. 163.

<sup>45</sup> Zob. J. Kaczmarek, *Bezpieczny świat...*, *op. cit.*, s. 93.

<sup>46</sup> *Ibidem*, s. 95.

nicznym. Ten stan rzeczy będzie w sposób istotny oddziaływał na społeczeństwa poszczególnych krajów.

Pojawiające się konflikty, jako zagrożenie cywilizacji XXI wieku będą rodzić tragedię, strach i obawy, często także śmierć i pogardę wśród poszczególnych społeczeństw. Sposób rozwiązywania tego typu konfliktów będzie w dużym stopniu uzależniony od zdolności wypracowania właściwego dialogu międzyetnicznego, opartego na tolerancji i zdolności do wzajemnego zrozumienia odmiennych wartości, reprezentowanych przez poszczególne grupy<sup>47</sup>.

Obecnie problem nacjonalizmu objawiający się w postaci licznych konfliktów jest poważnym zagrożeniem dla bezpieczeństwa wielu państw na świecie. Jeżeli społeczności międzynarodowa nie podejmie radykalnych kroków w celu bezkrwawego odzyskiwania niepodległości i suwerenności walczących o to państw (narodów), to może dojść do sytuacji, w której całe kontynenty staną się areną poważnego sporu ideowego. Lokalne konflikty mogą, a w wielu sytuacjach nawet już wykraczają poza obszar regionalności.

Jak słusznie stwierdza P. Kłodkowski: „To, co pozornie wydaje się jedynie dramatycznym wydarzeniem o małej skali, może być wynikiem lub przyczyną zjawisk o zasięgu międzynarodowym. Spory wewnętrznie cywilizacji stanowiąby więc specyficzną zapowiedź konfliktu między cywilizacjami”<sup>48</sup>.

## Podsumowanie

Świat współczesny, tak jak i miniony, nie jest spokojny. Pełen jest różnych zagrożeń o różnorodnym źródle pochodzenia. Zapewnienie poczucia bezpieczeństwa jest więc jedną z nadrzędnych potrzeb człowieka, a jednocześnie jednym z warunków ludzkiego przetrwania.

W obecnym świecie bezpieczeństwo nie jest już tylko i wyłącznie sprawą jednego państwa. Istotnymi przedsięwzięciami w dziedzinie bezpieczeństwa będącymi przeciwagą zagrożeń cywilizacyjnych XXI wieku, oprócz przedsięwzięć militarnych, są bez wątpienia działania z zakresu: współpracy w obszarze politycznym, rozwiązywania drogą pokojową konfliktów regionalnych, kontroli zbrojeń, rozbrojenia i budowy środków zaufania, rozwoju gospodarczego oraz zapewnienia utrzymania równości społecznej.

Szczególnego znaczenia na kanwie obecnych zagrożeń cywilizacyjnych w aspekcie bezpieczeństwa wewnętrznego poszczególnych krajów nabiera międzynarodowa współpraca wojska i policji, służb bezpieczeństwa, a także innych organizacji o podobnym charakterze działań. Bardzo niebezpiecznym zagrożeniem są dzisiaj konflikty między cywilizacjami. Jak podaje S. P. Huntington: „Imperia powstają i upadają, rządy przychodzą i odchodzą, cywilizacje trwają i przeżywają wstrząsy polityczne, gospodarcze, społeczne, nawet ideologiczne”<sup>49</sup>. Towarzyszące konfliktom intercywilizacyjnym ludobójstwo zbiera obecnie bardzo obfite żniwo. Zbrodnie ludobójstwa są

<sup>47</sup> F. Gołębski, *Narody i nacjonalizm*, [w:] *Problemy polityki...*, op. cit., s. 183.

<sup>48</sup> P. Kłodkowski, *Wojny światów? O iluzji wartości uniwersalnych*, Kraków 2002, s. 16.

<sup>49</sup> S. P. Huntington, *Zderzenie cywilizacji i nowy kształt ładu światowego*, Warszawa 1997, s. 47.

prerażające, a ich ofiary szacuje się w milionach. W tej sytuacji szczególnego znaczenia nabiera właściwie realizowana współpraca pomiędzy najważniejszymi organizacjami międzynarodowymi, ponieważ sprzyja ona, niewątpliwie, kształtowaniu skutecznej polityki bezpieczeństwa globalnego.

Rozprzestrzeniający się na świecie terroryzm nacechowany bezwzględnością, będący zbrodnią przeciwko ludzkości jest jednym z największych zagrożeń współczesnego społeczeństwa. Podjęcie radykalnych kroków, aby zminimalizować, a najlepiej wyeliminować to zjawisko z życia codziennego stanowi kluczowe zadanie całej społeczności międzynarodowej. Bez względu na to, jak będziemy definiować zagrożenie, jakim jest terroryzm, to należy stwierdzić, że warunkiem jego zaistnienia jest występowanie ostrych, niemożliwych do rozwiązania w ramach obowiązującego porządku prawnego, sprzeczności między grupami społecznymi lub państwami, określanymi jako konflikt społeczny lub kryzys międzynarodowy<sup>50</sup>.

Konkludując powyższe rozważania należy stwierdzić, iż konieczne jest dokładne uświadomienie sobie, że współczesne zagrożenia cywilizacyjne nie są czymś nowym. Musimy się nauczyć z nimi żyć, przy czym musimy podejmować zdecydowane kroki, aby ograniczyć ich negatywne skutki, a nawet zahamować ich rozwój lub całkowicie je wyeliminować.

Podjęcie tego typu działań przez społeczności poszczególnych narodów, jak i społeczność międzynarodową jest w dobie przemian cywilizacyjnych XXI wieku przedsięwzięciem pierwszoplanowym.

## Bibliografia

- Bauman Z., *Życie na przemiał*, Wydawnictwo Literackie, Warszawa 2004.
- Bezpieczeństwo narodowe Polski w XXI wieku*, red. R. Jakubczak, J. Flis, Bellona, Warszawa 2006.
- Bittner I., *Edukacja wobec wyzwań i zagrożeń współczesnej cywilizacji*, [w:] *Edukacja wobec wyzwań i zagrożeń współczesnej cywilizacji*, red. L. Niebrzydowski, Mazowiecka Wyższa Szkoła Humanistyczno-Pedagogiczna w Łowiczu, Łódź 2000.
- Borkowski R., *Cywilizacja, technika, ekologia. Wybrane problemy rozwoju cywilizacyjnego u progu XXI wieku*, Wydawnictwo Naukowo-Dydaktyczne AGH, Kraków 2001.
- Chomiczewski K., *Zagrożenie użyciem broni biologicznej w zamach terrorystycznych*, [w:] *Oblicza współczesnego terroryzmu*, red. K. Kowalczyk, W. Wróblewski, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń 2006.
- Ciupiński A., Białoskórski R., *Wczesne ostrzeżenie i zapobieganie konfliktom zbrojnym w Strategii Sojuszu Północnoatlantyckiego*, Akademia Obrony Narodowej, Warszawa 2002.
- Ciupiński A., Malak K., *Bezpieczeństwo polityczne i wojskowe*, Akademia Obrony Narodowej, Warszawa 2004.
- Cywilizacja u progu trzeciego tysiąclecia. Konstatacje i przestrogi*, red. M. Libicki, Wydawnictwo Poznańskie, Poznań 2003.

<sup>50</sup> Zob. K. Kubiak, A. Makowski, P. Mickiewicz, *Polska wobec zagrożenia terroryzmem morskim*, Warszawa 2005, s. 53.



- Deptała W., Nowaczyk P., *Zarazki stosowane w bioterroryzmie – wybrane dane*, [w:] *Oblicza współczesnego terroryzmu*, red. K. Kowalczyk, W. Wróblewski, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń 2006.
- Durys P., Zieliński Ł., *Broń chemiczna i biologiczna*, [w:] *Przegląd światowego procesu rozbrojeniowego*, red. L. Kościuka, Wydawnictwo Adam Marszałek, Warszawa-Toruń 2003.
- Gearty C., *Terroryzm*, Wydawnictwo Prószyński i S-ka, Warszawa 1998.
- Giddens A., *Socjologia*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2004.
- Gołębski F., *Narody i nacjonalizm*, [w:] *Problemy polityki bezpieczeństwa wobec procesów globalizacji*, red. J. Świniarski, J. Tymanowski, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń 2003.
- Gończak M., *Bioterroryzm zagrożeniem dla zdrowia publicznego*, [w:] *Oblicza współczesnego terroryzmu*, red. K. Kowalczyk, W. Wróblewski, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń 2006.
- Hanausek T., *W sprawie pojęcia współczesnego terroryzmu*, „Problemy Kryminalistyki” 1980, nr 143.
- Huntington S. P., *Zderzenie cywilizacji i nowy kształt ładu światowego*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1997.
- Jemiolo T., Kubaczyk T., Preus M., *Broń masowego rażenia w świetle prawa międzynarodowego – wybrane problemy*, Akademia Obrony Narodowej, Warszawa 2004.
- Kaczmarek J., *Bezpieczny świat. Utopia czy realna szansa?*, Alta 2, Wrocław 2003.
- Karolczak K., *Encyklopedia terroryzmu*, Bellona, Warszawa 1995.
- Kłodkowski P., *Wojny światów? O iluzji wartości uniwersalnych*, Znak, Kraków 2002.
- Królikowski H.M., Marcinkowski Cz., *Afganistan 2002*, Bellona, Warszawa 2003.
- Kubiak K., Makowski A., Mickiewicz P., *Polska wobec zagrożenia terroryzmem morskim*, Wydawnictwo Trio, Warszawa 2005.
- Leksykon wiedzy wojskowej*, Wydawnictwo Ministerstwa Obrony Narodowej, Warszawa 1979.
- Litwinienko A., Felsztynski J., *Wysadzić Rosję*, Wydawnictwo Rebis, Poznań 2007.
- Międzynarodowe stosunki polityczne*, red. M. Pietraś, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin 2006.
- Parafiniuk-Soińska J., *Ku humanistycznej edukacji*, [w:] *W kręgu edukacji nauk pedagogicznych i krajoznawstwa*, red. E. Kameduła, J. Kuźnia, Wydawnictwo Uniwersytetu Adama Mickiewicza, Poznań 2003.
- Pawłowski A., *Terroryzm w Europie XIX i XX wieku*, Wyższa Szkoła Pedagogiczna, Zielona Góra 1980.
- Petrykowska M., *Patologia społeczna – próba definicji problemu*, [w:] *Patologie społeczne*, red. M. Jędrzejko, Wyższa Szkoła Humanistyczna w Pułtusku, Pułtusk 2006.
- Pikulski S., *Prawne środki zwalczania terroryzmu*, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski, Olsztyn 2000.
- Skrabacz A., *Świadomość obronna a bezpieczeństwo społeczności lokalnych*, [w:] *Patriotyzm, obronność i bezpieczeństwo obywateli*, Suplement do kwartalnika „Wiedza Obronna” 2005, nr 2(42).
- Skuza C., *Terroryzm w opiniach społeczeństw*, [w:] *Oblicza współczesnego terroryzmu*, red. K. Kowalczyk, W. Wróblewski, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń 2006.

Sławomir Mazur, Wiesław Szot

*Słownik wyrazów obcych*, red. J. Tokarski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1980.

*Słownik wyrazów obcych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1980.

Suwart J., *Ochrona przed zakażeniami biologicznymi*, „Przysposobienie Obronne” 1997, nr 1(201).

Śladkowski S., Mazurek Z., *Aspekty militarne i niemilitarne zagrożeń środowiskowych*, Akademia Obrony Narodowej, Warszawa 2003.

Śnieżyński M., *Sztuka dialogu. Teoretyczne założenia a szkolna rzeczywistość*, Wydawnictwo Naukowe Akademii Pedagogicznej, Kraków 2005.

Wesołowska E.A., *Kształtowanie świadomości globalnej wobec wyzwań XXI wieku*, [w:] *Edukacja dla Bezpieczeństwa Rzeczypospolitej Polskiej*, materiały z konferencji, Płock 2000.

**Strony internetowe:**

<http://www.oil.org.pl/xml/oil/oil72/gazeta/>

[http://www.policja.pl/Komenda Główna Policji](http://www.policja.pl/Komenda_Główna_Policji)

<http://www.pzh.gov.pl/epimeld/2004/M>

**Janusz Ziarko**

## Dylematy metodologiczne bezpieczeństwa jako nauki

### Wprowadzenie

Obecnie dysponujemy rozległą i zróżnicowaną wiedzą dotyczącą wielorakich aspektów ludzkiego bezpieczeństwa, pochodzącą z poznania potocznego – wiedza światopoglądowa, zdroworozsądkowa, praktyczna, poznania naukowego – wiedza naukowa i poznania filozoficznego – wiedza filozoficzna. Rozwijając ją, kształtować i porządkować powinniśmy w obrębie jednej dyscypliny naukowej – nauki o bezpieczeństwie. Rozważaniom zawartym w niniejszym artykule towarzyszą dwie tezy.

Teza pierwsza – to przekonanie stwierdzające, że bezpieczeństwo jako budująca się dyscyplina naukowa nie ma ani precyzyjnie zakreślonych granic swoich poznawczych zainteresowań, ani wypracowanych sposobów i metod badania tej sfery rzeczywistości, i nadal poszukiwać powinna zarówno treści swoich dociekań, jak i adekwatnych procedur badawczych.

Teza druga – to stwierdzenie mówiące, że określenia „natury” nauki o bezpieczeństwie, czyli tego, dzięki czemu nauka jest nauką, możemy dokonać, wskazując na jej przedmiot zainteresowań, metody i sposób wyjaśniania, strukturę i dynamikę poznania naukowego (baza empiryczna, stopień ogólności, złożoności i operacyjności badań)<sup>1</sup>.

Rozwijając tezę pierwszą, powiemy, że postęp w nauce o bezpieczeństwie powinien dokonywać się w dwóch podstawowych wymiarach: treściowym i formalnym. W wymiarze treściowym obserwować powinniśmy stałe poszerzanie się kręgu udokumentowanych pytań i problemów stawianych nauce przez rzeczywistość bezpieczeństwa, które trzeba systematycznie rozwiązywać. Poszukiwanie rozwiązań to postępowanie badawcze polegające na rejestrowaniu faktów, formułowaniu hipotez wyjaśniających i uogólnionych twierdzeń, z których zaś „[...] buduje się teorie, by za ich pomocą wrócić do faktów, wyjaśniając je i interpretując. Nauka, jak wielokrotnie podkreślał to Einstein, wychodzić musi od faktów i kończyć się na faktach, niezależnie od tego, za pomocą jakich struktur teoretycznych łączy je ona ze sobą”<sup>2</sup>. W wymiarze formalnym postęp w nauce o bezpieczeństwie następować powinien w wyniku ciągłego udoskonalania metod badawczych, a także rozwijania metodologicznej świadomości i odpowiedzialności badaczy gromadzących wiedzę o bezpieczeństwie oraz podnoszenia poziomu rozumienia możliwości i ograniczeń nauki<sup>3</sup>, by rezultaty postępowania na-

<sup>1</sup> Zob. T. Kotarbiński, *Elementy teorii poznania, logiki formalnej i metodologii nauk*, Wrocław 1990; S. Kamiński, *Nauka i metoda. Pojęcie nauki i klasyfikacja nauk*, Lublin 1992.

<sup>2</sup> W. Szewczyk, *Status metodologiczny psychologii humanistyczno-egzystencjalnej*, [w:] *Człowiek – pytanie otwarte. Studia z logoteorii i logoterapii*, red. K. Popielski, Lublin 1987, s. 68.

<sup>3</sup> B. Krauz-Mozer, *Metodologiczne problemy wyjaśniania w nauce o polityce*, Kraków 1992.

ukowego były następstwem procesu wyznaczonego i kontrolowanego przez ustalone reguły oraz prawidłowości logiki i metodologii.

W myśl tezy drugiej, aspiracje bezpieczeństwa do miana odrębnej nauki związane są z wydzieleniem głównego przedmiotu jej badawczych zainteresowań oraz jego wewnętrzną dyferencjacją. Wyodrębnianie składników w przedmiocie nauki o bezpieczeństwie powinno przede wszystkim przyjmować charakter przedmiotowo-problematyczny, tak, aby rzeczywistość bezpieczeństwa można było objąć całościowym i pełnym oglądem i wglądem, na dającym się precyzyjnie zarejestrować poziomie behawiorystycznym oraz na poziomie czysto subiektywnych, nieobserwowalnych przeżyć<sup>4</sup>. Tworząca się struktura nauki o bezpieczeństwie egzemplifikowana powinna być głównie w oparciu o wzorzec podstawowych poznawczych problemów – zadań, ważnych dla bezpieczeństwa i wokół każdego z tych zadań koncentrowane powinny być badawcze wysiłki specjalistów z różnych dziedzin – badania oparte na możliwie najszerzej gamie metod badawczych nauk przyrodniczych i humanistycznych. Na przykład, edukacja obronna społeczeństwa – jej geneza, rozwój, efektywność – to problematyka, która nie mieści się w żadnym z tradycyjnych szablonów nauki. W zależności od ujęcia zadań badawczych, wykorzystywane więc mogą być tutaj teorie i metody zarówno nauk przyrodniczych, jak i humanistycznych.

Przyczynkiem do rozwoju tej dyscypliny naukowej mogą być rozważania uwypuklające znaczenia wskazujące na możliwości, informujące o trudnościach i ograniczeniach związane z różnymi kwestiami metodologicznymi. W niniejszym artykule, na bazie wyników analizy treści pojęcia „bezpieczeństwo”, omówiona zostanie potrzeba rozwijania w ramach nauki o bezpieczeństwie podejścia analityczno-empirycznego, jak i hermeneutyczno-fenomenologicznego – przedstawione zostaną również ich słabe i mocne strony.

## Treści pojęcia „bezpieczeństwo” jako wyznacznik jego przedmiotowego zakresu

Dotychczas na gruncie nauki rzadko zajmowano się bezpieczeństwem w sposób całościowy, a teoria bezpieczeństwa należy do tych dyscyplin społecznych, które dopiero podjęły wysiłek precyzowania i utrwalania swojego statusu metodologicznego i naukowego. Jest to przedsięwzięcie trudne, gdyż bezpieczeństwo jako obiekt działalności poznawczej jest bytem niezwykle złożonym, w zakresie którego znajduje się cała rodzina elementów materialnych i niematerialnych, przynależnych do obiektywnej, intersubiektywnej czy subiektywnej rzeczywistości, a sposób i wyniki ich interpretacji warunkują poczucie bezpieczeństwa. Rozważanie tego bytu wymaga wzięcia pod uwagę i analizowania różnych cech zjawisk ze względu na okoliczności natury biologicznej, psychologicznej, społecznej czy duchowej. Jego rozległość sprawia, że człowiek rozpatruje je w różnych kontekstach, postrzega w sytuacjach jednostkowych i grupowych, w układach ujmujących społeczne procesy w skali makro i mikro, w okolicznościach i uwarunkowaniach uwzględniających aspekt obiektywny i subiektywny zjawiska.

<sup>4</sup> W. Szewczyk, *Status metodologiczny...*, op. cit.

Widzi je z pozycji jednostki, rodziny, grupy społecznej, zawodowej, narodu, a także publicznych i niepublicznych instytucji rozwiązujących problemy jednostkowego i grupowego bezpieczeństwa.

Przed ludźmi pojawiają się zatem pytania – Czym jest bezpieczeństwo?; Od czego/kogo ono zależy?; Jak je poznawać i wyjaśniać?; Jak rozumieć, a jak działać, żeby mieć nad nim kontrolę? – na które należy formułować prawdziwe odpowiedzi. Z perspektywy epistemologicznej najważniejsze są pytania o to, co może i co powinno być przedmiotem naszego poznania, co może w dziedzinie bezpieczeństwa ten przedmiot stanowić, oraz jak tę rzeczywistość poznawać<sup>5</sup>. Czołowa jest tutaj kwestia kreacji przedmiotu poznania w sensie epistemologicznym w odniesieniu do aktów poznawczych podmiotu, który ten przedmiot ma poznawać<sup>6</sup>. Zadanie określania przedmiotu poznania w nauce o bezpieczeństwie, przedstawienia jego charakterystyki nie jest rozwiązywalne drogą czystych rozważań, przemyśleń, deliberacji, ale rozpoczynać się winno od empirycznego wyodrębnienia specyficznych i względnie stałych cech bezpieczeństwa. W zależności od pola obserwacji i sposobu jej prowadzenia możliwe jest wyodrębnienie wielu różnych atrybutów bezpieczeństwa, stanowiących podstawę dla tworzenia jego określeń. Rozpocząć można od wyeksponowania i uporządkowania treści według określonych kryteriów, które zawarte są w sformułowanych przez ludzi definicjach pojęcia „bezpieczeństwo”. Wychodzimy z założenia, że zawarte w definicjach treści, z jednej strony opisują określony fragment rzeczywistości bezpieczeństwa, pokazując równocześnie, w jaki sposób my to bezpieczeństwo rozumiemy, z drugiej – pokazują nasz praktyczno-poznawczy stosunek do bezpieczeństwa, akcentując przy tym aspekty bezpieczeństwa ważne dla praktyki życia. Kryteriami przydatnymi w eksponowaniu i porządkowaniu definicyjnych treści, uczynić można inne ważne pojęcia mające same w sobie bogatą treść teoretyczną i empiryczną (np. świadomość, wartości, potrzeby itd.), z tej racji, że definicje bezpieczeństwa funkcjonujące w obszarze wiedzy potocznej nawiązują do tych kryterialnych pojęć. Porządkując i pokazując bogactwo treści kryjące się w pojęciu „bezpieczeństwo”, ukazać można jego teoretyczną złożoność i wyeksponować specyfikę: rozległość, wieloznaczność, głębię.

## 1. Ontologiczna złożoność zjawisk bezpieczeństwa

Zastosowane kryteria pozwoliły na zróżnicowanie definicyjnych treści i przedstawienie ich w dwóch podstawowych grupach. Treści grupy pierwszej eksponowały przeżyciowe i osobowe aspekty rozumienia bezpieczeństwa oraz uwypuklały wątki pokazujące, jak postrzegamy, przeżywamy, tłumaczymy fenomen bezpieczeństwa i jak się zachowujemy. Treści definicji bezpieczeństwa, ułożone według pojęć – kryteriów osobowych, są następujące<sup>7</sup>:

- świadomość – bezpieczeństwo to stan świadomości człowieka, w którym czuje się on wolny od jakichkolwiek zagrożeń, generowanych zarówno w bliższym, jak i w dal-

<sup>5</sup> K. Ajdukiewicz, *Zagadnienia i kierunki filozofii*, Warszawa 1983.

<sup>6</sup> J. Niżnik, *Przedmiot poznania w naukach społecznych*, Warszawa 1979.

<sup>7</sup> J. Ziarko, *Ku pojęciu przestrzeni bezpiecznej*, [w:] *Przestrzeń bezpieczna. Urbanistyczne i architektoniczne uwarunkowania kształtowania przestrzeni miejskiej dla zwiększenia bezpieczeństwa mieszkańców*, red. A. Wyżykowski, S. Wehle-Strzelecka, Kraków 2005.

szym otoczeniu, to stan bez lęku i niepokoju o siebie i innych, pociągający za sobą uczucie wewnętrznego spokoju, psychicznego komfortu, pewności jutra<sup>8</sup>;

- przeświadczenie – że bezpiecznymi są: jednostka, grupa społeczna, naród, instytucja, państwo, kiedy ludzie nie odczuwają zagrożenia dla swojej istoty i swojego istnienia, są spokojni i pewni swoich interesów chroniących poziom i jakość życia, nie potrzebują, aby ktoś sprawował nad nimi pieczę ani się nimi opiekował czy o nich troszczył;
- wartość – bezpieczeństwo dla człowieka to wartość naczelną ze względu na swoją wagę i znaczenie tak dla niego samego, jak i wszystkich ludzi, a także dlatego, że jest warunkiem osiągnięcia wszelkich innych wartości;
- wartości społeczne – bezpieczeństwo to system społecznych wartości, norm, symboli, które u ludzi wywołują długotrwałe dyspozycje: postawy, motywacje, usposobienia, uruchamiają stosowne siły i środki, wyzwalają określonej jakości działania: praktyki i procedury, za pośrednictwem których jednostka czy grupa ludzi walczy, zмага się i przezwycięża przeciwności i zagrożenia<sup>9</sup>;
- potrzeby – obejmują one „[...] zaspokojenie potrzeb: istnienia, przetrwania, pewności, stabilności, całości, tożsamości (identyczności), niezależności, ochrony poziomu i jakości życia”, „[...] będąc naczelną potrzebą człowieka i grup społecznych, jest zarazem podstawową potrzebą państw i systemów międzynarodowych; jego brak wywołuje niepokój i poczucie zagrożenia”<sup>10</sup>.

Obok pojęć – kryteriów osobowych, wskazać też można na pojęcia – kryteria rzeczowe, które pozwalają wyeksponować formalne aspekty bezpieczeństwa i uwypuklić wątki pokazujące elementy praktyki bezpieczeństwa:

- kompetencje – bezpieczeństwo to umiejętność rozpoznawania zagrożeń wokół siebie, w środowisku przyrodniczym, społecznym i kulturowym – tym bliższym i tym bardziej odległym – oraz analizowania zagrożeń, co do wielkości, rodzaju, potencjalnych skutków ich pojawienia się, czasu wystąpienia i długotrwałości oddziaływania, a także sprawność rozwiązywania sytuacji nowych, trudnych, groźnych, a gdy to z określonych powodów nie jest w danym przypadku możliwe, umiejętność zniesienia niepowodzenia z możliwie minimalnymi szkodami;
- działania – bezpieczeństwo to zamierzona działalność ludzi, istotny element życia indywidualnego i społecznego, które trzeba planować, organizować i badać, to zorganizowane współdziałanie oparte o sprawnie funkcjonujące systemy wiedzy – pozyskujące, przetwarzające, generujące, wymieniające wiedzę o zagrożeniach globalnych i lokalnych oraz towarzyszących im relacjach;
- instytucjonalizacja działań – bezpieczeństwo to grupowe i instytucjonalne wzory zachowań, zgodne z porządkiem prawnym, stosowne do pełnionych ról i zajmowanych pozycji w społecznych systemach, odpowiadające sytuacjom stanowiącym lub mogącym stanowić zagrożenie i adekwatne do społecznie obowiązujących wartości oraz norm, postaw i przekonań;
- instytucjonalizacja bezpieczeństwa – to układ instytucji, który zapewnia poczucie pewności, gwarancji, że w nagłych wypadkach eskalacji zagrożenia człowiek może

<sup>8</sup> *Słownik języka polskiego*, red. M. Szymczak, t. 1, Warszawa 1993.

<sup>9</sup> J. Ziarko, *Uwagi o przedmiocie nauki o bezpieczeństwie*, „Problemy Bezpieczeństwa” 2007, nr 1.

<sup>10</sup> R. Zięba, [w:] *Bezpieczeństwo narodowe i międzynarodowe u schyłku XX wieku*, red. D.B. Bobrow, E. Halizak, R. Zięba, Warszawa 1977, s. 68.

liczyć na pomoc i wsparcie innych ludzi oraz instytucji odpowiedzialnych za ład i porządek, dając oparcie w sprawnie działającym systemie prawnym<sup>11</sup> oraz chroni wymagane standardy życia indywidualnego i zbiorowego, czyni to życie wolne od zagrożeń;

- struktury państwa i społeczeństwa – bezpieczeństwo to określony stan struktur społecznych, politycznych i ekonomicznych wewnątrz państwa ukierunkowany na poznawanie uwarunkowań i mechanizmów generujących zagrożenia, zdolny do wyznaczania misji i strategii kreujących indywidualne, społeczne, organizacyjne, techniczno-technologiczne i instytucjonalne sposoby zwalczania zagrożeń.

W przedstawionych znaczeniach pojęcia „bezpieczeństwo” dostrzega się dążenia ich autorów do ujęć eksponujących jedną z podstawowych jego cech. Tymczasem, a powyższe opisy o tym informują, bezpieczeństwo jest zjawiskiem wieloaspektowym, w którym nacisk kładzie się m.in. na postawy, potrzeby, wartości, przekonania, symbole, praktyki oraz instytucje. Bezpieczeństwo składa się zatem ze zjawisk o różnorodnym charakterze ontologicznym. Czyni to z bezpieczeństwa byt zróżnicowany genetycznie, strukturalnie i funkcjonalnie, trudny do jednoznacznego określenia. Konsekwencją przyjęcia założenia o ontologicznej złożoności bezpieczeństwa jest uznanie potrzeby badania go na rozmaitych płaszczyznach i w różnych kontekstach. Spostrzeżenia te odniesione do przedmiotu bezpieczeństwa unaocniają, że najogólniej ujętymi obiektami bezpieczeństwa są:

- 1) ludzie, z ich przeświadczeniami i przekonaniem dotyczącymi tych fragmentów czy aspektów codziennego życia (np. zagrożenia naturalne czy cywilizacyjne), które uwikłane są w problemy osobistego i grupowego bezpieczeństwa;
- 2) podejmowane na co dzień przez ludzi wolne działania, dokonywane przez nich wybory wartości oraz sposoby i środki ich realizacji, mające wpływ na przebiegające w ich środowiskach zdarzenia i procesy kształtujące indywidualne oraz zbiorowe poczucie bezpieczeństwa;
- 3) społeczności ludzkie wraz z instytucjonalnym wyposażeniem, a w nich strukturalno-funkcjonalne współzależności występujące pomiędzy ich członkami pełniącymi różnorodne społeczne role związane z zapewnieniem wymaganych standardów bezpieczeństwa, czy też pomiędzy różnymi społecznościami, mające wpływ na zmianę indywidualnego, jak też zbiorowego poczucia bezpieczeństwa.

## 2. Kreowanie przedmiotu poznania w bezpieczeństwie

Wielość cech bezpieczeństwa sprawia, że jego granice są rozmyte, nieostre i nie oddają dogłębnej, znaczeniowej strony tego zjawiska. To sprawia, że niezmiernie trudno zorientować się, a jeszcze trudniej realizować obserwację rzeczywistości bezpieczeństwa jako całości czy wybranych jej fragmentów – dotyczy to zarówno obserwacji prowadzonej w kategoriach przyczynowo-skutkowych, jak i prowadzącej do jej zrozumienia. W takich sytuacjach poznający podmiot musi dążyć do ukonstytuowania przedmiotu poznania w drodze właściwego jego ujęcia<sup>12</sup>, które uwzględni intencjonalne relacje pomiędzy naszymi władzami poznawczymi a poznawanymi przedmiotami<sup>13</sup>.

<sup>11</sup> *Słownik współczesnego języka polskiego*, red. B. Dunaj, Warszawa 1998, s. 50.

<sup>12</sup> J. Niżnik, *Przedmiot poznania...*, *op. cit.*, s. 18.

<sup>13</sup> K. Ajdukiewicz, *op. cit.*, s. 82.

Wymaga to dalszego porządkowania treści opisujących zjawisko bezpieczeństwa. W tym celu powyższe zapisy, określające zakres znaczeniowy terminu „bezpieczeństwo” i rysujące granice przedmiotu jego badania, możemy rozpatrywać aspektowo, wyróżniając aspekty: a) teoretyczny, b) procesualny, c) organizacyjny, przez co wskazywać w przedmiocie badania pewne ujęcia, strony i fragmenty. Oddzielając w każdym z aspektów stronę subiektywną, akcentującą podmiotowe i społeczne uwarunkowania, w jakich przebiega proces poznania, od obiektywnej, wskazującej na przedmiotową różnorodność, bogactwo i złożoność rzeczywistości bezpieczeństwa, tworzymy elementy przedmiotu poznania<sup>14</sup>, które możemy przedstawiać następująco:

- 1) aspekt teoretyczny – strona obiektywna: regulacje prawne rzeczywistości bezpieczeństwa, teorie wyjaśniające, systemy etyczne, skodyfikowana wiedza na temat bezpieczeństwa w różnych publikacjach itp.; strona subiektywna: zakres indywidualnej wiedzy ludzi na temat bezpieczeństwa, indywidualny sposób rozumienia zjawisk bezpieczeństwa, system moralny (wartości osobowe, wzorce, normy), postawy, sądy, przeżycia itp.;
- 2) aspekt procesualny – strona obiektywna: zbiory oficjalnych procedur działania jednostkowego i wielopodmiotowego, warunki realizacji, uczenie się, kompetencje jednostkowe i organizacyjne, wytyczne, zalecenia itp.; strona subiektywna: indywidualne zaangażowanie w przedsięwzięcia bezpieczeństwa, klimat pracy, przejawy inicjatywy, emocje i przeżycia związane z bezpieczeństwem itp.;
- 3) aspekt organizacyjny – strona obiektywna: statusy formalnoprawne instytucji rozwiązujących problemy bezpieczeństwa, struktura i system zarządzania bezpieczeństwem, kodeksy zawodowe publicznych funkcjonariuszy bezpieczeństwa, organizacyjne uczenie się itp.; strona subiektywna: system norm i wartości pracownika bezpieczeństwa, specyfika pełnionych ról i sposoby ich realizowania, dynamika zawodowego rozwoju itp.

Zaprezentowane określenia, informując o ogromnej liczbie bardzo różnorodnych i wzajemnie przenikających się parametrów, nie wskazują, które z nich powinny wchodzić w zakres pojęcia i stanowić o jego specyfice – nie są więc one wobec siebie konkurencyjne, zatem traktować je należy jako komplementarne.

## Modele nauki i ich przydatność w bezpieczeństwie

Termin „bezpieczeństwo”, mimo że używany jest w rozmaitych kontekstach i znaczeniach – raz pojawia się jako fakt natury świadomościowo-przeżyciowej, innym razem jako byt mający charakter wartości moralnej lub epistemologicznej, jeszcze innym jako zachowanie jednostkowe czy społeczne, przybierając także postaci różnych form instytucjonalnych – to występuje on w dwóch zasadniczo różnych porządkach: realnym, niezależnym od myśli oraz intencjonalnym, pojęciowym<sup>15</sup>. W porządku realnym obiektami przedmiotu bezpieczeństwa są wszystkie te obiekty, których poznanie możliwe jest za pośrednictwem zmysłów zewnętrznych i wewnętrznych, przy współdziałaniu po-

<sup>14</sup> J. Niżnik, *Socjologia wiedzy*, Warszawa 1989, s. 173–176; J. Ziarko, *Uwagi o przedmiocie nauki...*, op. cit., s. 10.

<sup>15</sup> Por. M. A. Krapiec, *Teoria analogii bytu*, Lublin 1993, s. 63.



strzegania i wyobrażania. Rzeczywistość zdeterminowana jest bowiem całym spletem powtarzalnych i przebiegających według stałych reguł czynników, które powodują określone fakty, procesy i wywołane nimi reakcje. W porządku intencjonalnym, obiektami przedmiotu bezpieczeństwa są intencjonalne, realnie istniejące struktury, np.: wartości etyczne, postawy, zaliczamy do nich też prawa przyrody, a także znaczenia, informacje, sensory i związki sensów, które opisują rzeczywistość bezpieczeństwa, przede wszystkim jako kreowaną przez określone jednostki, wspólnoty czy grupy ludzkie<sup>16</sup>.

Taki podział obiektów bezpieczeństwa sprzyjać powinien przyjmowaniu przez badaczy zjawisk bezpieczeństwa z różnych metodologicznych perspektyw, które wywodzą się z głównych deterministycznych i indeterministycznych nurtów filozoficznych koncepcji<sup>17</sup>:

- pozytywizm/neopozytywizm, którego zwolennicy i przedstawiciele nauk przyrodniczych twierdzą, że istnieje rzeczywistość niezależna od naszej wiedzy (realizm ontologiczny), którą opisywać należy przez pryzmat konieczności, praw i uwarunkowań, biorąc pod uwagę empiryczne i formalne (logiczne) kryteria naukowości. Pozytywiści hołdujący podejściu naukowemu utrzymują, że świat ma charakter obiektywny, a badacz może go analizować i dochodzić do wiedzy wartościowej, stosując metody i standardy metodologiczne wzorowane na przyrodoznawstwie – przede wszystkim ograniczenie się do czystego opisu faktów doświadczalnych oraz ustalenia relacji zachodzących pomiędzy nimi, stosując język oparty na regułach logiki. Oni też, w myśl założeń epistemologicznych, zajmują wobec świata przyrody i świata społecznego stanowisko zewnętrzne, niezaangażowanego obserwatora i sądzą, że rzeczywistość można poznać taką, jaka jest naprawdę, poprzez obserwacje empiryczne wykorzystujące nasz aparat zmysłowy. Wszelka wiedza niepotwierdzona empirycznie nie ma naukowej wartości. Znaczna część faktów, zjawisk, procesów ze sfery bezpieczeństwa poddaje się takim obserwacjom, poddaje się liczeniu i mierzeniu. Stąd cel zasadniczy nauki to odkrywanie praw sprawdzalnych empirycznie, umożliwiających wyjaśnianie i przewidywanie zjawisk. Zwolennicy tradycji naukowej uznają nauki społeczne za podobne do nauk przyrodniczych, uważając świat społeczny za niezmienny i zdeterminowany. Dla nich typowy jest pogląd J.S. Milla, zgodnie z którym ludzkie zachowanie podlega wyjaśnianiu przyczynowemu, tak samo jak zjawiska przyrody<sup>18</sup>. Dominujący tutaj jest paradygmat empiryczno-analityczny (faktograficzny), obejmujący zjawiska należące do sfery czysto obserwacyjnej w znaczeniu przyrodniczym<sup>19</sup>. Zawiera on w sobie kilka teoretycznych perspektyw, m.in. behawioryzm, teorie strukturalno-funkcjonalne, teorię systemów;
- fenomenologia i hermeneutyka – ich zwolennicy, przedstawiciele nauk społecznych utrzymują, że nie ma obiektywnej rzeczywistości społecznej, która istniałaby niezależnie od znaczenia, jakie ludzie przypisują swoim w niej działaniom. Twierdzą, że rzeczywistość tworzona jest przez ludzi, którzy nadają jej określony sens. Odrzucając empiryczne i formalne kryteria jako te, które tylko stanowić mogą o na-

<sup>16</sup> Por. A. Chmielecki, *Rzeczy i wartości. Humanistyczne podstawy edukacji ekonomicznej*, Warszawa 1999, s. 58–60.

<sup>17</sup> Szerzej na ten temat patrz: J. Ziarko, *Paradygmaty i orientacje badawcze...*, op. cit., s. 9–22.

<sup>18</sup> A. Globler, *Metodologia nauk*, Kraków 2006, s. 225.

<sup>19</sup> S. Nowak, *Metodologia badań społecznych*, Warszawa 1985, s. 69.

ukowości, badacze tych nurtów winni podejmować próby stworzenia własnej – specyficznej dla bezpieczeństwa metody interpretowania jej zjawisk. Są przeciwni przyczynowemu wyjaśnianiu ludzkich zachowań. Twierdzą, że nie można ustalić rzeczywistych relacji między zjawiskami, np. bezpieczeństwa, rozgrywanymi się równocześnie: w świecie przyrody i w świecie społecznym, posługując się tylko aparatem nauk przyrodniczych. Sądzą, że, aby zrozumieć dobrze dany proces społeczny, trzeba być jego uczestnikiem, obserwować go od wewnątrz, gdyż świat społeczny ma charakter subiektywny, ciągle zmieniający się i jedynie człowiek znający daną kulturę, żyjący w niej, może go poznać i zrozumieć. Ich zdaniem, świat społeczny jest przede wszystkim światem znaczeń, światem, którego sens uchwycić możemy tylko wtedy, kiedy stają się dla nas jasne przeżycia i refleksje tworzących go ludzi. Uważają, że do badania faktów i zjawisk subiektywnie konstruowanych przydatne są zarówno liczenie i mierzenie, jak też empatia, introspekcja, jakościowe postępowanie badawcze, gdyż celem tych badań jest zrozumienie i interpretacja. Obowiązywać tu będą paradygmaty: hermeneutyczno-fenomenologiczny (interpretatywny), w obrębie którego bada się zjawiska ze sfery przeżyciowo-psychicznej, jak i paradygmat realistyczny – obejmuje zjawiska ze sfery obserwacyjnej i psychicznej zarazem. W tych paradygmatach znajdują swoje miejsce teorie interakcjonizmu symbolicznego, fenomenologia, etnometodologia oraz współczesny marksizm, feminizm czy teorie racjonalnego wyboru<sup>20</sup>.

## 1. Niedostatki neopozytywistycznego (analityczno-empirycznego) modelu nauki

Model analityczno-empiryczny nauki przyjmuje cały szereg wyjściowych założeń, które konstatują istnienie naturalnego, społecznego porządku, niezależnego od ludzkich spostrzeżeń. Równocześnie ignoruje on cały szereg ważnych spraw tak dla człowieka, jak i jego bezpieczeństwa, na przykład tych, odwołujących się do rozumności i wolności człowieka, uwzględniających zakorzenione w tradycji warunki porozumiewania się i współpracy, czy budowania relacji w oparciu o wzajemny szacunek – a przecież to wszystko tworzy fundamenty bezpiecznej egzystencji, człowiekowi przyjaznej, zapewniającej mu zdrowie fizyczne i psychiczne. To redukcjonistyczne podejście pozwala osiągnąć tylko fragmentaryczną wiedzę o człowieku i problemach jego bezpieczeństwa, tę tylko, która poddaje się badaniu empirycznemu, zgodnemu z założonym wzorcem tego badania. Krytyka modelu neopozytywistycznego wypukła jego niedostatki, wskazując, że jest on zbyt ubogi, za ciasny, błędny i trudno go dostosować do współczesnych wymagań dotyczących wiedzy, i to z wielu powodów<sup>21</sup>:

- założeń redukcjonistycznych,
- zbyt rygorystycznych i ciasnych wymagań w stosunku do twierdzeń formułowanych na gruncie nauk społecznych,
- przeakcentowania znaczenia ilościowych metod pomiaru, niedoceniań metod jakościowych,

<sup>20</sup> *Ibidem*.

<sup>21</sup> W. Szewczyk, *Status metodologiczny...*, *op. cit.*, s. 68.

- całkowitego zerwania z filozofią i wyrzucenia poza nawias nauk społecznych wielu istotnych dla niej problemów, takich jak, zaangażowanie, wartości, twórczość, rozwój, spontaniczność, znaczenie, sens i jego poczucie itp.

Krytycy uważają, że analityczno-empiryczny model nauki należy poszerzać. Powołują się przy tym na następujące stwierdzenie M. Murraya: „Nauki mają do wyboru [alternatywę] albo badać tylko wycinkowe, mało ważne problemy ludzkie za pomocą rygorystycznych metod i technik, albo też, rezygnując z pewnych rygorów, za pomocą mniej ścisłych, ale za to do problemów bardziej adekwatnych metod, badać istotne dla człowieka wymiary jego egzystencji”<sup>22</sup>. Powyższe stwierdzenie unaczynia fakt, że obok troski „jak mierzyć, równie ważna, a nawet ważniejsza jest troska o to, co mierzyć i czy narzędzie jest adekwatne”<sup>23</sup>. Pobudza ono też do krytyki obowiązujący w neopozytywizmie kult ilościowych metod pomiaru z jednej strony, z drugiej – niedocenianie metod jakościowych. Mimo perfekcji metod ilościowych nie są one w stanie zaspokoić zapotrzebowania na wiedzę pozwalającą wyjaśnić i zrozumieć problemy ludzkiego bezpieczeństwa. Z całych bowiem szeregów cyfr, z wielu korelacyjnych zależności, będących pokłosiem ich stosowania, niestety niewiele wynika dla poprawy sprawności ludzkiego funkcjonowania w sferze bezpieczeństwa. Uzyskiwane tą drogą kauzalne wyjaśnienia ludzkich zachowań w rzeczywistości są obce różnorodnie uwarunkowanej praktyce bezpieczeństwa. Skłania to do refleksji, że w badaniach problemów bezpieczeństwa nie powinno się preferować żadnej metody, lecz dobierać je adekwatnie do potrzeb z całego dostępnego ich spektrum. Wyjście poza ograniczenia neopozytywizmu, tak by móc w badaniach uwzględniać wszystkie zasadnicze obszary istotne dla wyjaśnienia i zrozumienia problemów bezpieczeństwa, możliwe jest tylko w drodze rozwijania, w ramach nauki o bezpieczeństwie, jej badawczych modeli. Wymaga to nawiązywania do odmiennych aniżeli w pozytywizmie ujęć filozoficznych, przede wszystkim do fenomenalizmu i hermeneutyki. Pójście tą drogą umożliwi tworzenie badawczych podejść pozwalających na stosowanie wielu metod zarówno tych obiektywnych, jak też wypracowanych na gruncie fenomenologii i hermeneutyki.

## 2. Model hermeneutyczno-fenomenologiczny nauki i jego możliwości

Okazuje się, że nawet najszersze badania ilościowe, pokazując jedynie przeciętny obraz badanego zjawiska, nie informują o jego jakości. Dla sprawnej praktyki bezpieczeństwa potrzebne są również dane jakościowe, gdyż wyników ilościowych nie można odnieść do żadnego jednostkowego i charakteryzującego się niepowtarzalnością przypadku<sup>24</sup>. Wynika to ze sposobu rozumienia człowieka i społeczeństwa, a stąd – postrzegania ich jako bytów dynamicznie siebie przeżywających, analizujących, oceniających, rozstrzygających i siebie kształtujących. Traktowania ich jako egzystencji myślących, a to oznacza, że są/mogą być strategiami czyniącymi użytek ze swoich poznawczych zdolności, a także jako bytów moralnych, przeżywających swą egzystencję w wymiarze sensu i wartości, że są zdolni do decydowania i ponoszenia odpowiedzialności oraz dysponują możliwościami dystansowania się wobec siebie

<sup>22</sup> *Ibidem*, s. 69.

<sup>23</sup> *Ibidem*, s. 70.

<sup>24</sup> K. Ablewicz, *Hermeneutyczno-fenomenologiczna perspektywa badań w pedagogice*, Kraków 1994, s. 8.

i sytuacyjnych faktów<sup>25</sup>. Badania ilościowe nie wskażą tego, co dla ludzi i społeczeństwa podstawowe i fundamentalne, jeżeli chodzi o czynienie ich życia bezpiecznym, muszą być one uzupełniane badaniami jakościowymi. Dlatego sięgać trzeba do filozofii fenomenologicznej i hermeneutycznej, które stworzyły metodyczne warunki do uwzględniania w badaniach wartości i sensu, jakie ludzie nadają swoim życiowym sytuacjom, i ich rozumienia. Metodyki te można przedstawić następująco:

- hermeneutyka bezpieczeństwa – termin ten wskazuje na obiekt i sposób poznawania. Określa metodę, która ujmuje zachowania człowieka, ludzi w relacji do celów, wartości, przyszłości, pokazuje sposób analizowania danych, który prowadzi do zrozumienia, dając możliwość uchwycenia sensu i znaczenia badanych zjawisk<sup>26</sup>;
- opis i analiza fenomenologiczna – postępować fenomenologicznie to znaczy „w sposób nieuprzedzony i bez zastrzeżeń poprzez opis doprowadzić fenomeny do samoprezentacji”<sup>27</sup>. Poznanie fenomenologiczne rozpoczyna się od możliwie wolnego od uprzedzeń kontaktu z badaną rzeczywistością oraz opisu i analizowania tego, co dane (przeżywane) w bezpośrednim doświadczeniu wewnętrznym jednostki. Opis taki koncentruje się na treści owych przeżyć. Ich odsłonięcie doprowadzające do zrozumienia istoty badanych fenomenów to właśnie cel i zadanie opisu.

## Podsumowanie – rozumienie nauki o bezpieczeństwie i jej potrzeb

Przeprowadzone w niniejszym opracowaniu rozważania skłaniają do sformułowania definicji nauki o bezpieczeństwie. Można powiedzieć, iż jest to dyscyplina zawierająca się w teoretycznym i praktycznym obszarze nauk społecznych, że jest to interdyscyplinarna dziedzina, która, wykorzystując metody empiryczne, poszukuje, rejestruje i systematyzuje wiedzę o zjawiskach i faktach kształtujących jednostkowe, grupowe, lokalne i ponadlokalne poczucie bezpieczeństwa, wiedzę o strukturalno-funkcjonalnych i społeczno-kulturowych prawidłowościach kształtowania tego poczucia. Dziedzina ta wykrywa także zależności występujące w instytucjach i pomiędzy instytucjami (podmiotami) bezpieczeństwa, bada realizowane tam procesy, aby lepiej poznać i zrozumieć rzeczywisty obraz bezpieczeństwa we wszechstronnych jego uwarunkowaniach i na tej podstawie formułować przydatne dla praktyki wnioski, wytyczne, projekty rozwiązań, wskazówki i zalecenia. Od nauki o bezpieczeństwie oczekuje się konceptualnego ogarnięcia wszystkich zjawisk i procesów sfery przyrodniczej, psychologiczno-duchowej, społeczno-kulturowej, które warunkują pojawianie się, narastanie i rozprzestrzenianie zagrożeń upośledzających ludzką egzystencję, ich teoretycznego uporządkowania i formułowania dla ludzi organizujących bezpieczeństwo użytecznych wskazówek, pozwalających usprawniać procesy antycypowania i interpretowania zagrożeń, kreowania działań zapobiegawczych i przewyżających oraz

<sup>25</sup> K. Popielski, „Wymiar ludzki” – znaczące odkrycie współczesnej psychologii, [w:] *Człowiek – pytanie otwarte. Studia z logoterapii i logoterapii*, red. K. Popielski, Lublin, 1987, s. 15.

<sup>26</sup> W. Szewczyk, *Status metodologiczny...*, op. cit., s. 72.

<sup>27</sup> K. Ablewicz, op. cit., s. 72.

niosących pomoc potrzebującym<sup>28</sup>. Takie rozumienie nauki o bezpieczeństwie wskazuje, że poznawanie rzeczywistości bezpieczeństwa nie może zatrzymywać się na opisie i wyjaśnianiu zjawisk dostrzeganych zmysłami. Takie ograniczenie sprawiłoby, że wiele zjawisk bezpieczeństwa, często niepowtarzalnych, mozaikowych, wymagających pogłębionego, zindywidualizowanego podejścia, jak na przykład intencje, sensy, wartości, przekonania, znikłoby z pola rozważań, ponieważ są one nieuchwytnie dla empirycznych badań ilościowych. W tych zjawiskach, za pośrednictwem umysłu, musimy dostrzegać i odkrywać elementy tajemnicze, zagadkowe, stwarzające problemy, wywołujące pytania. Doszukiwać się ich przyczyn, snuć na ten temat domysły, tworzyć wizje nawet wówczas, gdy ich zmysłowe potwierdzenie nie jest możliwe<sup>29</sup>. Na czasie jest podejmowanie poszukiwań i realizowanie badań z myślą tworzenia nowych i wykorzystania istniejących koncepcji filozoficznych oraz teoretyczno-naukowych, które umożliwiają szersze, bardziej zróżnicowane i wnikliwe widzenie bezpieczeństwa. Prace te winny pozwolić też na metodologiczne przygotowanie i przeprowadzenie społeczno-organizacyjnej analizy syndromu, widzianego jako układ człowiek – środowisko – społeczeństwo – zagrożenia – nauka – technika – działania – bezpieczeństwo. Należyte spełnianie tych zasad przez teorię bezpieczeństwa warunkowane jest metodologiczną świadomością i odpowiedzialnością badaczy gromadzących wiedzę o tej sferze ludzkiej egzystencji. Znaczenie ma też to, jak rozumiane są możliwości i ograniczenia nauki, jej metody oraz rezultaty dzięki nim osiągnane, przez tych, którzy tę wiedzę wykorzystywać będą w praktyce<sup>30</sup>.

## Bibliografia

- Ablewicz K., *Hermeneutyczno-fenomenologiczna perspektywa badań w pedagogice*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 1994.
- Ajdkiewicz K., *Zagadnienia i kierunki filozofii*, Wydawnictwo Antyk, Warszawa 1983.
- Chmielecki A., *Rzeczy i wartości. Humanistyczne podstawy edukacji ekonomicznej*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1999.
- Globler A., *Metodologia nauk*, Wydawnictwo Aureus, Kraków 2006.
- Kamiński S., *Nauka i metoda. Pojęcie nauki i klasyfikacja nauk*, Towarzystwo Naukowe KUL, Lublin 1992.
- Kotarbiński T., *Elementy teorii poznania, logiki formalnej i metodologii nauk*, Zakład Narodowy im. Ossolińskich – Wydawnictwo, Wrocław 1990.
- Krauz-Mozer B., *Metodologiczne problemy wyjaśniania w nauce o polityce*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 1992.
- Krąpiec M.A., *Teoria analogii bytu*, Wydawnictwo Naukowe KUL, Lublin 1993.
- Lenartowicz P., *Elementy filozofii zjawiska biologicznego*, Wydawnictwo WAM, Kraków 1984.
- Niżnik J., *Przedmiot poznania w naukach społecznych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1979.

<sup>28</sup> J. Ziarko, *Uwagi o przedmiocie nauki o bezpieczeństwie*, op. cit., s. 12.

<sup>29</sup> P. Lenartowicz, *Elementy filozofii zjawiska biologicznego*, Kraków 1984, s. 24–28.

<sup>30</sup> B. Krauz-Mozer, *Metodologiczne problemy...*, op. cit., s. 6.

- Niżnik J., *Socjologia wiedzy*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1989.
- Nowak S., *Metodologia badań społecznych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1985.
- Popielski K., „Wymiar ludzki” – znaczące odkrycie współczesnej psychologii, [w:] *Człowiek – pytanie otwarte. Studia z logoteorii i logoterapii*, red. K. Popielski, Wydawnictwo Naukowe KUL, Lublin 1987.
- Słownik języka polskiego*, red. M. Szymczak, t. 1, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1993.
- Słownik współczesnego języka polskiego*, red. B. Dunaj, Reader's Digest, Warszawa 1998.
- Szewczyk W., *Status metodologiczny psychologii humanistyczno-egzystencjalnej*, [w:] *Człowiek – pytanie otwarte. Studia z logoteorii i logoterapii*, red. K. Popielski, Wydawnictwo Naukowe KUL, Lublin 1987.
- Ziarko J., *Paradygmaty i orientacje badawcze w nauce o bezpieczeństwie*, [w:] *Bezpieczeństwo. Teoria i praktyka*, Oficyna Wydawnicza AFM, Kraków 2008.
- Ziarko J., *Uwagi o przedmiocie nauki o bezpieczeństwie*, „Problemy Bezpieczeństwa” Kraków 2007, nr 1.
- Ziarko J., *Ku pojęciu przestrzeni bezpiecznej*, [w:] *Przestrzeń bezpieczna. Urbanistyczne i architektoniczne uwarunkowania kształtowania przestrzeni miejskiej dla zwiększenia bezpieczeństwa mieszkańców*, red. A. Wyżykowski, S. Wehle-Strzelecka, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków 2005.
- Zięba R., [w:] *Bezpieczeństwo narodowe i międzynarodowe u schyłku XX wieku*, red. D.B. Bobrow, E. Haliżak, R. Zięba, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 1977.

## Edward Kołodziński

# O problemie oceny bezpieczeństwa podmiotu oraz skuteczności i efektywności działania Dziedzinowego Systemu Bezpieczeństwa Podmiotu

### Wprowadzenie

Bezpieczeństwo globalne podmiotu (człowieka, obiektu, regionu itp.) jest wypadkową bezpieczeństw dziedzinowych – odnoszących się do określonych rodzajów zagrożeń. Zapewnienie podmiotowi pożądanego poziomu bezpieczeństwa dziedzinowego związane jest z koniecznością tworzenia Dziedzinowych Systemów Bezpieczeństwa Podmiotu (DSBP)<sup>1</sup> o odpowiedniej skuteczności przeciwdziałania tym zagrożeniom. To z kolei generuje pożądane właściwości DSBP, a stąd – poszczególnych jego elementów składowych.

Podjęwając przedsięwzięcia zapewnienia istniejącemu już podmiotowi określonego poziomu bezpieczeństwa dziedzinowego poprzez doskonalenie skuteczności działania DSBP, w pierwszej kolejności musimy zidentyfikować i wyrazić w kategoriach wymiernych pożądane jego właściwości oraz czas i środki niezbędne do ich osiągnięcia. Stąd poziom bezpieczeństwa dziedzinowego i skuteczności działania DSBP musi również być wyrażony w kategoriach wymiernych.

Trzy wzajemnie skorelowane składowe, którymi są: pożądane właściwości DSBP, konieczne nakłady finansowe oraz czas niezbędny do wykonania tego przedsięwzięcia muszą uzyskać akceptację organu odpowiedzialnego za bezpieczeństwo danego podmiotu – muszą być skonfrontowane z jego możliwościami finansowymi i akceptowalnym horyzontem czasowym. Na podstawie uzgodnień ustalane są „Wymagania na DSBP”.

Warunkiem koniecznym możliwości ustalenia, w kategoriach wymiernych wymagań na DSBP, który będzie w stanie zapewnić podmiotowi pożądaną poziom bezpieczeństwa jego funkcjonowania jest dysponowanie miarą (wskaźnikiem) skuteczności działania tego systemu. To z kolei implikuje konieczność precyzyjnego określania celu jego działania. Nastręcza to jednak istotne trudności<sup>2</sup>. Problemy z tym związane zilustrowano na poniższych przykładach.

<sup>1</sup> E. Kołodziński, *Model Systemu Bezpieczeństwa Powiatu*, VI Międzynarodowa Konferencja naukowa – Zarządzanie Kryzysowe, Olsztyn 2008.

<sup>2</sup> E. Kołodziński, F. Piasecki, *Problemy zapewnienia pożądanego poziomu bezpieczeństwa podmiotu*, V Międzynarodowa Konferencja naukowa – Zarządzanie Kryzysowe, Gdynia 2007; S. Piasecki, *Uwagi o problemach konstruowania miary poziomu bezpieczeństwa obiektu*, VI Międzynarodowa Konferencja naukowa – Zarządzanie Kryzysowe, Olsztyn 2008.

### Przykład 1

Niech *podmiotem rozważań będzie aglomeracja miejska* rozlokowana na pewnym obszarze, przez który przepływa rzeka. Ze względu na rzeźbę omawianego terenu, możliwe są zagrożenia powodziowe wskutek wezbrań rzeki przy długotrwałych opadach deszczu. *Przedmiotem zainteresowania autora jest zapewnienie bezpieczeństwa aglomeracji miejskiej przed zagrożeniami powodziowymi przepływającej rzeki.* Zagrożenia powodziowe przepływającej rzeki zależą od wielu czynników, a przede wszystkim od intensywności i długotrwałości opadów deszczu na obszarze tzw. zlewni rzeki, ukształtowania terenu, zdolności wchłaniania wody przez grunt czy poziomu wód gruntowych. Wymienione czynniki są niestety wielkościami niesterowanymi – nie mamy na nie wpływu.

Zadaniem autora będzie więc zaprojektowanie DSBP, który zapewni bezpieczeństwo powodziowe rozpatrywanej aglomeracji. Przystępując do projektowania DSBP, należy precyzyjnie określić cel jego działania, z którego będzie wynikał sposób zapewnienia bezpieczeństwa podmiotowi. Powstaje zatem pytanie: co jest celem działania DSBP zapewniającego bezpieczeństwo aglomeracji przed zagrożeniami powodziowymi? Czy celem jest niedopuszczenie, za wszelką cenę, do wylania rzeki? – wówczas nie będzie powodzi. Czy też celem jest minimalizacja strat w aglomeracji miejskiej spowodowanej przez ewentualną powódź?

Całkowite zabezpieczenie aglomeracji przed wystąpieniem powodzi wymaga horrendalnych nakładów. Chcąc je utrzymać w granicach rozsądku, musimy, z pewnym prawdopodobieństwem, dopuścić możliwość wystąpienia powodzi. To jednak generuje potrzebę przygotowania się na przeprowadzenie (z tym samym prawdopodobieństwem) akcji ewakuacyjnej z zagrożonych terenów wraz z zapewnieniem możliwości przetrwania okresu powodzi w odpowiednich warunkach, z możliwością powrotu mieszkańców do swych siedzib po jej ustaniu.

Przyjęcie za cel działania DSBP (bardziej racjonalną strategię zapewnienia bezpieczeństwa powodziowego aglomeracji miejskiej) *minimalizację strat w aglomeracji miejskiej wskutek powodzi* implikuje jednak szereg kolejnych pytań. Pierwsze z nich brzmi: co należy rozumieć pod pojęciem „straty” – mamy tu bowiem do czynienia z ludźmi i ich dobytkiem, infrastrukturą zapewniającą im egzystencję, środowiskiem naturalnym itd.? Kiedy można uznać *ex ante*, że DSBP jest w stanie osiągnąć tak niejednoznacznie określony cel działania? Czyli, czy jesteśmy przygotowani na zagrożenie powodziowe, czy też nie? Powyższe pytania uzasadniają potrzebę precyzyjnego określenia celu działania danego DSBP. W zależności od przyjętego celu działania DSBP różna może być postać odpowiadającej mu miary skuteczności działania, która pozwoli ocenić stopień jego przygotowania do przeciwdziałania zagrożeniu powodziowemu danej aglomeracji miejskiej oraz określić, jakie powinien posiadać właściwości, aby był w stanie sprostać oczekiwaniom – czyli zapewnić pożądaną poziom bezpieczeństwa aglomeracji.

DSBP odpowiedzialny za bezpieczeństwo aglomeracji przed wylewami powodziowymi przepływającej rzeki może podjąć następujące działania:

- na etapie *zapobiegania*: budowa zbiorników retencyjnych w górnym biegu rzeki, zwiększanie wysokości obwałowań rzeki, przygotowanie obszarów zalewowych itp.;



O problemie oceny bezpieczeństwa podmiotu oraz skuteczności i efektywności działania...

- na etapie **przygotowania** na wypadek przekraczania przez rzekę stanu alarmowego – przygotowanie sił o odpowiednich kwalifikacjach, materiałów do podwyższenia poziomu obwałowania (worki, piasek, narzędzia, środki transportu elementów umocnień obwałowania itp.), środków transportu ludności i ich dobytku po wystąpieniu powodzi (łódzie, pontony, amfibie itp.) oraz pomieszczeń, wyżywienia, wody czy ubrań, także w przypadku konieczności ewakuacji ludności z domów o dużym prawdopodobieństwie zalania. Powyższe należy uzupełnić o plany i szczegółowe procedury postępowania dla wszystkich odpowiedzialnych za zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego danej aglomeracji oraz jej mieszkańców;
- na etapie **reagowania (ratownictwa)** – po wylaniu rzeki: przystąpienie do działań ratowniczych i zapobiegających powstawaniu szkód.

Możliwość zajścia zdarzenia określanego mianem **zagrożenie powodziowe aglomeracji miejskiej**, tzn. możliwość przekroczenia przez wodę w rzece poziomu alarmowego na odcinku stanowiącym zagrożenie dla rozpatrywanej aglomeracji miejskiej zależy od następujących podstawowych czynników:

- wystąpienia na obszarze zlewni rzeki (powyżej i na obszarze aglomeracji) opadów deszczu o intensywności powodującej przekroczenie przez wodę w rzece poziomu alarmowego;
- pojemności zbiorników retencyjnych w górnym biegu rzeki;
- pojemności ewentualnych obszarów zalewowych w przypadku zagrożenia przekroczenia poziomu alarmowego;
- wysokości obwałowań brzegów rzeki na odcinku powodującym zagrożenie powodziowe.

Po wystąpieniu zdarzenia **zagrożenie powodziowe aglomeracji miejskiej**, zapewniony (wynikowy) poziom bezpieczeństwa tej aglomeracji odzwierciedlać mogą m.in. liczba osób poszkodowanych czy stopień uszkodzenia (zniszczenia) wyróżnionych obiektów. Będą to oceny wielkości charakteryzujących *ex post* skuteczność działania DSBP – wypadkową jakość wykonania zadań etapów: zapobiegania, przygotowania i reagowania.

Organizując system bezpieczeństwa powodziowego dla rozpatrywanej aglomeracji miejskiej, należy *ex ante* określić przede wszystkim:

- pożądane właściwości DSBP – które spełnią oczekiwania w zakresie bezpieczeństwa powodziowego mieszkańców aglomeracji. Należy jednak liczyć się z tym, że wyrażone one będą w kategoriach rozmytych<sup>3</sup> oraz skrajnie nierealizowalne z powodu zawyżenia oczekiwań, np. „żeby nikt nie ucierpiał na powodzi, nie zalało piwnic, nie zabrakło wody pitnej itp.”;
- wielkości charakteryzujące pożądane właściwości elementów składowych DSBP i ich wartości progowe. Należy zauważyć, że zjawiska i uwarunkowania rozpatrywanego bezpieczeństwa dziedzinowego (intensywność i długotrwałość opadów, poziom wód gruntowych, „wsiąkliwość opadów”, stan infrastruktury aglomeracji mającej wpływ na ten rodzaj bezpieczeństwa) mają naturę losową. Ma to zasadniczy wpływ na podejście do wyznaczania pożądanych właściwości elementów składowych DSBP i ich wartości progowych;

<sup>3</sup> J. Kacprzyk, *Zbiory rozmyte w analizie systemowej*, Warszawa 1986.

- jak wartości wielkości charakteryzujących pożądaną właściwość DSBP zależą od czynników sterowalnych (np. wysokość obwałowań, pojemność zbiorników retencyjnych, jakość przygotowania na wypadek wystąpienia powodzi) i niesterowalnych (intensywność i długotrwałość opadów, poziom wód gruntowych). W istocie rzeczy autorowi chodzi o sytuację odwrotną – ustalenie wrażliwości wartości wielkości charakteryzujących pożądaną właściwość DSBP (wyrażających wymagania na ten podsystem) na jego stan ilościowo-jakościowy (liczba i stan przygotowanych środków transportu – np. łodzi, wysokość obwałowań itp.).

Zauważmy, że:

- 1) stopień spełnienia powyższych pożądaných właściwość DSBP, stanowi o skuteczności jego działania;
- 2) z uzyskaniem określonej skuteczności działania DSBP związane są określone koszty;
- 3) tą samą wartość skuteczności działania DSBP można uzyskać na wiele sposobów, np.:
  - na etapie **zapobiegania** – rozbudowując zbiorniki retencyjne lub/i podwyższając obwałowania rzeki oraz przygotowując obszary zalewowe. Z wykorzystaniem obszarów zalewowych związane są dwa rodzaje strat: przygotowanie na ewentualne ich wykorzystanie oraz szkody spowodowane ich wykorzystaniem;
  - na etapie **przygotowania** – zwiększając możliwości doraźnego podwyższenia poziomu obwałowania (za pomocą worków z piaskiem) oraz doraźnego wyznaczenia obszarów na zalewowe (zgodnie z zasadą „mniejszego zła”) w celu obniżenia poziomu fali powodziowej, także zwiększając ilość środków transportu ludności i ich dobytku po wystąpieniu powodzi, przeprowadzając częściową ewakuację przed jej wystąpieniem, opracowując różne warianty prowadzenia działań ratowniczych;
  - na etapie **reagowania** (prowadzenia działań ratowniczych) – angażując różne siły i środki, odpowiedni sposób ich zastosowania oraz stosując rozwiązania doraźne, np. wykonanie wyrwy w obwałowaniu rzeki w celu wypuszczenia wody na obszarze, gdzie straty będą mniejsze niż w przypadku powodzi w aglomeracji;
  - przy czym koszt uzyskania jednostkowego przyrostu skuteczności działania DSBP przy przyjęciu poszczególnych rozwiązań może być istotnie różny. Naturalnym dążeniem jest, aby określoną wartość skuteczności uzyskać, ponosząc jak najniższe koszty. Przyjmując określoną relację (np. stosunek) między skutecznością a kosztem jej uzyskania, za **efektywność** należy uznać w tym przypadku problem ekstremalizacji efektywności działania DSBP. Zagadnienia rozpatrywane i rozstrzygane na etapach pierwszym i drugim realizowane są w ramach **zarządzania przedmiotowym bezpieczeństwem**, zaś na etapie trzecim w ramach **kierowania działaniami ratowniczymi**. Stąd w pierwszym przypadku mamy do czynienia ze **skutecznością i efektywnością zarządzania przedmiotowym bezpieczeństwem**, zaś w drugim – ze **skutecznością i efektywnością kierowania działaniami ratowniczymi**.

Należy w tym miejscu zwrócić uwagę na to, że celem nadrzędnym autora jest zapewnienie określonego poziomu bezpieczeństwa powodziowego aglomeracji miejskiej, który jest **tylko** pochodną skuteczności działania DSBP.

O problemie oceny bezpieczeństwa podmiotu oraz skuteczności i efektywności działania...

Przedstawione wyżej zagadnienie możliwości zapewnienia bezpieczeństwa powodziowego aglomeracji miejskiej rozpatrywano w kategoriach przyczynowo-skutkowych, jako względnie wyizolowane. Nie uwzględniono bowiem możliwości powstania innych rodzajów zagrożeń na skutek powodzi (tzw. efektów synergii), np. zagrożenia epidemiologicznego. Ponadto analiza prowadzona była w ujęciu jakościowym.

### Przykład 2

Przykład ten pokazuje możliwość ujęcia efektów synergii powodzi, jakim jest zanieczyszczenie wody pitnej, w kategoriach ilościowych.

Założmy, że dla prognozowanych warunków atmosferycznych i aktualnych właściwości użytkowych DSBP, prawdopodobieństwo powodzi dla aglomeracji miejskiej rozpatrywanej w przykładzie 1 wynosi  $P(p)=0.4$ , natomiast zanieczyszczenia wody pitnej w przypadku wystąpienia powodzi wynosi  $P(z/p)=0,7$  (*prawdopodobieństwo warunkowe – pod warunkiem, że wystąpiła powódź*). Zanieczyszczenie wody pitnej, na analogiczną skalę, może nastąpić również z innych przyczyn – nie tylko powodzi. Przyjmijmy, że jego prawdopodobieństwo wynosi  $P(z/p) = 0,05$  (*pod warunkiem, że nie wystąpiła powódź*). Przy przyjętych założeniach, **całkowite prawdopodobieństwo zanieczyszczenia wody pitnej dla rozpatrywanej aglomeracji miejskiej** wynosi:

$$P(z) = P(z/p) P(p) + P(z/\bar{p}) P(\bar{p}) = 0,31$$

Natomiast **całkowite prawdopodobieństwo, że dla rozpatrywanej aglomeracji miejskiej zanieczyszczenie wody pitnej nie nastąpi** jest równe:

$$P(\bar{z}) = P(\bar{z}/p) P(p) + P(\bar{z}/\bar{p}) P(\bar{p}) = 0,69$$

Należy jednak zauważyć, że powyższe charakterystyki: **całkowite prawdopodobieństwo zanieczyszczenia wody pitnej dla rozpatrywanej aglomeracji miejskiej** jak również **prawdopodobieństwo całkowite, że dla rozpatrywanej aglomeracji miejskiej zanieczyszczenie wody pitnej nie nastąpi** – nie są ani wskaźnikami bezpieczeństwa dziedzinowego, ani też wskaźnikami skuteczności działania DSBP. Zanieczyszczenie wody pitnej nie jest jednoznaczne z zagrożeniem zdrowia ludzi, stanowi natomiast niewątpliwie utrudnienie w funkcjonowaniu aglomeracji miejskiej.

## Pojęcie skuteczności działania Dziedziny Systemu Bezpieczeństwa Podmiotu

Celem działania DSBP (rys. 1) jest zapewnienie bezpieczeństwa podmiotowi przed określonego rodzaju zagrożeniami poprzez: zapobieganie, przygotowanie i przeciwdziałanie w przypadku ich wystąpień oraz eliminowanie skutków zdarzeń powodujących zagrożenie dla życia lub zdrowia człowieka, bądź też szkodliwych następstw dla środowiska.

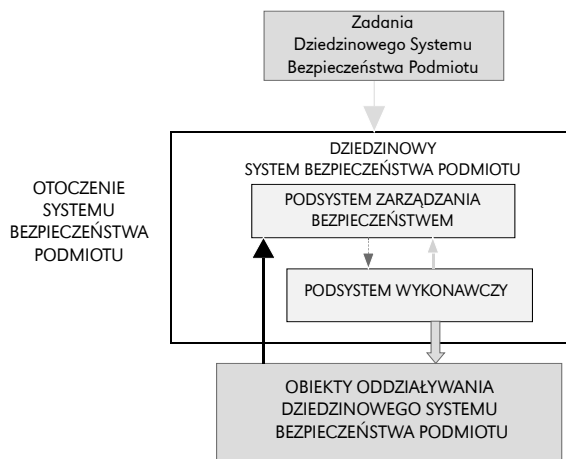
Prawdopodobieństwo, zakres i skala wystąpienia możliwych zagrożeń są różne dla każdego podmiotu. DSBP powinien być zatem dostosowany do możliwości ich wystąpienia oraz zapewnić pożądany poziom bezpieczeństwa dziedzinowego. Oznacza to konieczność dostosowania właściwości DSBP do uwarunkowań zapewnienia bezpieczeństwa danemu podmiotowi, przede wszystkim unormowań prawnych, zagospodarowania przestrzennego, infrastruktury terenu, ilości i jakości sił oraz środków,

organizacji, a także sposobu prowadzenia przez nie działań ratowniczych w przypadku wystąpienia zagrożeń (zajścia zdarzeń).

Zapewnienie pożądanego poziomu bezpieczeństwa dziedzinowego podmiotu spoczywa na DSBP. Stopień zapewnienia świadczy o **skuteczności jego działania**, rozumianej jako pozytywnie oceniana zgodność uzyskiwanych wyników z celem działania tego systemu.

Ogólnie można przyjąć, że DSBP działa skutecznie jeżeli osiąga cel – realizuje postawione przed nim zadania. Jednakże, aby można było rozpatrywać skuteczność jego działania w sensie wartościującym niezbędne jest przyjęcie **miary (wskaźnika) skuteczności działania DSBP**, która pozwoli określać **stopień realizacji przez niego celu**.

Rysunek 1. Model Dziedzinowego Systemu Bezpieczeństwa Podmiotu



Źródło: opracowanie własne.

## Pożądane właściwości wskaźnika skuteczności działania Dziedzinowego Systemu Bezpieczeństwa Podmiotu i jego elementów składowych

Z przeprowadzonej powyżej czynnikowej analizy możliwości osiągnięcia pożądanego dziedzinowego poziomu bezpieczeństwa rozpatrywanego podmiotu jednoznacznie wynika, że możliwość analizy skuteczności działania DSBP i jego elementów składowych w kategoriach wymiernych, uwarunkowana jest przede wszystkim wprowadzeniem:

- wskaźnika skuteczności działania DSBP;
- ilościowych charakterystyk elementów składowych wyróżnionych potencjałów: wykonawczego i informacyjno-decyzyjnego DSBP.

O problemie oceny bezpieczeństwa podmiotu oraz skuteczności i efektywności działania...

**Wskaźnik skuteczności działania DSBP** i jego elementów składowych powinien posiadać następujące właściwości:

- 1) być zgodny z celem działania systemu,
- 2) być zgodny ze wskaźnikiem skuteczności działania systemu nadrzędnego,
- 3) być wrażliwy na zmiany wartości wielkości charakteryzujących istotne właściwości użytkowe systemu i jego elementów składowych,
- 4) wartość wskaźnika powinna być możliwa do wyznaczenia,
- 5) powinna istnieć możliwość interpretacji zmian wartości wskaźnika.

**Skuteczność działania elementów składowych DSBP będzie się określać poprzez wpływ zmiany ich właściwości** (odzwierciedlanych zmianami wartości wielkości je charakteryzujących) **na zmiany wartości wskaźnika skuteczności działania całego systemu.**

Zaproponowane powyżej podejście do oceny skuteczności działania DSBP i jego elementów składowych pozwala określać użyteczność (wagę) tych elementów przy realizacji zadań przez system.

Ilościową analizę wpływu zmian właściwości elementów składowych potencjałów wykonawczego i informacyjno-decyzyjnego DSBP<sup>4</sup> na skuteczność jego działania można dokonać, stosując wieloczynnikową analizę regresji<sup>5</sup> wskaźnika skuteczności względem wielkości charakteryzujących te elementy.

Oznaczono przez:

$W$  – wskaźnik skuteczności działania DSBP;

$W$  – zbiór możliwych wartości wskaźnika  $W$ ;

$W_j$  – wskaźnik skuteczności działania  $j$  – elementu składowego potencjałów wykonawczego i informacyjno-decyzyjnego. **Jego wartość oceniana jest poprzez wpływ na wynikową wartość skuteczności działania całego systemu;**

$W_j$  – zbiór wartości wskaźnika  $W_j$  –  $W_j \subset W$ .

Dla ustalonych wartości wielkości charakteryzujących właściwości elementów składowych potencjałów wykonawczego i informacyjno-decyzyjnego DSBP zachodzi zależność:

$$W \neq \sum_{j \in J} W_j \quad (1)$$

Wynika to z faktu, że elementy składowe potencjału informacyjno-decyzyjnego systemu bezpieczeństwa DSBP wnoszą swój wkład do skuteczności działania systemu poprzez elementy składowe potencjału wykonawczego.

Stopień utraty zdolności funkcjonalnej przez podmiot wskutek określonego rodzaju zagrożeń bezpieczeństwa mają zazwyczaj charakter ciągły, a ich wystąpienie naturę losową.

### Przykład 3

Przykład ten poświęcony jest zagadnieniu określania postaci wskaźnika skuteczności działania DSBP, którego celem jest zapobieganie utracie zdolności funkcjonalnej przez

<sup>4</sup> E. Kołodziński, *Model Systemu Bezpieczeństwa Powiatu*, op. cit.

<sup>5</sup> K. Mańczyk, *Metody identyfikacji wielowymiarowych obiektów sterowania*, Warszawa 1971.

podmiot wskutek ustalonego rodzaju zagrożeń. Posłużono się tu DSBP opisanym w przykładzie 1.

Stopień możliwej utraty zdolności funkcjonalnej przez podmiot wskutek oddziaływania na niego danego rodzaju zagrożeń, zależy od jego odporności ukształtowanej na etapie jego tworzenia oraz skuteczności działania DSBP, powołanego do zapobiegania i przeciwdziałania tym zagrożeniom. Skuteczność działania DSBP kształtowana jest poprzez dwie jego składowe: **potencjał informacyjno-decyzyjny** oraz **potencjał wykonawczy**.

Przykładowymi wskaźnikami skuteczności działania DSBP mogą być:

- 1) dystrybuanta rozkładu stopnia utraty zdolności funkcjonalnej przez podmiot dla danych potencjałów,
- 2) regresja stopnia utraty zdolności funkcjonalnej przez podmiot względem parametrów określających wyróżnione potencjały DSBP.

W celu określenia ich postaci, oznaczono następujące parametry:

$S$  – zmienna losowa określająca stopień utraty zdolności funkcjonalnej przez podmiot,

$S$  – zbiór możliwych wartości zmiennej  $S$ .

Przyjęto, że  $S = [0,1]$ , przy czym:

0 – oznacza, że podmiot posiada pełną zdolność funkcjonalną;

1 – oznacza, że podmiot całkowicie utracił zdolność funkcjonalną – w ogóle nie jest w stanie wykonywać zadań, do realizacji których został powołany;

$\underline{p}$  – oznacza parę charakteryzującą potencjały DSBP:

$$\underline{p} = < \underline{p}_1, \underline{p}_2 > \quad (2)$$

$\underline{p}_1 = < \underline{p}_{1,1}, \underline{p}_{1,2} >$  – para charakteryzująca potencjał informacyjno-decyzyjny, przy czym:

$\underline{p}_{1,1}$  – parametr charakteryzujący czas (np. dystrybuanta rozkładu, wartość oczekiwana), po jakim zostanie podjęta decyzja o sposobie reagowania na wyzwolone zagrożenie bezpieczeństwa podmiotu,

$\underline{p}_{1,2}$  – parametr charakteryzujący jakość (poprawność) podjętej decyzji o sposobie reagowania na wyzwolone zagrożenie bezpieczeństwa podmiotu,

$\underline{p}_2 = < \underline{p}_{2,1}, \underline{p}_{2,2}, \underline{p}_{2,3} >$  potencjał wykonawczy systemu zapewniający bezpieczeństwo powodziowe aglomeracji miejskiej, przy czym:

$\underline{p}_{2,1}$  – parametr charakteryzujący możliwe przedsięwzięcia na etapie zapobiegania zagrożeniom, np. budowa zbiorników retencyjnych w górnym biegu rzeki, zwiększanie wysokości obwałowań brzegów rzeki itp.

Wówczas:

$\underline{p}_{2,1} = < \underline{p}_{2,1,1}, \underline{p}_{2,1,2} >$ , gdzie:

$\underline{p}_{2,1,1}$  – pojemność zbiorników retencyjnych,

$\underline{p}_{2,1,2}$  – wysokości obwałowań brzegów rzeki;

$\underline{p}_{2,2}$  – parametr charakteryzujący możliwe przedsięwzięcia na etapie przygotowania, np. zgromadzenie: sił o odpowiednich kwalifikacjach, materiałów i środków do podwyższenia poziomu obwałowania, środków transportu ludności i ich dobytku po wy-

O problemie oceny bezpieczeństwa podmiotu oraz skuteczności i efektywności działania...

stąpieniu powodzi. Parametr  $\underline{p}_{2,2}$ , analogicznie do  $\underline{p}_{2,1}$ , będzie „n-tką” charakteryzującą siły i środki wykorzystywane na tym etapie.

$\underline{p}_{2,3}$  – parametr charakteryzujący możliwe przedsięwzięcia na etapie reagowania na zagrożenia. Również będzie „m-ką” charakteryzującą siły i środki wykorzystywane na tym etapie.

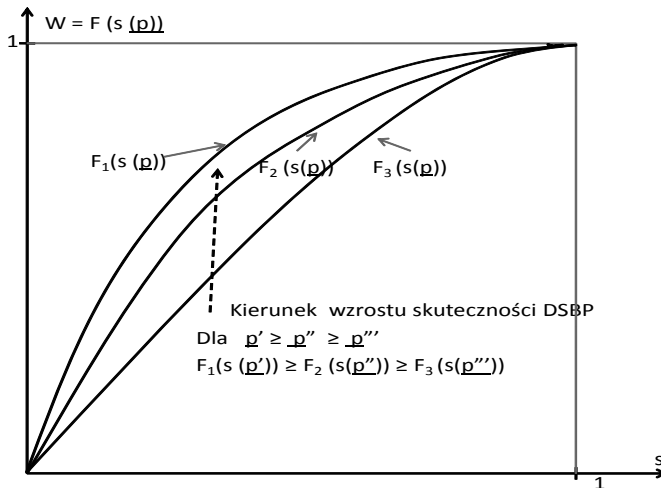
Wprowadzenie powyższych oznaczeń nie wyczerpuje opisu zagadnienia analiz ilościowych związanych z określeniem przedsięwzięć zapobiegania i przygotowania na wypadek powodzi oraz wyznaczenia pożądanych właściwości DSBP. Ilustruje jedynie sposób podejścia do tego problemu.

W dalszej części przykładu określona zostanie postać wymienionych wcześniej wskaźników skuteczności działania DSBP.

**Ad. 1.** Jeżeli przyjmiemy, że  $S$  jest zmienną losową ciągłą, to **za wskaźnik skuteczności działania DSBP możemy przyjąć dystrybuantę jej rozkładu** (rys. 2):

Rysunek 2. Ilustracja relacji między dystrybuantami rozkładu stopnia utraty zdolności funkcjonalnej przez podmiot w zależności od wartości parametru  $\underline{p}$  charakteryzującego potencjały wykonawczy i informacyjno-decyzyjny DSBP

$$W(\underline{p}) = F(s(\underline{p})) = P\{S(\underline{p}) < s\} \quad (3)$$



Źródło: opracowanie własne.

W praktyce łatwiej jest identyfikować poziom bezpieczeństwa podmiotu, kwantyfikując jego stopień utraty zdolności funkcjonalnej. Wówczas wskaźnik skuteczności działania DSBP będzie określał stan zdolności funkcjonalnej podmiotu. Oznaczono zatem przez:

$i$  – numer stanu zdolności funkcjonalnej podmiotu,

$S_i$  – zbiór wartości zmiennej losowej  $S$  odpowiadającej  $i$ -temu stanowi zdolności funkcjonalnej podmiotu:

$$S_i \subset S; \quad S_i \cap S_k = \emptyset \text{ dla } i \neq k, i, k = \overline{1, I}; \quad \bigcup_{i=1}^I S_i = S$$

$I$  – liczbę wyróżnionych stanów zdolności funkcjonalnej podmiotu.

Przyjmijmy, że  $I=4$ .

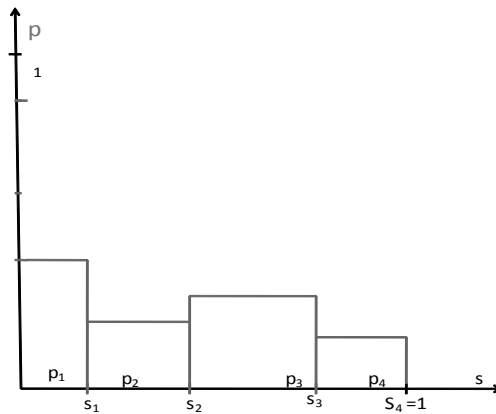
Wówczas, jeżeli:

- ◆  $s \in S_1$ , to nie występują żadne zagrożenia dla funkcjonowania podmiotu,
- ◆  $s \in S_2$ , to, pomimo występowania zagrożeń bezpieczeństwa, podmiot zachowuje pełną zdolność funkcjonalną,
- ◆  $s \in S_3$ , to podmiot w 50% utracił zdolność funkcjonalną,
- ◆  $s \in S_4$ , to podmiot całkowicie utracił zdolność funkcjonalną.

Za wskaźnik skuteczności działania DSBP przyjmijmy prawdopodobieństwo zdarzenia  $\{S \in S_i\}$  (rys. 3):

Rysunek 3. Ilustracja wskaźnika skuteczności działania DSBP określonego wzorem (4)

$$W(\underline{p}) = P\{S(\underline{p}) = s \in S_i\}, \text{ dla } i = \overline{1, 4}. \quad (4)$$



Źródło: opracowanie własne.

**Ad. 2. Regresja stopnia utraty zdolności funkcjonalnej przez podmiot** względem parametrów określających wyróżnione potencjały DSBP jest równa:

$$E\{S'/\underline{p}\} = \int_S s dF(\underline{p}) \quad (5)$$

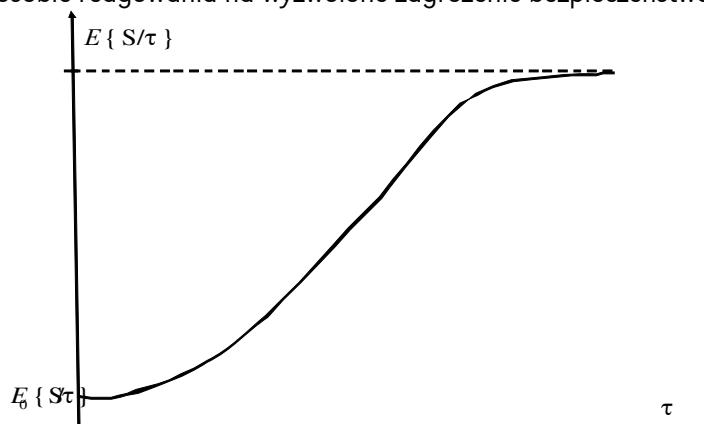
Przykładową regresję stopnia utraty zdolności funkcjonalnej przez podmiot względem wartości oczekiwanej czasu  $p_{1,1} = \tau$  po jakim zostanie podjęta decyzja



O problemie oceny bezpieczeństwa podmiotu oraz skuteczności i efektywności działania...

o sposobie reagowania na wyzwolone zagrożenie bezpieczeństwa podmiotu przedstawiono na rys. 4:

Rysunek 4. Ilustracja regresji stopnia utraty zdolności funkcjonalnej przez podmiot względem  $p_{1,1} = \tau$  - wartości oczekiwanej czasu, po jakim zostanie podjęta decyzja o sposobie reagowania na wyzwolone zagrożenie bezpieczeństwa podmiotu



Źródło: opracowanie własne.

Należy zauważyć, że przyjęte w niniejszym przykładzie postacie wskaźnika skuteczności działania DSBP abstrahują od ekonomicznych skutków (gospodarczych, kulturowych itp.) wyzwolenia się określonego rodzaju zagrożeń dla podmiotu. Jest to następstwo przyjętego celu działania DSBP, w którym te aspekty nie zostały uwzględnione. Zatem i nie uwzględniają ich proponowane wskaźniki skuteczności działania tego DSBP.

Dokonyamy teraz analizy, czy przyjęte w przykładzie 3 postacie wskaźnika skuteczności działania DSBP spełniają pożądaną wyżej określoną jego właściwość:

**Ad 1.** Jest zgodny z celem działania DSBP, gdyż celem działania jest zapobieganie utracie zdolności funkcjonalnej przez podmiot wskutek danego rodzaju zagrożeń. Obie postacie wskaźnika skuteczności działania DSBP zarówno określone wzorem (3) i (4) oraz (5) z definicji określają stopień utraty zdolności funkcjonalnej przez podmiot.

**Ad 2.** Trudno określić, gdyż nie znamy postaci wskaźnika skuteczności działania systemu nadrzędnego.

**Ad 3.** Weryfikacja wrażliwości wskaźnika skuteczności działania DSBP na zmiany wartości wielkości charakteryzujących istotne właściwości użytkowe systemu i jego elementów składowych możliwa jest bezpośrednio, gdy znana jest postać analityczna (np. regresja) zależności wartości wskaźnika od wartości tych wielkości. Natomiast w przypadku, gdy nie jest znana postać analityczna, weryfikacji możemy dokonać poprzez analizę statystyczną na podstawie danych „historycznych” bądź uzyskanych z eksperymentów symulacyjnych przeprowadzonych w tym celu.

**Ad 4.** Wartości wskaźnika skuteczności działania DSBP zarówno określone wzorem (3), (4), jak i (5) dla ustalonych wartości wielkości charakteryzujących istotne właściwości użytkowe systemu i jego elementów składowych można wyznaczyć metodą symulacyjną.

**Ad 5.** Przyjęta postać wskaźnika skuteczności działania DSBP ma czytelną interpretację częstościową zmian jego wartości – liczbę przypadków danego stanu na 100 „obserwacji”. Niestety w tym stwierdzeniu jest bardzo duża nieokreśloność wynikająca z uwarunkowań dokonywania „obserwacji” – kiedy należy jej dokonywać? Czy moment dokonania obserwacji ma wynikać z upływu czasu, czy też z powstania zagrożenia?

## Analiza czynników wpływających na skuteczność działania Dziedzinowego Systemu Bezpieczeństwa Podmiotu

O skuteczności działania DSBP decyduje jakość realizacji procesów (rys. 1) przez podsystemy:

- wykonawczy;
- zarządzania.

Możliwość i jakość realizacji procesów wykonawczych zależy od całokształtu czynników, które zostały określone w [2] mianem **potencjału wykonawczego DSBP**. O jego wielkości stanowi przede wszystkim:

- stan sił podsystemu wykonawczego, m.in.: liczebność, sprawność, poziom wykształcenia, motywacja działania,
- stan środków – wyposażenia technicznego podsystemu wykonawczego oraz jego dostosowanie do potrzeb wynikających z potencjalnych zagrożeń i zadań postawionych systemowi,
- dyslokacja sił i środków uwzględniająca rodzaj oraz miejsce prognozowanych zdarzeń, ich skalę i pożądaną szybkość reakcji na zaistniałe zdarzenie. Możliwa do uzyskania szybkość przystąpienia do działań zadysponowanych sił i środków bezpieczeństwa na zaistniałe zdarzenie zależy m.in. od: odległości ich dyslokacji od miejsca zdarzenia, przejezdności dróg do miejsca jego wystąpienia, właściwości dysponowanych środków.

***Dla ustalonych sił i środków DSBP można dysponować różnym potencjałem wykonawczym do przeciwdziałania skutkom możliwych do wystąpienia zdarzeń. Należy je zatem tak rozmieszczać, aby zapewnić maksymalne bezpieczeństwo przed prognozowanymi zagrożeniami oraz jak najlepszą dostępność do miejsc, w których zdarzenia mogą wystąpić.***

Możliwy do uzyskania poziom bezpieczeństwa dziedzinowego podmiotu za pomocą danego potencjału wykonawczego DSBP, w przypadku uwolnienia się zagrożenia, zależy od szybkości oraz poprawności zadysponowania sił i środków oraz jakości kierowania (koordynowania) ich działalnością w czasie prowadzenia działań ratowniczych przez podsystem zarządzania. Decyzja o siłach i środkach użytych do przeciwdziałania skutkom zdarzenia musi być poprzedzona zrealizowaniem szeregu czynności informacyjno-decyzyjnych związanych z:

O problemie oceny bezpieczeństwa podmiotu oraz skuteczności i efektywności działania...

- przyjęciem i weryfikacją informacji o zajściu zdarzenia;
- analizą powstałej sytuacji oraz uwarunkowaniami i możliwymi sposobami prowadzenia działań ratowniczych.

Szybkość, a także poprawność zadysponowania sił i środków oraz kierowania (koordynowania) nimi w czasie prowadzenia działań ratowniczych zależy od całokształtu czynników określanych ogólnie mianem **potencjału informacyjno-decyzyjnego DSBP**, na który składają się:

- zasób informacyjny (infrastrukturalny i operacyjny), wykorzystywany w realizacji tego procesu;
- podsystem monitoringu zagrożeń;
- techniczno-programowe wspomaganie realizacji procesów informacyjno-decyzyjnych analizy informacji i podjęcia decyzji;
- techniczno-programowe wspomaganie kierowania akcją ratowniczą.

W aktualnych podsystemach zarządzania bezpieczeństwem, w tym kierowania ratownictwem, podstawowym realizatorem procesów informacyjno-decyzyjnych jest człowiek. Stąd na jakość realizacji procesów informacyjno-decyzyjnych, a zatem i na potencjał informacyjno-decyzyjny systemu bezpieczeństwa powiatu, istotny wpływ mają:

- ergonomiczno-organizacyjne uwarunkowania działania osób funkcyjnych;
- wiedza i umiejętności osób funkcyjnych realizujących ten proces.

W miarę wzrostu poziomu i zakresu automatyzacji kierowania ratownictwem, człowiek w coraz większym stopniu pełni rolę operatora, od którego wymaga się nie tylko dobrej znajomości mechanizmów zjawisk zachodzących w procesie roboczym, lecz również znajomości i umiejętności sprawnej obsługi wspomagających go środków techniczno-programowych. Środki techniczne to przede wszystkim komputery wyposażone w urządzenia zewnętrzne, umożliwiające operatorowi uzyskiwanie informacji niezbędnych do wykonywania przyporządkowanych mu zadań oraz przekazywanie decyzji do elementów wykonawczych systemu. Powyższe implikuje określone następstwa w zakresie przygotowania i potrzeby permanentnego doskonalenia umiejętności korzystania ze środków teleinformatycznych przez osoby funkcyjne podsystemów kierowania ratownictwem w zakresie realizacji przydzielonych im zadań.

Czynnikiem mającym istotny wpływ na uzyskiwane efekty automatyzacji procesów informacyjno-decyzyjnych jest dostosowanie środków techniczno-programowych wspomagających człowieka w realizacji tych procesów do właściwości (predyspozycji) i zmieniającej się jego roli. Stworzenie operatorowi dogodnych warunków pracy stanowi istotny aspekt uzyskiwania maksymalnej skuteczności działania całego systemu. Niedostosowanie warunków pracy na stanowisku oraz warunków otoczenia powoduje szybkie męczenie się, czego następstwem jest wzrost prawdopodobieństwa popełnienia błędów i wydłużenie czasu reakcji, a w konsekwencji zmniejszenie skuteczności jego działania<sup>6</sup>.

<sup>6</sup> E. Kołodziński, A. Donigiewicz, *Ergonomiczno-organizacyjne uwarunkowania skuteczności działania osób funkcyjnych stanowisk kierowania ratownictwem*, XII Konferencja Naukowa „Automatyzacja dowodzenia”, Gdynia-Jurata 2004.

## Efektywność działania Dzierżynowego Systemu Bezpieczeństwa Podmiotu i jego elementów składowych

W dotychczas przeprowadzonej analizie dotyczącej zagadnienia zapewnienia podmiotowi bezpieczeństwa abstrahowano od:

- strat powodowanych każdorazowym wyzwoleniem zagrożenia,
- kosztów bezpośrednich reagowania na nie,
- częstotliwości występowania zagrożeń.

Należy zauważyć, że częste wyzwolenia zagrożeń bezpieczeństwa podmiotu, nawet niekatastroficznych rozmiarów (strat jednorazowych), mogą być przyczyną ogromnych strat w dłuższym przedziale czasu, zaś nawet bardzo znaczne jednorazowe straty spowodowane wyjątkowo rzadko występującymi zdarzeniami mogą być niewspółmierne (dużo niższe) do kosztów zapobiegania ich wystąpieniom. Stąd rozpatrywanie skuteczności działania DSBP jedynie poprzez pryzmat zapewnienia pożądanego poziomu bezpieczeństwa podmiotu może nie w pełni oddawać istotę zagadnienia.

W przypadku wielu rodzajów zagrożeń bezpieczeństwa możemy mieć wpływ na wyżej wyspecyfikowane czynniki poprzez zapobieganie ich powstawaniu oraz odpowiednie przygotowanie na ich wystąpienie. Racjonalnym wydaje się zatem rozpatrywanie zagadnienia zapewnienia podmiotowi bezpieczeństwa w określonym przedziale czasu, w aspekcie efektywnościowym – jako określonej relacji (np. różnicy, ilorazu) między możliwymi stratami, jakie może powodować ustalony rodzaj zagrożenia, a nakładami (poniesionymi kosztami) na zapobieganie, przygotowanie i przeciwdziałanie.

Przy oznaczeniach wprowadzonych w przykładzie 3, przyjmując, że zmienna losowa:

$S$  – ma interpretację strat (wyrażoną w ustalonych jednostkach monetarnych) w jednostce czasu (np. dnia, miesiąca, roku, dekady itp.) poniesionych przez podmiot wskutek wyzwalania się zagrożeń określonego rodzaju, wówczas zależność (5)

$$E \{ S / \underline{p} \} = \int_S s dF(\underline{p}) \quad (6)$$

będzie określała **regresję strat ponoszonych przez podmiot względem parametru**

$\underline{p} = \langle p_1, p_2 \rangle$  – tj. pary charakteryzującej potencjały wykonawczy i informacyjno-decyzyjny rozpatrywanego DSBP;

$K$  – ma interpretację kosztów uzyskania określonego potencjału wykonawczego i informacyjno-decyzyjnego rozpatrywanego DSBP, charakteryzowanego za pomocą parametru  $\underline{p} = \langle p_1, p_2 \rangle$ ;

$G$  – dystrybuanta rozkładu zmiennej  $K$  na zbiorze  $K$  dla ustalonej wartości ( $\underline{p}$ ), wówczas zależność:

$$E_n \{ K / \underline{p} \} = \int_K k dG(\underline{p}) \quad (7)$$

O problemie oceny bezpieczeństwa podmiotu oraz skuteczności i efektywności działania...

będzie określała **regresję nakładów ponoszonych na uzyskanie** potencjału wykonawczego i informacyjno-decyzyjnego charakteryzowanego za pomocą parametru  $\underline{p}$ , wówczas:

a) iloraz

$$\varepsilon_{DSBP} = E_n\{K/\underline{p}\} / E_s\{S/\underline{p}\} \quad (8)$$

lub

b) różnicę

$$\underline{\varepsilon}_{DSBP} = E_n\{K/\underline{p}\} - E_s\{S/\underline{p}\} \quad (9)$$

możemy przyjąć za **miarę efektywności DSBP o właściwościach charakteryzowanych za pomocą parametru  $\underline{p} = \langle p_1, p_2 \rangle$** .

Uwzględniając fakt, że pożądany poziom bezpieczeństwa dziedzinowego podmiotu można osiągnąć na wiele sposobów (w tym, powodując odpowiednie zmiany właściwości elementów składowych DSBP), przy zazwyczaj różnych kosztach ich wprowadzania, wyłania się kolejne istotne zagadnienie dotyczące **optymalizacji efektywności działania DSBP**.

## Podsumowanie

Problem oceny bezpieczeństwa podmiotu oraz skuteczności i efektywności działania Systemu Bezpieczeństwa Podmiotu, a w szczególności miary (wskaźnika) bezpieczeństwa szeroko rozumianego podmiotu był niejednokrotnie przedmiotem wnikliwych analiz<sup>7</sup>. Jednak przedstawione dotąd propozycje niestety nie spełniają oczekiwań. Nie uwzględniają bowiem czynnika ryzyka<sup>8</sup>. W niniejszej pracy, zawężając rozważania do bezpieczeństwa dziedzinowego, podjęto kolejną próbę ujęcia w kategoriach wymierzonych bezpieczeństwa podmiotu oraz skuteczności i efektywności działania Dziedzinowego Systemu Bezpieczeństwa Podmiotu. Pozwoli to opracować metodę określania, jakimi środkami inżynierii bezpieczeństwa<sup>9</sup> możliwe będzie spełnienie oczekiwań podmiotu w zakresie bezpieczeństwa jego funkcjonowania.

Celem dalszych działań autora w tym zakresie jest stworzenie podstaw do opracowania metody określania przedsięwzięć projektowo-wdrożeniowych (w tym organizacyjnych) zapewniających pożądany poziom bezpieczeństwa dziedzinowego danego rodzaju podmiotu.

## Bibliografia

Kacprzyk J., *Zbiory rozmyte w analizie systemowej*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1986.

<sup>7</sup> E. Kołodziński, F. Piasecki, *Problemy zapewnienia pożądanego poziomu bezpieczeństwa podmiotu*, op. cit.; S. Piasecki, *Uwagi o problemach konstruowania miary poziomu bezpieczeństwa obiektu*, op. cit.

<sup>8</sup> C. Pritchard, *Zarządzanie ryzykiem w projektach – teoria i praktyka*, Warszawa 2002.

<sup>9</sup> W. Pihowicz, *Wybrane zagadnienia inżynierii bezpieczeństwa technicznego – procedury wykrywania miejsc niebezpiecznych w podzespołach krytycznych obiektów technicznych*, Wrocław 2005; W. Pihowicz, *Inżynieria bezpieczeństwa technicznego – problematyka podstawowa*, Warszawa 2008.

- Kołodziński E., *Model Systemu Bezpieczeństwa Powiatu*, VI Międzynarodowa Konferencja Naukowa – Zarządzanie Kryzysowe, pt. „Problemy zapewnienia bezpieczeństwa regionalnego”, Olsztyn 19–21 czerwca 2008.
- Kołodziński E., *Wprowadzenie do zarządzania bezpieczeństwem podmiotu*, www.uwm.edu.pl/ksi (14.09.2008).
- Kołodziński E., Donigiewicz A., *Ergonomiczno-organizacyjne uwarunkowania skuteczności działania osób funkcyjnych stanowisk kierowania ratownictwem*, XII Konferencja Naukowa „Automatyzacja dowodzenia”, Gdynia–Jurata 2–4 czerwca 2004.
- Kołodziński E., Piasecki F., *Problemy zapewnienia pożądanego poziomu bezpieczeństwa podmiotu*, V Międzynarodowa Konferencja Naukowa – Zarządzanie Kryzysowe, pt. „Inżynieria bezpieczeństwa – standardy kształcenia”, Gdynia 25–26 maja 2007.
- Mańczyk K., *Metody identyfikacji wielowymiarowych obiektów sterowania*, Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa 1971.
- Piasecki S., *Uwagi o problemach konstruowania miary poziomu bezpieczeństwa obiektu*, VI Międzynarodowa Konferencja Naukowa – Zarządzanie Kryzysowe, pt. „Problemy zapewnienia bezpieczeństwa regionalnego”, Olsztyn 19–21 czerwca 2008.
- Pihowicz W., *Inżynieria bezpieczeństwa technicznego – problematyka podstawowa*, Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa 2008.
- Pihowicz W., *Wybrane zagadnienia inżynierii bezpieczeństwa technicznego – procedury wykrywania miejsc niebezpiecznych w podzespołach krytycznych obiektów technicznych*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2005.
- Pritchard C., *Zarządzanie ryzykiem w projektach – teoria i praktyka*, Wydawnictwo WIG-PRESS, Warszawa 2002.

# Część II

## Strategie bezpieczeństwa





# Ladislav Hofreiter

## Konflikty ako bezpečnostná hrozba

### Úvod

Bezpečnosť sveta nezávisí vždy len od pozície a správania sa vedúcich mocností. Svet pochopil, že po rozpade bipolarity sú hlavné otázky bezpečnosti zviazané aj s regionálnou bezpečnosťou.

Konflikty, či už vnútorné alebo medzištátne, sa stali jedným z najintenzívnejšie vnímaných bezpečnostných problémov súčasného sveta. Konflikty majú spravidla násilný charakter, sprevádzaný ľudskými obeťami, ba až humanitárnymi krízami a vysokými materiálnymi škodami. Oblasť konfliktov sú zdrojom masovej migrácie, šírenia chorôb, stávajú sa základňou teroristov. Sprievodnými znakmi konfliktov sú bujnenie organizovaného zločinu, obchod s narkotikami, ba dokonca obchodovanie s ľuďmi a masové porušovanie ľudských práv. Do konfliktov sú často zapájané už i deti.

### Analýza súčasných konfliktov

Pre 20. storočie, ktoré bolo najkrvavejším storočím v histórii ľudstva<sup>1</sup>, boli zo začiatku charakteristické vojny medzi štátmi. V tomto storočí sa odohrali tri globálne vojny – dve „horúce“ a jedna „studená“.

Obdobie studenej vojny, charakteristické bipolárnym usporiadaním, býva často označované za obdobie „stability“. Mnohí sa domnievajú, že túto stabilitu udržiaval strach obidvoch supervelmocí a ich satelitov z toho, že môže dôjsť k raketojadrovej vojne, ktorá by znamenala hru s nulovým súčtom – bola by to vojna bez víťaza i bez porazeného. Možno tento strach viedol oboch aktérov „studenej vojny“ k akémusi konzervatizmu, ktorý zabezpečoval istú rovnováhu a stabilitu.

Väčšina konfliktov z obdobia studenej vojny odrážala v sebe najmä tieto momenty:

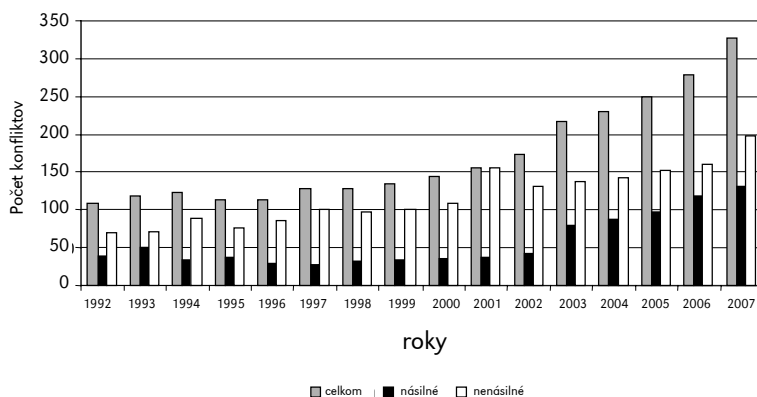
- boli prejavom bipolárneho súperenia v treťom svete,
- vznikali v dôsledku dekolonizácie,
- obsahovali v sebe riešenie teritoriálnych, etnických a religióznych sporov,
- mali charakter tzv. „malých vojen“.

Krachom bipolárneho usporiadania sa súperenie dvoch supervelmocí pominulo. Konflikty prestali byť odrazom súperenia dvoch supervelmocí o sféry vplyvu na ich periférii. V dôsledku straty alebo neuplatňovania kontroly nad určitým teritóriom, predstavujúcim sféru vplyvu oboch supervelmocí, došlo k akémusi „vypusteniu pary“ vo výbušných oblastiach. V roku 1989 sa pokojne rozpadlo vonkajšie a v roku

<sup>1</sup> Ak v 19. storočí zahynulo v dôsledku konfliktov 19,4 mil. ľudí (1,65 % svetového obyvateľstva), v 20. storočí to bolo 109,7 mil. obetí (4,35 % obyvateľstva).

1991 aj vnútorné sovietsko-ruské impérium, v roku 1990 sa zjednotilo Nemecko, v roku 1993 sa pokojne rozdelilo Česko-Slovensko. No vojensko-politická nestabilita a konfliktnosť sveta sa nezmenšila, zmenila sa len ich forma. Viac než globálny alebo medziregionálny ozbrojený konflikt<sup>2</sup> začali byť pravdepodobnejšie lokálne a regionálne konflikty.

Obr. 1 Vývoj a štruktúra konfliktov po skončení studenej vojny



Zdroj: vlastné spracovanie podľa Konfliktbarometer 1992–2007.

Hlavným problémom globálnej bezpečnosti sa stali početné ohniská a zdroje lokálnych a regionálnych konfliktov, najmä v bývalom priestore pax sovietica a na Balkáne. Z hľadiska teritoriálnej distribúcie sa najviac konfliktov vyskytovalo a aj v súčasnosti vyskytuje v Afrike a v Ázii a Oceánii (obr. 2).

V oblastiach konfliktov vznikajú i podmienky pre organizovaný zločin a samotné konflikty v konečnom dôsledku negatívne ovplyvňujú ekonomický rozvoj týchto regiónov. Dochádza tu aj k nadmernej koncentrácii konvenčných, najmä ručných a ľahkých zbraní, čoho dokladom je aj štatistika výdajov na zbrojenie podľa regiónov (obr. 3).

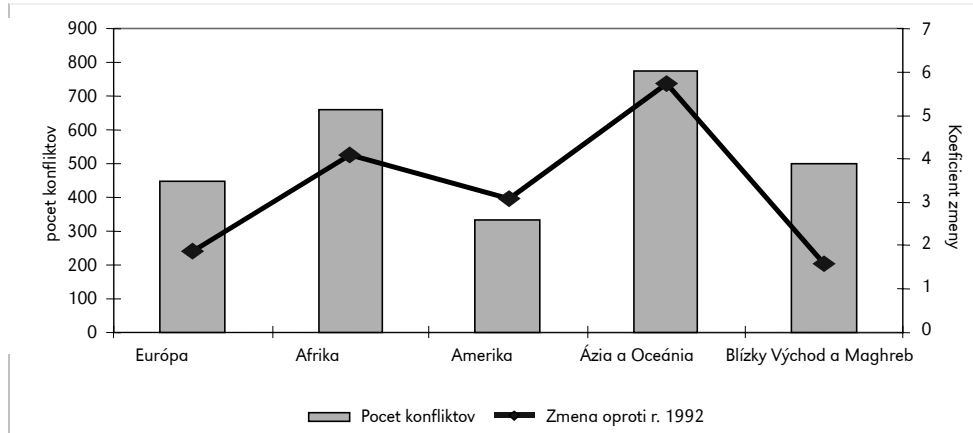
Nie je náhoda, že oblasti s najväčším nárastom zbrojných výdajov sa v podstate zhodujú s oblastami, kde je aj najväčší výskyt konfliktov. Môžeme sa pýtať, či je nárast konfliktov spôsobený nárastom výdajov na zbrojenie, alebo naopak, nárast výdajov na zbrojenie vznikol v dôsledku konfliktov.

Zmeny nastali i v charaktere regionálnych konfliktov. Predovšetkým na konci 20. storočia prudko vzrástol počet vnútorných konfliktov. Podľa štatistík je zrejmé, že príčinou všetkých ozbrojených konfliktov sa stali predovšetkým vnútorné rozpory, hoci niektoré z nich boli s medzinárodnou účasťou.

<sup>2</sup> Nepotvrdila sa predpoveď, že po skončení bipolárneho súperenia sa hlavnou hrozbou bezpečnosti stanú hrozby možných konfliktov regionálnych mocností (napr. Iraku proti Saudskej Arábii, Severnej Kórey proti Južnej, Iránu proti Izraelu ap.). Potenciál možných iniciátorov takýchto konfliktov bol nedostatočný.

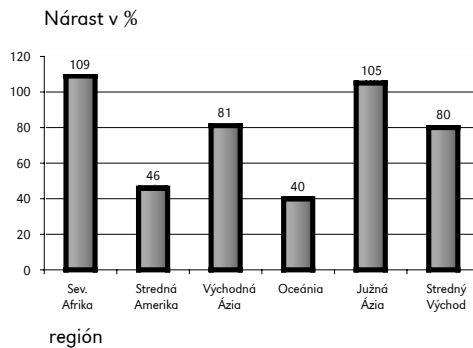
## Konflikty ako bezpečnostná hrozba

Obr. 2 Regionálna distribúcia konfliktov



Zdroj: vlastné spracovanie podľa Konfliktbarometer 1992–2007.

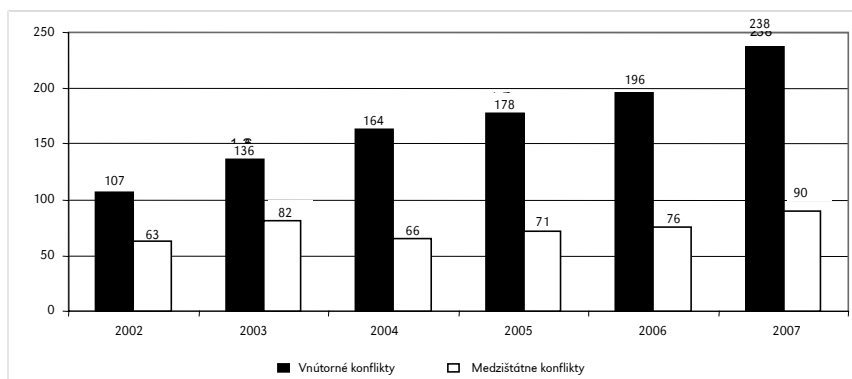
Obr. 3 Nárast výdavov na zbrojenie podľa regiónov oproti roku 1988



Zdroj: Spracované podľa SIPRI Yearbook 2008.

Zo štatistík (Konfliktbarometer 2002–2007) vyplýva, že v poslednom období prevládajú násilné formy konfliktu (obr. 4), prevažne ako krízy a vážne krízy (tab. 1). Väčšina vážnych, najmä ozbrojených vnútorných konfliktov, prebieha v chudobných krajinách, ktoré majú slabé alebo nedemokratické vlády. Charakteristickým rysom vlád týchto krajín je neschopnosť alebo nechota riešiť reálne problémy krajiny, zabezpečovať základné ľudské potreby a garantovať ľudské a občianske práva. Spravidla v takýchto krajinách absentujú legitímne prvky politického systému a politické inštitúcie štátu. V niektorých prípadoch sú katalyzátorom násilia extrémne rozdiely medzi regiónmi krajiny alebo sociálnymi triedami a skupinami, chudoba a hlad. Absencia centrálnej autority zhoršuje priebeh konfliktu, umožňuje jeho extrémnu eskaláciu a znásobuje počet ľudských obetí vnútorných konfliktov.

Obr. 4 Dynamika vývoja a štruktúra konfliktov za posledných 5 rokov



Zdroj: vlastné spracovanie podľa Konfliktbarometer 2002–2007.

Väčšina násilných konfliktov sa odohrala a odohráva na tzv. „zlomových líniah“, t.j. na hraniciach, kde sa stretávali, resp. prelínali súperiace náboženstvá. Krvavé konflikty, ako prejavy hlbokého nepriateľstva medzi moslimskými a nemoslimskými národmi sa odohrali, a niekde ešte i prebiehajú, v Bosne, v Kosove, medzi Arabmi a Izraelom, medzi budhistami a Tamilmi na Srí Lanke. V Libanone sa dlho ťahá ozbrojený konflikt medzi maronitskými kresťanmi, šíitmi a ďalšími moslimami. Krvavá a útrpná vojna vypukla v Sudáne medzi sudánskymi moslimami a kresťanmi, nábožensky motivovaný konflikt zmieta i Nigériu. V Iraku súperia o moc sunniti so šíitmi.

Tab. 1 Dynamika vývoja a štruktúra násilných konfliktov v r. 2002–2006

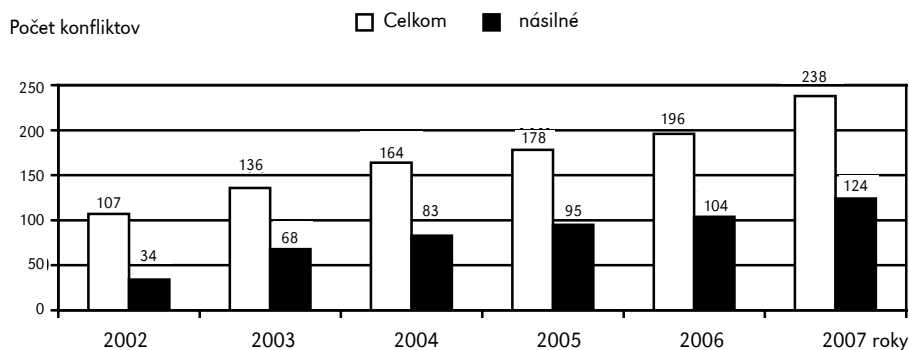
Rok	Typ konfliktu			Celkom
	Kríza	Vážna kríza	Vojna	
2002	[1]	22	12	34
2003	36	19	13	68
2004	47	33	3	83
2005	71	22	2	95
2006	72	26	6	104
2007	93	25	6	124

[1] Do roku 2002 nebola podľa metodiky HIIK kríza považovaná za násilný konflikt.

Zdroj: vlastné spracovanie.

Na Kaukaze sú historicky znepriatelení Turci s Arménmi, trvá konflikt medzi Arménskom a Azerbajdžanom o Náhorný Karabach, Čečeni bojujú za svoju nezávislosť od Ruska. Gruzínsko má konflikt s Južným Osetskom a Abcházskom. Celý Kaukaz je vlastne konfliktným komplexom. A nielen Kaukaz, ale i Stredný a Blízky Východ, Maghreb, Africký roh a ďalšie regióny Afriky môžeme považovať za regionálne konfliktné komplexy.

Obr. 5 Štruktúra vnútorných konfliktov



Zdroj: vlastné spracovanie.

## Ozbrojené konflikty

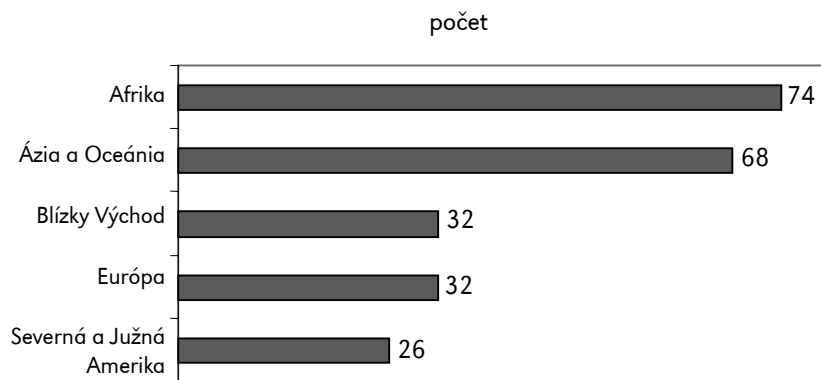
Ak sa sústredíme len na zber údajov o počte ozbrojených konfliktov, potom získame nasledujúce údaje: od roku 1946 do roku 2006 bolo podľa metodiky Upsala Conflict Data Project – UCDP 232 ozbrojených konfliktov v 148 krajinách (Harbom L., Wallensteen P., 2007, s. 623). Ich geografická distribúcia je znázornená na obrázku 6. ako vyplýva z obrázku 6, väčšina konfliktov sa odohrala v krajinách v rozvojových oblastiach.

Pri podrobnejšej analýze zistíme, že aj keď sa väčšina konfliktov odohrala v rozvojových regiónoch, najvyššiu angažovanosť v nich mali rozvinuté krajiny: Veľká Británia 21, Francúzsko 19, potom nasledujú USA – 16, a bývalý Sovietsky zväz (dnes Rusko) 9, Austrália 7, Holandsko 7, Izrael 6, Egypt 6 a Čína 6. Vysoký počet účasti Veľkej Británie a Francúzska v konfliktoch je spojený s ich vlastníctvom kolónií a závislých území. V období po r. 1946 práve tieto dve krajiny boli zapojené do dekolonizačných konfliktov.

Ak by sme hodnotili počet rokov, počas ktorých bola krajina účastníkom ozbrojeného konfliktu, potom dostávame iné poradie štátov (Human Security Report 2005, s. 27, tab. 1.4). Podľa počtu rokov, zapojených do konfliktu, suverénne vedie Myanmar (Barma), ktorá od r. 1946 do r. 2006 v bola 232 rokov v konflikte s rôznymi štátmi. Potom nasleduje India – 156 rokov, Etiópia – 88 rokov. Z európskych krajín vykazuje Veľká Británia 77 rokov a Francúzsko 66 rokov.

Viac ako polovica všetkých ozbrojených konfliktov sa odohrala po skončení Studenej vojny. V období Studenej vojny sa (podľa metodiky UCDP) odohrali dve veľké vojny – v Kórey a vo Vietname. Potenciál vedúcich mocností bipolárneho systému v tomto období reguloval počet lokálnych konfliktov, ktorých počet bol nižší, ako je tomu v časovo kratšom období po zániku bipolarity.

Obr. 6 Počet a distribúcia ozbrojených konfliktov za r. 1946–2006



Zdroj: spracované podľa Harbom L., Wallensteen P., 2007.

Skutočnosť, že počet konfliktov sa znížil, však ešte nič nevytvára o ich typológii a dynamike ich vývoja. Faktom je, že sa znížil počet ozbrojených konfliktov s účasťou štátu a po vrchole, ktorý bol v rokoch 1991–1992, sa ich počet znížil z 52 na úroveň okolo troch desiatok. To však nebol jediný rozdiel v charakteristikách ozbrojených konfliktov po skončení Studenej vojny. Základnými črtami súčasných ozbrojených konfliktov sú tieto:

1. V súčasných ozbrojených konfliktoch je zrejмый ústup od vedenia veľkých vojen (v roku 2006 boli registrované „len“ 3 veľké ozbrojené konflikty – v Afganistane, v Iraku a na Srí Lanke). Podľa metodiky UCDP ani konflikt medzi Izraelom a libanonským Hizballáhom nie je možné označiť za vojnu, pretože počet obetí neprekročil číslo 1 000.
2. V súčasnosti nie sú registrované významné medzištátne ozbrojené konflikty typu vojna. Za posledné desaťročie 95% všetkých ozbrojených konfliktov, v ktorých bol jedným z aktérov štát, malo vnútroštátny charakter. V súlade s metodikou UCDP za skutočne medzištátny ozbrojený konflikt bolo možné označiť konflikt medzi Eritreou a Etiópiou (1998–2000), pohraničné zrážky medzi Indiou a Pakistanom (1997–2003), ako aj operácia medzinárodnej koalície vedenej USA proti Iraku (2003). Od roku 2004 UCDP neregistruje ani jeden medzištátny konflikt.
3. Dominujúcimi aktérmi v ozbrojených konfliktoch sa stávajú neštátni aktéri. Podľa štatistik (Human Security Report, 2005) počet konfliktov bez účasti štátu prevyšujú konflikty medzi neštátnymi aktérmi: v roku 2002 to bolo 34 ku 66. v r. 2003 bol stav 30 ku 59 v prospech konfliktov bez účasti štátu. Medzi aktérov vnútroštátnych konfliktov sa zaraďuje kriminálne (často aj cezhraničné) skupiny, religiózne a kvázi-religiózne skupiny a transnacionálne siete. Významným hráčom v ozbrojených konfliktoch sa stal terorizmus, využívaný ako taktika vedenia asymetrických konfliktov nielen na lokálnej, resp. regionálnej úrovni, ale aj na transnacionálnej úrovni.
4. Základnými typmi ozbrojených konfliktov súčasnosti sú občianska vojna a asymetrická vojna. (Stepanova J., 2008)

V občianskych vojnách sa účastníci vyhýbajú veľkým stretom a ich útoky sa sústreďujú predovšetkým na civilné objekty a ciele. V súčasných konfliktoch až 90% obetí občianskych vojen sú nezúčastnené osoby, civilní obyvatelia.

V asymetrickej vojne sa stretávajú ozbrojené sily vyspelých a rozvinutých štátov s neporovnateľne slabším protivníkom. Za taký typ konfliktu je možné považovať operáciu NATO proti Srbsku (1999), intervenciu do Afganistanu (2001) a do Iraku (2003).

1. Zmeny v charaktere ozbrojených konfliktov (od veľkých medzištátnych konfliktov k vnútroštátnym a asymetrickým konfliktom) sa prejavili v zmene štruktúry obetí konfliktov. Používanie ozbrojeného násillia má v súčasných konfliktoch menšiu intenzitu a je viacej lokalizované priamo len na oblasti ozbrojeného konfliktu. Pritom sa viac sústreďuje na civilné obyvateľstvo, ako na príslušníkov ozbrojených síl aktérov konfliktu. Neozbrojení občania však nie sú schopní čeliť ozbrojenému násilliu, ani byť aktérom v ozbrojenom konflikte. Vyjadrením sebazáchovného a sebaobranného správania sa obyvateľstva je zvyšovanie počtu utečencov a vnútorne presídlených osôb z oblastí vnútorných ozbrojených konfliktov. Neriešenie situácie utečencov a vnútorne presídlených osôb však môže byť zdrojom nového násillia a nového konfliktu.
2. Objavujú sa nové typy ozbrojených konfliktov, ktoré nie je možné klasifikovať podľa doterajších kritérií. Sú to najmä internacionalizované vnútorné konflikty, ale aj konflikty s fragmentovaným násillím a diverzifikáciou ozbrojených nešťátnych aktérov. V priebehu takýchto konfliktov dochádza k postupnému stieraniu hraníc medzi rôznymi formami násillia, súčasne sa prejavuje asymetričnosť terorizmu so symetrickosťou násillia medzi náboženskými skupinami pri súčasných prejavoch kriminálneho násillia. Takto sa javí súčasný konflikt v Iraku, alebo v sudánskom Darfúre.

## Záver

Optimizmus, spojený s koncom studenej vojny a rozpadom bipolárneho systému sa nenaplnil. Nasledujúci vývoj ukázal, že eufória bola predčasná. Odstránenie bipolárnej kontroly spôsobilo oživenie konfliktov, ktorých príčiny boli v nedemokratických režimoch skôr umelo a násilne dusené, než riešené. Očakávaná harmónia a stabilita, nekonfrontačná spolupráca sa stratila v tieni etnických rasových, religióznych a iných konfliktov, v krvavom súperení o moc v novo sa rodiacich štátoch, v strachu z teroristických útokov, v nedostatku vody a základnej obživy, v súperení o zdroje strategických surovín a zaistenie energetickej bezpečnosti.

Svet je doslovne „obťažkaný“ konfliktami, ktoré znemožňujú normálny hospodársky a sociálny rozvoj. Konflikty ohrozujú regionálnu stabilitu, sú sprevádzané ľudskými obeťami, vysokými materiálными stratami, masívnym porušovaním ľudských práv a občianskych slobôd, vrátane práv menšín. V dôsledku konfliktov sa mnoho ľudí dostáva do pozície utečencov, alebo mnoho ľudí býva vnútorne presídlených. Obete konfliktov často umierajú od hladu, bez čistej vody alebo kvôli zlej alebo nedostupnej zdravotnej starostlivosti.

Konflikty sú preto oprávnené považované za jednu z kľúčových hrozieb pre bezpečnosť jednotlivca, sociálnych skupín, ale i štátov a celých regiónov.

## Literatúra

Harbom L., Walensteen P. (2007), Armed Conflict 1989–2006, “Journal of Peace Research”, Vol. 44, No. 5, pp. 623–633.

Hofreiter L., Šimko J. (2007), Zdroje a oblasti konfliktov súčasného sveta, AOS Liptovský Mikuláš.

<http://www.humansecurityreport.info/index.php?option=content&task=view&id=28&Itemid=63> (Human Security Report, Dostupné).

Portál Institut für Internationale Konfliktforschung: Konfliktbarometer 1992–2006, <http://www.hiik.de/konfliktbarometer/index.html.de> (citované 2007-09-18).

Stepanova J. (2008), Государство и человек в современных вооруженных конфликтах, <http://www.intertrends.ru/>.



## Andrzej Chodyński

# Proaktywność strategii przedsiębiorstw a bezpieczeństwo ekologiczne

### Wprowadzenie

Współczesne, duże przedsiębiorstwa swój rozwój opierają na działaniach w trzech różnych kierunkach: integracji pionowej, koncentracji (kierunek poziomy) lub dywersyfikacji. Cechą wspólną tych działań jest wchodzenie rozwijających się przedsiębiorstw do różnych krajów. Najczęściej rozwój ten dokonuje się poprzez tworzenie strategicznych jednostek biznesu. Ich powstawanie może odbywać się w drodze budowy jednostki od podstaw, często jednak mamy do czynienia z procesami fuzji i przejęć. Zjawiska te należy analizować także z punktu widzenia aspektów ekologicznych. Ich wpływ powinien być uwzględniany w ramach globalnych procesów rozwojowych z kilku powodów, mianowicie:

- społeczność międzynarodowa zmusza korporacje ponadnarodowe do zachowań zgodnych z zasadami rozwoju zrównoważonego (*sustainable development*) również w oparciu o dokumenty przyjęte przez ONZ. W zasadach tych wyraźnie podkreślany jest aspekt ekologiczny;
- znacznie wzrosła świadomość ekologiczna społeczeństw, w tym odnośnie do wyczerpywania się odnawialnych źródeł energii i skutków globalnego ocieplenia;
- czynnik ekologiczny może być z powodzeniem wykorzystywany do budowy pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstw.

Jednak procesy rozwojowe przedsiębiorstw poprzez ich umiędzynarodowienie wzbudzają w niektórych krajach pokusę do stosowania przestarzałych technologii zanieczyszczających środowisko naturalne. W wielu przypadkach ich stosowanie może nawet zagrażać bezpieczeństwu, stwarzając możliwości wystąpienia sytuacji awaryjnych czy wręcz katastrof. Przykładem może być katastrofa chemiczna z 1984 roku w Bhopalu na terenie Indii, spowodowana przez korporację amerykańską czy katastrofy ekologiczne tankowców pływających pod różnymi banderami. Między innymi z tych właśnie powodów analizuje się proaktywność strategii korporacji, mając na uwadze aspekty ekologiczne.

Przez pojęcie proaktywności rozumie się stopień spełnienia wymagań ochrony środowiska narzucony przez władze danego kraju. W przypadku gdy przedsiębiorstwo (korporacja) spełnia te wymagania, mówimy o jej reaktywności; gdy je przekracza, uważamy ją za proaktywną<sup>1</sup>. Rozwój tego pojęcia wiąże się z tworzeniem przedsiębiorstw ponadnarodowych i globalnych, lokujących swą aktywność produkcyjną w różnych krajach na świecie. Obserwuje się zjawisko, że często strategia globalna korporacji ma charakter proaktywny, ale już strategia lokalna korporacji jest reak-

<sup>1</sup> L. Dongwon, *A typology of corporate environmental strategy and its driving factors in multinational corporations*, praca doktorska, University of Southern California, 2003.

tywna. W praktyce oznacza to, że korporacje, w zależności od własnych zapatrywań i postawy kraju pochodzenia lub kraju gospodarza, realizują różny stopień proaktywności strategii. Warto jednak wziąć pod uwagę fakt, że zgodnie z założeniami CSR (*Corporate Social Responsibility* – społeczna odpowiedzialność biznesu) korporacja nie powinna wykorzystywać rozbieżności między normami prawnymi w różnych krajach, stosując wszędzie standardy światowe. CSR nie dopuszcza bowiem możliwości wykorzystywania niedociągnięć prawa lokalnego. Równocześnie zaznacza się zjawisko dobrowolnego podejmowania przez przedsiębiorstwa działań wykraczających poza obowiązujące normy prawne. W szczególności dotyczy to liderów rynkowych<sup>2</sup>.

Warto również podkreślić, że problematyka proaktywności strategii w ujęciu ekologicznym analizowana jest także w przypadku firm mniejszych, ze wskazaniem barier zewnętrznych i wewnętrznych przy realizacji tego typu strategii<sup>3</sup>.

## Uwarunkowania tworzenia strategii proaktywnych

Proaktywność strategii może osiągać różny poziom, mianowicie<sup>4</sup>:

- brak spełnienia obowiązujących wymagań;
- powyżej wymogów zgodności (*compliance plus*) – oznacza to nie tylko przestrzeganie prawa, ale także podejmowanie realizacji własnych systemów zarządzania środowiskiem naturalnym;
- komercja i doskonałość związana ze środowiskiem naturalnym (*commercial and natural environmental excellence*) – wykorzystuje ona założenia totalnego zarządzania jakością TQM (*Total Quality Management*), przekształcając się w koncepcję TQEM (*Total Quality Environmental Management*), z podkreśleniem roli praktyk menadżerskich odnoszących się do problematyki środowiska naturalnego.

Warunkiem zajmowania wyróżniającej pozycji konkurencyjnej na rynku jest nie tylko tworzenie strategii proaktywnych, ale wręcz innowacyjnych. Te ostatnie można traktować jako najwyższy przejaw proaktywności. Jako działania zmierzające do budowy strategii innowacyjnych wymienia się: zarządzanie wiedzą organizacyjną, strategie oparte na fuzjach, przejęciach, aliansach, strategie odkrywania, czyli kreowanie własnych idei w oparciu o badania i rozwój oraz pojawiające się technologie. Jako jedną z możliwych strategii innowacyjnych podaje się strategie przedsiębiorcze.

Warto zwrócić uwagę, że budowa pozycji konkurencyjnej odbywać się może w drodze coraz popularniejszych powiązań sieciowych między organizacjami, z uwzględnieniem roli czynnika ekologicznego. Powiązania te są również rozpatrywane, mając na uwadze poszczególne, strategiczne jednostki biznesu wewnątrz korporacji. W literaturze przedmiotu określa się strukturę korporacji ponadnarodowych jako zróżnicowaną sieć, tworzoną przez rozproszone zasoby (*distributed resources*) występujące w jednostkach organizacji. Może ona przybierać formę: a) sieci wewnątrz-

<sup>2</sup> J. B. Vertinsky, C. Zietsma, *Shared of green: cognitive framing and the dynamics of corporate response*, Edmonton: Sustainable Forest Management Working Paper, 1998.

<sup>3</sup> J. L. Murillo-Luna, C. Garcés-Ayerbe, P. Rivera-Torres, *What prevents firms from advancing of their environmental strategy*, „International Advances in Economic Research” 2007, Vol.13, No 1, pp. 35–47.

<sup>4</sup> N. Roome, *Developing environmental management strategies*, „Business Strategy and the Environment” 1992, No 1, pp. 11–24.

korporacyjnej, b) sieci i powiązań z dostawcami, c) powiązań franchisingowych, d) porozumień handlowych, e) skupisk branżowych i f) aliansów strategicznych<sup>5</sup>.

Proaktywność realizowanych strategii zależy może od etapu internacjonalizacji. R. Oczkowska podaje następujące etapy (formy) internacjonalizacji odpowiadające transferowi kapitału za granicę, wraz z narastającą kontrolą<sup>6</sup>: a) eksport, b) alianse (sprzedaż licencji, franchising, joint venture), c) filia za granicą, d) zakład produkcyjny, e) spółka córka.

Rozpatrując zachowania się poszczególnych strategicznych jednostek biznesu w różnych krajach, należy zwrócić uwagę, iż mogą one, dostosowując się do wybranych potrzeb, ale także mniej lub bardziej wygórowanych wymogów lokalnych, przyjmować różnorodne modele biznesu. W modelach tych, jako komponenty, często wymieniane są: sposób realizacji potrzeb klienta, kompetencje i technologia. W krajach rozwiniętych tworzy się wyraźny segment ekokonsumentów, żądających produktów proekologicznych, gotowych nawet zapłacić za nie wyższą cenę. Kompetencje ekologiczne przejawiają się m.in. w jakości i innowacyjności ekologicznej odnoszącej się do produktów i procesów<sup>7</sup>. Procesy te winny być bezpieczne pod względem ekologicznym. Technologia z kolei nie powinna zagrażać środowisku naturalnemu. Jednak stopień zapewnienia jakości produktów, procesów i technologii w aspekcie ekologicznym może być różny – wówczas mamy do czynienia z różną ich proaktywnością. Proaktywność odnosić można także do budowania ekologicznych modeli biznesu. Konstruowane już są modele biznesu oparte na założeniach ekologicznej odpowiedzialności biznesu<sup>8</sup>. Rozwiązania te mogą być analizowane na tle propozycji budowy samopodtrzymujących, elastycznych modeli organizacji, proponowanych dla korporacji transnarodowych jako całości<sup>9</sup>.

Na możliwość tworzenia strategii proaktywnych wpływać będzie sposób realizacji procesów i dostęp do nowoczesnych technologii. Rola procesów w organizacjach jest szeroko komentowana w literaturze przedmiotu. Powszechnie znane jest podejście procesowe, traktujące organizację jako zbiór procesów. Realizacja takiego podejścia ma swoje odniesienie do efektywności tychże procesów. Efektywność ta z kolei odnosi się do trzech rodzajów procesów, także z uwzględnieniem aspektów ekologicznych, mianowicie:

- podstawowego (zasadniczego) skierowanego do klienta, ewentualnie także i innych interesariuszy;
- pomocniczego (wspierającego, wspomagającego);
- zarządczego (zarządzającego), odnoszącego się do definiowania celów ekologicznych, identyfikacji aspektów środowiskowych, sporządzania programów środowiskowych, gotowości na wypadek wystąpienia awarii i reagowania na awarie, oceny znaczących aspektów środowiskowych, postępowania na wypadek nadzwyczajnego zagrożenia środowiska naturalnego<sup>10</sup>.

<sup>5</sup> H. Nohria, S. Ghoshal, *The differentiated network. Organizing multinational corporations for value creation*, Jossey – Bass Publishers, San Francisco 1997, pp. 4–5, 11–18.

<sup>6</sup> R. Oczkowska, *Przedsiębiorstwo na rynku międzynarodowym. Uwarunkowania strategii internacjonalizacji i globalizacji*, Kraków 2007, s. 101.

<sup>7</sup> A. Chodyński, *Wiedza i kompetencje ekologiczne w strategiach rozwoju przedsiębiorstw*, Warszawa 2007.

<sup>8</sup> A. Chodyński, A. Jabłoński, M. Jabłoński, *Environmental Corporate Social Responsibility (ECSR) – koncepcja strategiczna budowy wartości firmy oparta na kryteriach ekologicznych*, „Przegląd Organizacji” 2008, nr 3, s. 30–32.

<sup>9</sup> Ch. Barlett, G. Ghoshal, *Managing across borders: transnational solutions*, Boston 1999.

<sup>10</sup> A. S. Jabłoński, A. Chodyński, *Ekologizacja procesów biznesowych w ramach działań pro jakościowych w firmie*, „Problemy Jakości” 2004, nr 1, s. 23.

Realizacja procesów zarządczych jest więc nakierowana także na poprawę stanu bezpieczeństwa ekologicznego. Jednak tego typu bezpieczeństwo powinno być zapewnione przede wszystkim w ramach procesu podstawowego. Można to zrobić, wykorzystując m.in. dostępne już technologie ekologiczne (środowiskowe), które nie powodują zagrożenia dla środowiska naturalnego (*environmentally sound technologies*).

Należy zwrócić uwagę, że bezpieczeństwo ekologiczne może być realizowane na różnych poziomach w odniesieniu do realizowanych procesów:

- poziom 1 – chaos: charakteryzuje się nieprzewidywalnością, doraźną modyfikacją procesów oraz dużą zależnością od indywidualnych możliwości pracowników;
- poziom 2 – praktykowana powtarzalność: charakteryzuje się tworzeniem możliwości poprawiania procesów i dokumentów z wykorzystaniem praktyki i eksperymentowania;
- poziom 3 – standaryzacja: w tym przypadku tworzone są standardy procesów, które integruje się w jedną całość, standaryzacji podlegają także prace projektowe;
- poziom 4 – zarządzanie procesami z wykorzystaniem pomiarów efektywności dla umożliwienia m.in. identyfikacji zagrożeń oraz niwelację poprzez działania korygujące;
- poziom 5 – ciągłe doskonalenie, obejmujące poprawę i optymalizację procesów<sup>11</sup>.

Jak widać, aby móc poprawiać procesy, należy najpierw osiągnąć poziom umożliwiający zarządzanie tymi procesami.

Aspekty ekologiczne można analizować na tle ogólnego, szybkiego postępu technologicznego. Jest on wymuszany przede wszystkim skracaniem się cyklu życia produktów. Powoduje to, że przedsiębiorstwa często nie są w stanie utrzymać swojej przewagi konkurencyjnej w obszarze technologii, gdyż zachodzi konieczność szybkiej realizacji prac badawczo-rozwojowych dla tworzenia nowych produktów.

## Bezpieczeństwo a ryzyko ekologiczne

Bezpieczeństwo ekologiczne wiąże się z promowaniem, ograniczaniem i eliminacją zagrożeń ekologicznych. Kojarzone jest ono z brakiem tego rodzaju zagrożeń i związanego z tym niepokoju. Podejście do zapewnienia bezpieczeństwa ekologicznego w przedsiębiorstwie wynika z ogólnych założeń analizy bezpieczeństwa, która dotyczy trzech głównych typów obiektów, mianowicie<sup>12</sup>:

- podmiotów bezpieczeństwa: odnosi się do ludzi, władzy różnych szczebli (rząd, samorząd), publicznych i prywatnych instytucji bezpieczeństwa, instytucji edukacyjnych, kulturalnych, gospodarczych i finansowych, grup społecznych i jednostek ludzkich, ale także podmiotów gospodarczych;
- przedmiotów bezpieczeństwa, czyli zagrożeń i kryzysów;
- rodzajów i treści relacji bezpieczeństwa, zachodzących wewnątrz podmiotów i przedmiotów bezpieczeństwa oraz między nimi.

<sup>11</sup> P. Grajewski, *Organizacja procesowa*, Warszawa 2007, s. 120–121.

<sup>12</sup> J. Ziarko, *Uwagi o przedmiocie nauki o bezpieczeństwie*, „Problemy Bezpieczeństwa”, nr 1, Kraków 2007, s. 10.

Na postrzeganie znaczenia bezpieczeństwa ekologicznego ma wpływ fakt, że w skali globalnej występuje jedność i ograniczoność środowiska naturalnego<sup>13</sup>. Generalnie, poprawa bezpieczeństwa oznacza obniżenie ryzyka ekologicznego. Ryzyko to rozpatrywane jest jako prawdopodobieństwo poniesienia strat w następstwie podjętych decyzji. W przypadku braku możliwości określenia tego prawdopodobieństwa, mówić można o niepewności. W działalności biznesowej mamy bowiem do czynienia z koniecznością opanowania akceptowalnego poziomu ryzyka, zarządzanego na poziomie strategicznym i taktyczno-operacyjnym. Wiąże się to z zapewnieniem ciągłości biznesu (*continuity management*) przy odpowiednim poziomie bezpieczeństwa, także ekologicznego. Zarządzanie ryzykiem obejmuje jego identyfikację, analizę jakościową i ilościową, tworzenie priorytetów i map ryzyka, planowanie i wdrażanie działań zapobiegających ryzyku oraz monitorowanie ryzyka. Wiedzę dotyczącą źródeł ryzyka, przyczyn ryzyka oraz symptomów ryzyka ekologicznego uzyskuje się na etapie identyfikacji samego ryzyka.

Działania w zakresie bezpieczeństwa ekologicznego w szczególności odnoszą się do technologii, kreowania produktów i aspektów organizacyjnych. Aby jednak móc to bezpieczeństwo zapewnić, należy osiągnąć umiejętność oceny ekologicznej technologii, produktów, ale także całych organizacji. Do oceny technologii, dla poprawy ich bezpieczeństwa, wykorzystuje się m.in. ocenę ryzyka (*Risk Assessment – RA*). Służy ona do identyfikacji zagrożeń wywołanych stosowaną technologią lub produkcją danego wyrobu. Dokonuje się przy tym porównania poziomu ryzyka uzyskanego w drodze analizy z poziomem akceptowalnym. Oceny te stosuje się w przypadku występowania substancji niebezpiecznych. Dokonuje się je w sposób sformalizowany, poprzez ocenę niekorzystnego oddziaływania substancji i procesów technologicznych na ekosystemy. Oceniany jest ich wpływ na poszczególne komponenty środowiska naturalnego. Oddziaływanie na powietrze, wodę czy glebę objęte jest metodyką *International Programme for Chemical Safety*. Poziom ryzyka określa się na podstawie stosunku dwóch wskaźników: PNEC i PEC. Wskaźnik PNEC (*predicted no effect concentration*) określa stężenie substancji w środowisku bez ujemnego wpływu na organizmy żywe występujące w ekosystemach. Z kolei Wskaźnik PEC (*predicted environmental concentration*) określa przewidywane stężenie danej substancji, na skutek jej stosowania lub wytwarzania, w poszczególnych komponentach środowiska.

Praktyką pozwalającą na stosowanie zweryfikowanych technologii także pod względem odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa jest wskaźnik BAT (*Best Available Technology*). BAT obejmuje metody wytwarzania, ale także obszary organizacji i przygotowania produkcji, projektowania i procesu modernizacji. Odnosi się on także do procedur zarządzania, nadzoru i monitoringu procesowego oraz kontroli emisji i jakości środowiska. Obejmuje również zapobieganie awariom przemysłowym i rewitalizację terenów poprzemysłowych<sup>14</sup>.

Aspekty bezpieczeństwa ekologicznego dotyczą także produktów. W literaturze przedmiotu wymienia się osiem grup ekoproduktów, poprzez ich związek z:

<sup>13</sup> A. Chodyński, *Bezpieczeństwo ekologiczne – kompetencje a zaufanie międzyorganizacyjne. Aspekty strategiczne*, [w:] *Spoleczne i ekologiczne aspekty zarządzania*, red. A. Chodyński, Kraków 2007, s. 193.

<sup>14</sup> D. Burzyńska, *Koncepcja najlepszej dostępnej techniki instrumentem wzrostu konkurencyjności działań proekologicznych*, [w:] *Strategia Lizbońska a konkurencyjność gospodarki*, red. J. Bieliński, Warszawa 2005, s. 247.

- 1) możliwością recyklingu,
- 2) oszczędnością energii,
- 3) oszczędnością surowców naturalnych,
- 4) redukcją odpadów (np. ponowne użycie),
- 5) biodegradowalnością,
- 6) redukcją emisji dwutlenku węgla,
- 7) wydłużeniem ich życia
- 8) oraz, co istotne, zdrowiem i bezpieczeństwem<sup>15</sup>.

Na bezpieczeństwo produktu należy patrzeć przez pryzmat całego ekologicznego cyklu jego życia (LCA) – „od kołyski do grobu”, w którym produkt przechodzi poszczególne etapy – od pozyskania surowców do jego wykorzystania (ewentualnie utylizacji) po zużyciu. Odpowiedni poziom bezpieczeństwa powinien być zapewniony podczas wszelkich operacji logistycznych realizowanych w tym cyklu. Przykładowo, odpady sprzętu elektronicznego po zużyciu przewożone były z USA do Chin, Indii i Pakistanu, gdzie poddawano je ręcznej rozbiórce. Stanowiło to zagrożenie dla środowiska naturalnego i zdrowia pracowników. Aby tego uniknąć, w USA opracowano nową strategię działania w obszarze zakupów publicznych. Objęła ona:

- selekcję dostawców w procesie zakupów (m.in. ocena posiadania przez nich systemów według norm ISO 14000 i EMAS),
  - analizę efektywności energetycznej urzędzeń,
- ale także, ważne z punktu widzenia bezpieczeństwa ekologicznego:
- zmiany cech ekologicznych produktów (poprzez ecolabelling – ekoznakowanie i certyfikację), oraz
  - rozszerzenie odpowiedzialności producenta w ramach kontraktu (np. objęcie nim recyklingu czy wycofanie materiałów szkodliwych)<sup>16</sup>.

Przedsiębiorstwa, biorąc pod uwagę wzrost znaczenia czynnika ekologicznego, powinny opracować i wdrożyć strategię bezpieczeństwa ekologicznego, która może posłużyć do:

- likwidacji luki kompetencyjnej przedsiębiorstwa w obszarze opanowania ryzyka ekologicznego. Luka kompetencyjna, odnoszona na przykład do najgroźniejszego konkurenta może wynikać z braku umiejętności wykorzystania wiedzy ekologicznej, związanej z zapewnieniem bezpieczeństwa ekologicznego. Wiedza ta może tkwić w organizacji, ale niezbędna jest umiejętność jej lokalizacji. Zatem, dla zlokalizowania i wykorzystania tej wiedzy można skorzystać z macierzy kompetencji. Stanowi ona odmianę macierzy wiedzy. Służyć ona może do identyfikacji i zlokalizowania określonych zasobów oraz umiejętności, które następnie należy powiązać z procedurami, zadaniami i metodami. Następnym krokiem jest ich powiązanie z zakresami odpowiedzialności w aspekcie ekologicznym;
- wzrostowi zaufania do przedsiębiorstwa ze strony wszystkich interesariuszy w tym m.in. właścicieli, klientów czy społeczności lokalnej, narażonej poprzez niekorzystne oddziaływanie przedsiębiorstwa na środowisko naturalne bądź skutki awarii. Miernikiem zaufania do przedsiębiorstwa będzie postawa firm ubezpiecze-

<sup>15</sup> H. Osada, *New product planning for environment*, ASQ's Annual Quality Congress Proceedings 2003, Vol. 57, pp. 257-263.

<sup>16</sup> Lin Li, *An integration of environmental product policy*, praca doktorska, Work Environment University of Massachusetts Lowell, 2003.

niowych lub banków, które oceniają wiarygodność kredytową firmy, uwzględniając także kryteria ekologiczne.

W ramach tworzenia strategii bezpieczeństwa ekologicznego należy wyraźnie określić jej cele i stworzyć podstawy systemowe dla ich realizacji. Cele te powinny wynikać z wartości ekologicznych przyjętych przez daną organizację. Powinien zostać określony akceptowalny poziom ryzyka ekologicznego przekładający się na bezpieczeństwo ekologiczne. Pożądanym efektem tych działań jest stworzenie systemu zarządzania bezpieczeństwem ekologicznym. Realizując założenia tego systemu, uwagę powinno się zwrócić na przygotowanie mapy procesów. Mapa ta z kolei winna zawierać procesy krytyczne, pomocnicze i zarządcze w obszarze bezpieczeństwa ekologicznego. Proces krytyczny, traktowany jako najistotniejszy proces podstawowy, odnosi się do zapewnienia bezpieczeństwa ekologicznego poprzez sterowanie ryzykiem ekologicznym. Procesy zarządcze zaś mogą odnosić się do oceny wskaźników bezpieczeństwa ekologicznego, podejmowania i realizacji programów związanych z bezpieczeństwem ekologicznym, realizacji audytów itd.

Problematyka ekologiczna jest również przedmiotem zainteresowania zarządzania kryzysowego. W szczególności podkreśla się niewystarczającą rolę podejścia polegającego na zachowaniach typu tzw. „końca rury” (*the end of the pipe*), które często przekształcają jedne zanieczyszczenia w inne. Zachowania te bez wątpienia wiążą się z koncepcją czystszej technologii (*cleaner technology*). Nierzadko są one zgodne z występującymi uregulowaniami dotyczącymi środowiska naturalnego. Czystsza technologia to w istocie rzeczywisty postęp w ochronie środowiska. Oznacza ona zmiany w technologii, które nie generują problemów na „końcu rury”. Tworząc modele zarządzania kryzysowego, podkreśla się, że to właśnie podejście związane z technologią „końca rury” może generować sytuacje kryzysowe. Wprowadzenie z kolei podejścia opartego na czystej technologii powoduje skutki pozytywne w tym zakresie; samo zarządzanie kryzysowe jest prostsze, następuje obniżenie ryzyka, mamy do czynienia z efektywną ochroną środowiska naturalnego. Należy również oczekiwać korzyści finansowych. Podejście to tworzy szansę budowy przewagi konkurencyjnej<sup>17</sup>.

## Podsumowanie

Problematyka bezpieczeństwa ekologicznego związanego z działalnością podmiotów gospodarczych ma swoje wyraźne odniesienie do przyjmowanych przez te organizacje założeń rozwojowych. Strategie rozwoju powinny brać pod uwagę wyniki analiz podejmowanego ryzyka biznesowego, z uwzględnieniem rosnącej roli bezpieczeństwa ekologicznego. Szansę na realizację tego postulatu stwarzają doświadczenia w stosowaniu podejścia procesowego w organizacjach, wyraźny postęp technologiczny oraz nacisk interesariuszy organizacji związany z rosnącą świadomością ekologiczną.

<sup>17</sup> N. Mohan Das Ghandi, V. Selladurai, P. Santhi, *Unsustainable development to sustainable development: a conceptual model*, "Management of Environmental Quality. An International Journal" 2006, Vol. 17, No 6, pp. 664–672.

## Bibliografia

- Barlett Ch., Ghoshal G., *Managing across borders: transnational solutions*, Boston 1999.
- Burzyńska D., *Koncepcja najlepszej dostępnej techniki instrumentem wzrostu konkurencyjności działań proekologicznych*, [w:] *Strategia Lizbońska a konkurencyjność gospodarki*, red. J. Bieliński, Wydawnictwo CeDeWu, Warszawa 2005.
- Chodyński A., *Bezpieczeństwo ekologiczne, kompetencje a zaufanie międzyorganizacyjne. Aspekty strategiczne*, [w:] *Społeczne i ekologiczne aspekty zarządzania*, red. A. Chodyński, Oficyna Wydawnicza AFM, Kraków 2007.
- Chodyński A., Jabłoński A., Jabłoński M., *Environmental Corporate Social Responsibility (ECSR) – koncepcja strategiczna budowy wartości firmy oparta na kryteriach ekologicznych*, „Przegląd Organizacji” 2008, nr 3.
- Chodyński A., *Wiedza i kompetencje ekologiczne w strategiach rozwoju przedsiębiorstw*, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2007.
- Dongwon Lee, *A typology of corporate environmental strategy and its driving factors in multinational corporations*, (praca doktorska), University of Southern California, 2003.
- Grajewski P., *Organizacja procesowa*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2007.
- Jabłoński A. S., Chodyński A., *Ekologizacja procesów biznesowych w ramach działań pro-jakościowych w firmie*, „Problemy Jakości” 2004, nr 1.
- Lin Li, *An integration of environmental product policy*, (praca doktorska), Work Environment University of Massachusetts Lowell, 2003.
- Mohan Das Ghandi N., Selladurai V., Santhi P., *Unsustainable development to sustainable development: a conceptual model*, “Management of Environmental Quality. An International Journal” 2006, Vol. 17, No 6.
- Murillo-Luna J. L., Garcés-Ayerbe C., Rivera-Torres P., *What prevents firms from advancing of their environmental strategy*, “International Advances in Economic Research” 2007, Vol. 13, No 1.
- Nohria H., Ghoshal S., *The differentiated network. Organizing multinational corporations for value creation*, Jossey – Bass Publishers, San Francisco 1997.
- Oczkowska R., *Przedsiębiorstwo na rynku międzynarodowym. Uwarunkowania strategii internacjonalizacji i globalizacji*, Oficyna Wydawnicza AFM, Kraków 2007.
- Osada H., *New product planning for environment*, ASQ’s Annual Quality Congress Proceedings 2003, Vol. 57.
- Roome N., *Developing environmental management strategies*, „Business Strategy and the Environment” 1992, No 1.
- Vertinsky J. B., Zietsma C., *Shared of green: cognitive framing and the dynamics of corporate response*, Edmonton: Sustainable Forest Management Working Paper, 1998.
- Ziarko J., *Uwagi o przedmiocie nauki o bezpieczeństwie*, „Problemy Bezpieczeństwa” 2007, nr 1.



**Jerzy Wróbel**

**Janusz Ziarko**

# Oddziaływanie zagrożeń naturalnych na środowisko człowieka i metody ich ograniczania

## Wprowadzenie

Rozpatrując dzieje ludzkości pod kątem oddziaływania zjawisk naturalnych na środowisko człowieka, odnajduje się wiele dowodów na to, iż mają one niebagatelny wpływ na jego otoczenie, stan świadomości, a także sposób postępowania<sup>1</sup>. Powolne zmiany klimatyczne dawały człowiekowi możliwość przystosowania się do nowych warunków poprzez zmianę trybu życia. Z drugiej strony, gwałtowne zjawiska naturalne pozbawiały ludzkość takiej szansy, powodując zniszczenia i zagładę dużych grup populacji<sup>2</sup>.

Istnieje wiele teorii próbujących tłumaczyć występowanie niekorzystnych zjawisk naturalnych. Naukowcy udowadniają, z różnym skutkiem, że zjawiska te są efektem zmian zachodzących na Słońcu, naturalnego rytmu, stymulującego występowanie żywiołów oraz zmienności pogody, które wywierają ogromny wpływ na życie na Ziemi. Dlatego też od zarania dziejów ludzie próbują poprzez obserwację nieba, roślin i zwierząt rozpoznawać sygnały poprzedzające gwałtowne zmiany aury i katastrofalne zjawiska. Najstarszymi zachowanymi opisami pogody są kroniki W. Merle'a z XIV wieku<sup>3</sup>. K. Kolumb opisał pasaty, Vasco da Gama monsuny, w 1643 roku E. Torricelli skonstruował manometr rtęciowy do mierzenia ciśnienia atmosferycznego, a Pascal potrafił udowodnić, że ciśnienie atmosferyczne maleje ze wzrostem wysokości. W XVIII wieku Celsjusz i Fahrenheit stworzyli termometry mierzące temperaturę powietrza, G. Hadley opracował model ogólnej cyrkulacji atmosfery, a Franklin opisał kierunki przemieszczania się burz. W 1854 roku we Francji zaczęto posługiwać się pierwszą na świecie telegraficzną siecią meteorologiczną, a w 1873 roku powstała międzynarodowa organizacja meteorologiczna. Norwegowie – bracia Bjerknes stwierdzili, że wzdłuż równoleżnika 60° powstają wiry zwane niżami (cyklonami); zasady ich przemieszczania się pomogli opracować piloci amerykańskich bombowców, odkrywając w 1944 roku prądy strumieniowe. Wszystkie te odkrycia umożliwiły opracowanie metod pozwalających człowiekowi na podjęcie działań ograniczających negatywne skutki atmosferycznych zjawisk naturalnych.

<sup>1</sup> R. Baładin, *Rytm ziemskich żywiołów*, Warszawa 1981.

<sup>2</sup> I. A. Riezanow, *Wielkie katastrofy w historii Ziemi*, Warszawa 1986.

<sup>3</sup> R. Ponaratt, *Niezwykłe zjawiska*, Poznań 2006.

## Trzęsienia ziemi i uskoki tektoniczne

Trzęsienia ziemi wywołują ruchy płyt tektonicznych, z których zbudowana jest skorupa ziemiska zwana litosferą. Powstają wówczas ogromne naprężenia; skutkiem ich rozładowania mogą być serie wstrząsów albo jedno trzęsienie o niewyobrażalnej sile. Czas trwania takiego trzęsienia wynosi zazwyczaj od kilku sekund do kilku minut. Po wstrząsach pierwotnych następują często wstrząsy wtórne, nieco słabsze, lecz wywołujące większe zniszczenia. W przeciągu roku ziemia „trzęsie się” około 11 milionów razy, a 34 tysiące to trzęsienia odczuwalne<sup>4</sup>.

Uskoki tektoniczne to z kolei ruchy płyt skorupy ziemskiej wywołujące niekiedy naprężenia skał, powodując ich pęknięcie. Miejsca pęknięć nazywane są właśnie uskokami tektonicznymi. Linie, które powstają podczas pęknięć, noszą miano linii uskokowych, mogących sięgać w głąb podziemnych skał i rozpościerać się wzdłuż kontynentów. Najśłynniejszy uskoki – San Andreas, rozciąga się wzdłuż Pacyfiku, u wybrzeży Kalifornii w USA. Ma on długość 1200 kilometrów i jest miejscem największej aktywności sejsmicznej na świecie, z 20 tysiącami wstrząsów rocznie<sup>5</sup>. W okresie permu (250 milionów lat temu), z nieznanych dotąd przyczyn trzy czwarte świata zwierzęcego i roślinnego uległo zagładzie<sup>6</sup>. Jedną z teorii głosi, że nastąpił gigantyczny wstrząs geologiczny, powodując podwyższenie poziomu lądu albo opadnięcie poziomu morza. Podział wielkiego lądu Pangei na kontynenty mógł doprowadzić do gwałtownych zmian klimatu.

Pierwszy wielki pałac zbudowany przez Minojczyków w Kronos w 1700 r. p.n.e. runął powalony trzęsieniami. W 526 roku pod wpływem wstrząsów zniszczeniu uległa Antiochia – największy ośrodek handlowy w Cesarstwie Bizantyjskim. Zginęło wówczas ponad 300 000 ludzi, w tym wielka liczba kupców, co zdestabilizowało starożytny handel. Najtragiczniejsze w skutkach trzęsienie ziemi odnotowano w styczniu 1556 roku w dawnej stolicy Chin – Xian, gdzie większość ludzkich domostw stanowiły jaskinie wykute w skałach. W następstwie ogromnego trzęsienia ziemi zginęło ponad 850 tysięcy ludzi<sup>7</sup>. Kolejna wielka katastrofa na terytorium Chin rozegrała się w mieście Tiencin-Tangsam w 1976 roku; w milionowym górniczo-przemysłowym mieście wystąpiły drgania o sile ponad 8 stopni w skali Richtera; liczba ofiar wyniosła oficjalnie 255 tysięcy, a mogła dojść nawet do 650 tysięcy. W Azji, oprócz Chin, szczególnie aktywne sejsmicznie są tereny wysp japońskich. Dnia 1 września 1923 roku wyspą Honsiu targnęło trzęsienie ziemi o sile 8,3 stopni w skali Richtera; Tokio i Jokohama legły w gruzach. Zginęło wówczas, odpowiednio, 100 tysięcy mieszkańców w Tokio, w Jokohamie i okolicach – 43 tysiące. W Europie najsilniejsze trzęsienie ziemi dotknęło Lizbonę w listopadzie 1755 roku; zapadająca się ziemia, rozpadające się budynki, fala tsunami wywołały wielką katastrofę; 60 tysięcy spośród 270 tysięcy mieszkańców Lizbony straciło życie<sup>8</sup>. Trzęsienie ziemi o sile 7,5 w skali Richtera w 1908 roku zabiło 80 tysięcy ludzi w Mesynie na Sycylii. Na terenach Ameryki Północnej

<sup>4</sup> M. Małczyński, *Nadzwyczajne zagrożenia środowiska*, Kraków 1994.

<sup>5</sup> *Ziemia, nieujarzmiona planeta*, [w:] National Geographic, praca zbiorowa, Warszawa 2004.

<sup>6</sup> M. Pollard, *Sto największych katastrof*, Poznań 1997.

<sup>7</sup> *Ibidem*.

<sup>8</sup> K. Juda-Rezler, *Oddziaływanie zanieczyszczeń powietrza na środowisko*, Warszawa 2000.

w latach 1811 i 1812 w dolinie Missisipi wystąpiły liczne trzęsienia ziemi; trzy z nich o sile ponad 8 stopni w skali Richtera zmusiły Missisipi, by popłynęła w przeciwnym kierunku, zalewając pobliskie tereny i tworząc nowe jeziora<sup>9</sup>. Wzdłuż wybrzeża Kalifornii przebiega uskok San Andreas. Dnia 18 kwietnia 1906 roku uskok ten osunął się o 6 metrów na 430 kilometrach długości. Wywołało to wstrząsy o sile 8 stopni w skali Richtera; San Francisco legło w gruzach. Zapadnięte ulice, zniszczone rury doprowadzające wodę do miasta uniemożliwiły gaszenie pożarów, które szalały przez trzy dni. Zginęło wówczas trzy tysiące osób<sup>10</sup>. Niestety, żadna klęska żywiołowa nie następuje tak nieoczekiwanie jak trzęsienia ziemi.

W XIX wieku, dzięki coraz doskonalszej aparaturze pomiarowej, sejsmolodzy nauczyli się określać parametry trzęsień ziemi, głębokość ogniska i siłę wstrząsów – tak powstała mapa obszarów aktywnych sejsmicznie. W XX wieku mapy sejsmiczne stały się dokładniejsze; pozwalają one określić zagrożenia i częstotliwość ich występowania<sup>11</sup>. Pod nowymi budynkami, zagrożonymi trzęsieniami ziemi wykonuje się tak zwane pływające fundamenty. Poprzez zastosowanie wkładek z gumy lub metalu wstrząsy są pochłaniane przez fundament<sup>12</sup>. Aby budynki mogły się bezpiecznie kołysać, ściany wykonywane są ze specjalnego żelbetu; na ostatnich kondygnacjach wysokich budynków umieszcza się zaś kilkudziesięciotonowe obciążniki, które spełniają rolę specyficznych wahadeł kontrolujących odchylenia budynku. Kolejna metoda (dość kosztowna) polega na wpompowaniu pod ziemię wody, celem zmuszenia skał do przesuwania się w bardziej płynny sposób.

Niewątpliwie najpotężniejszym orężem w obronie przed trzęsieniami ziemi jest możliwość ich przewidywania<sup>13</sup>. Badania dotyczące tego zjawiska mają ogólnowiatowy zasięg. Powstają programy komputerowe, które pomagają naukowcom w określaniu, co stałoby się w poszczególnych rejonach, gdyby miało tam miejsce trzęsienie ziemi<sup>14</sup>. Ponadto, istnieją możliwe do zaobserwowania symptomy zwiastujące kataklizm, takie jak: zmiany ukształtowania terenu, rozkładu ziemskiego pola magnetycznego, zwiększona emisja radonu, zmiany poziomu wody w studniach czy nienaturalne zachowanie zwierząt. Należy jednak podkreślić, iż nie towarzyszą one wszystkim zjawiskom. Dlatego, pomimo zdobyczy świata nauki, nie można dokładnie przewidzieć, kiedy nastąpi trzęsienie ziemi. Człowiek powinien więc ciągle udoskonalać monitoring stanu środowiska oraz wprowadzać innowacyjne rozwiązania architektoniczne, które harmonijnie wtopią się w świat przyrody<sup>15</sup>.

<sup>9</sup> S. Strzałko, T. Massor-Pietraszewska, *Kompendium wiedzy o ekologii*, Warszawa 1999.

<sup>10</sup> *Ziemia, nieujarzmiona planeta*, op. cit.

<sup>11</sup> *Encyklopedia multimedialna PWN*, Warszawa 2000.

<sup>12</sup> K. Juda-Rezler, op. cit.

<sup>13</sup> *Ziemia, nieujarzmiona planeta*, op. cit.

<sup>14</sup> K. Juda-Rezler, op. cit.

<sup>15</sup> D. Kozak, B. Chmiel, J. Niecko, *Ochrona środowiska*, Lublin 1999.

## Wybuchy wulkanów

Wulkany są wynikiem procesów zachodzących wewnątrz ziemi<sup>16</sup>. Magma pod wpływem prądów konwekcyjnych przedostaje się przez płaszcz w kierunku skorupy Ziemi. Na styku płyt tektonicznych magma wraz z gazami wydostaje się na powierzchnię Ziemi w postaci lawy. Jeżeli wypływająca lawa zatka komin, z którego wypływa, po pewnym czasie dojdzie do gwałtownych wybuchów. Prawdopodobnie dwa miliony lat temu wydarzył się najpotężniejszy wybuch wulkanu w dziejach Ziemi. Doprowadził on do powstania kaldery Yellowstone, wyrzucił około tysiąca km<sup>3</sup> popiołu, żużlu, skał i lawy na wysokość ponad 25 km. Znacznie później, bo około 25 tysięcy lat temu, wybuchł wulkan Santoryn – na jego miejscu pozostało pięć wysp<sup>17</sup>. Między 1500 a 1400 lat p.n.e., nastąpił kolejny wybuch Santorynu – zniszczona została cywilizacja kreteńsko-mykeńska. W miejscu wybuchu powstał lej – kaldera, o głębokości 400 metrów i powierzchni 83 km<sup>2</sup>. Na wyspach Santoryn i Thirasia pokrywa popiołu i pumeksu wynosiła 2–3 metry, a w niektórych miejscach dochodziła nawet do 60 metrów. Olbrzymia fala tsunami, którą wywołał wybuch wulkanu, zniszczyła północne wybrzeże Krety i niektóre wyspy. W historii antycznej bez wątpienia najtragiczniejsze skutki pociągnął za sobą wybuch Wezuwiusza 24 sierpnia 79 roku. Erupcja wstrząsnęła ziemią, wyrzucając w powietrze skały, gazy i popioły na wysokość 25 km. Zniszczeniu uległy starożytne miasta: Pompeje, Stabie oraz port Herkulanum – w ciągu paru godzin zginęło 16 000 osób. Na obszar o powierzchni 57 000 km<sup>2</sup> spadło 550 milionów ton popiołu<sup>18</sup>. Z kolei w wyniku wielokrotnych wybuchów wulkanu Tambora, na indonezyjskiej wyspie Sumbawa, w kwietniu 1815 roku zginęło 60 tysięcy ludzi. Następnie, z powodu głodu i chorób śmierć poniosło kolejne 82 tysiące. Wulkan wyemitował 1,7 miliona ton popiołu i skał. Jego wybuch słyszalny był w odległości 2,5 km. Na całym świecie rok 1815 nazwano „rokiem bez lata”, gdyż popioły, gazy wulkaniczne oraz pyły spowodowały spadek temperatury o kilka stopni, a w Nowej Anglii (USA) w lipcu i sierpniu wystąpiły mrozy.

Drugie niechlubne miejsce w zestawieniu najtragiczniejszych wybuchów wulkanów zajmuje słynny wybuch wulkanu Krakatau. W kwietniu 1883 roku seria ogromnych wybuchów zatrzęsała wyspą; huk słychać było z odległości 4,8 km. Siłę wybuchu określa się na porównywalną z eksplozją 223 milionów ton trotylu, wyrzucającą materię wulkaniczną na wysokość 80 km, która spadała przez kilka tygodni w promieniu 3,2 km, obejmując swym zasięgiem powierzchnię czterech milionów km<sup>2</sup>. Potężny wybuch wywołał falę tsunami o wysokości 37 metrów. Fala powietrzna spowodowana wybuchem opłynęła kulę ziemską trzy razy<sup>19</sup>; ziemię oblepiło szare błoto, na wodach Oceanu Indyjskiego unosiły się grube kożuchy pumeksu, utrudniając żeglugę. Wybuch Krakatau przyczynił się do zagłady 36 tysięcy ludzi, z których większość zginęła od uderzenia fal tsunami, będących następstwem erupcji wulkanu. 45 lat później kolejne wybuchy w tym rejonie utworzyły wyspy Krakatau, Sertung, Anak, Rakata i Rakata Kecil<sup>20</sup>. Dnia

<sup>16</sup> J. Newson, *Katastrofy*, Warszawa 1999.

<sup>17</sup> *Ziemia, nieujarzmiona planeta*, op. cit.

<sup>18</sup> D. Kozak, B. Chmiel, J. Niecko, op. cit.

<sup>19</sup> R. Baładin, op. cit.

<sup>20</sup> R. Kothe, *Wulkany*, Wrocław 1998.

20 lutego 1943 roku w Meksyku w stanie Michoacan narodził się wulkan Paricutin. W ciągu doby na płaskiej powierzchni pól, z ogromnego pęknięcia w ziemi, wydostające się fragmenty skał utworzyły górę o wysokości 46 metrów; na wysokość 300 metrów wystrzeliły gorące bomby i strumienie lawy. Po raz pierwszy można było śledzić narodziny wulkanu, którego stożek osiągnął wysokość 336 metrów w ciągu roku<sup>21</sup>.

Przed każdym wybuchem można zaobserwować wzrost aktywności sejsmicznej, z bocznych kominów wulkanu i szczelin wydobywa się coraz więcej gazów w postaci fumaroli o zapachu siarkowodoru, zaś we wnętrzu góry podnosi się poziom magmy. Zjawiska te badają wulkanolodzy, wykorzystując również sygnały dostarczane z satelitów, informujące o ruchach płyt tektonicznych<sup>22</sup>. Bezpośrednio przed dużym wybuchem gwałtownie wzrasta siła fal uderzeniowych drgań i wstrząsów ziemi, dlatego sejsmografy pomagają naukowcom w przewidywaniach czasu i siły erupcji wulkanicznych; pomocne są również obserwacje składu emitowanych gazów. Aby zminimalizować skutki erupcji wulkanów bombarduje się potoki lawy i ściany kraterów. Budowane są również specjalne zapory tamujące bieg strumieni lawy i tunele do krateru celem spuszczenia wody z jeziora kraterowego, aby przeciwdziałać spływom błotnym. W taki sposób odwodniono krater Kelud, na Hawajach kamienne wały zatrzymały lawę podczas wybuchów wulkanu w 1956 i 1960 roku; kiedy na wyspie Heimaey (Islandia) w 1973 wybuchł wulkan Helgafell, mieszkańcy polewali lawę wodą morską, obniżając jej temperaturę, dzięki czemu centrum miasta zostało uratowane<sup>23</sup>. W 1960 roku, badając zjawiska związane ze wznoszeniem się ogniska magmowego, wulkanolodzy przewidzieli dokładnie, gdzie i kiedy rozpocznie się erupcja krateru Iki. Przewidzieli również, że po trzech tygodniach erupcja nasili się, oraz wskazali miejsce powtórnej działalności wulkanicznej, umożliwiając ewakuację ludności we właściwym czasie.

## Intensywne opady atmosferyczne i burze

Opad nawalny to niezwykle silny i krótkotrwały opad towarzyszący chmurze cumulonimbus. Opady nawalne nie pokrywają wielkich obszarów, ale ilość wody, która spada na ziemię, może osiągać kilkadziesiąt milimetrów w ciągu paru minut. Może to prowadzić do zalania niżej położonych rejonów, a w sytuacji, gdy znajduje się tam zlewnia potoku czy małej rzeki, do gwałtownego przyboru wody i powodzi. Średnie roczne opady deszczu w Mawsynram w stanie Meghalaja w Indiach (którego północną granicą są Himalaje) wynoszą blisko 12 metrów. To znacznie więcej niż w miejscach, które są tradycyjnie uważane za deszczowe, takich jak Dublin w Irlandii – 73 centymetry, Londyn w Anglii – 75 centymetrów, Nowy Orlean w Luizjanie – 177 centymetrów, Singapur – 215 centymetrów czy nawet Mount Waialeale na wyspie Kauai w archipelagu Hawajów, gdzie deszcz pada przez 350 dni w roku, a całkowite opady wynoszą około 10 metrów<sup>24</sup>.

<sup>21</sup> S. Wiąckowski, J. Wiąckowska, *Globalne zagrożenia środowiska*, Kielce 1999.

<sup>22</sup> *Ibidem*.

<sup>23</sup> M. Małczyński, *op. cit.*

<sup>24</sup> *Ziemia, nieujarzmiona planeta, op. cit.*

Najgrubsza warstwa świeżego śniegu, jaką kiedykolwiek zmierzono, miała 11,5 metra grubości. Zaobserwowano ją w Tamarac w Kalifornii 11 marca 1911 roku. Najwięcej śniegu podczas jednej zamieci spadło w dniach 13–19 lutego 1959 roku u stóp nieczynnego wulkanu Mount Shasta w Kalifornii – 4,8 metra. Jak dotychczas, najtragiczniejsze w skutkach gradobicie miało miejsce w Indiach 20 kwietnia 1888 roku. Nad miasto Moradabad nadciągnęła burza gradowa, w której wyniku śmierć poniosło 250 osób i ponad 1500 sztuk bydła. Równie morderczy w skutkach okazał się grad, który 19 czerwca 1932 roku spadł na chińską prowincję Hunan. Bryły lodu o średnicy 5–8 centymetrów zabiły niemal 200 osób, a kilka tysięcy ciężko zraniły. Zagładzie uległo 80% upraw i kilkaset sztuk zwierząt hodowlanych<sup>25</sup>. Burze stanowią ogromne zagrożenie dla ludzkiego życia. W USA więcej ludzi ginie od uderzenia piorunów niż w wyniku działań huraganów. Efektem towarzyszącym silnym burzom są wyładowania atmosferyczne, które stanowią również olbrzymie zagrożenie dla statków, samolotów czy też linii energetycznych. Aby uderzenia piorunów nie kończyły się pożarami, obiekty narażone na ich działanie zaopatrywane są w odpowiednie instalacje odgromowe, umożliwiające kontrolowane sprowadzenie ładunku elektrycznego do masy ziemi, w odpowiednim miejscu. Intensywne opady atmosferyczne to zarzewie powodzi.

## Powodzie

O powodzi mówimy wówczas, kiedy woda podnosi się powyżej normalnego poziomu, zalewając teren niebędący na ogół w strefie jej oddziaływania. Zasilenia zalewających strumieni, rzek czy też mórz powodują intensywne opady deszczu, gwałtowne topnienia śniegu i lodu. Powodzie mogą być również wywoływane przez trzęsienia ziemi, wybuchy wulkanów, osunięcia gruntu. Najtragiczniejsze w skutkach bywają gwałtowne powodzie spowodowane wystąpieniem kilku czynników jednocześnie. W czasach nowożytnych powodzie pochłaniające największą liczbę ofiar związane były z wystąpieniem z brzegów chińskiej rzeki Huang-Ho. Znajdujący się w niej muł czasami blokuje swobodny przepływ wody, która w efekcie zalewa wielkie skupiska ludzkie. W 1887 roku zginęło tam dwa miliony osób, w 1938 roku prawie milion. Jednak najtragiczniejszy przebieg miała powódź w sierpniu 1931 roku. Życie straciło wówczas cztery miliony Chińczyków, a następne cztery miliony zostały bez dachu nad głową. Ta klęska żywiołowa, nazwana została „Żałobą Chin”, a sama rzeka Huang-Ho – „Smutkiem Chin”<sup>26</sup>.

W styczniu 1953 roku sztormy, burze i ulewy utworzyły wysoką falę, która prze-dała się nad wałami przeciwpowodziowymi Holandii. Uszkodzonych zostało 500 metrów wałów morskich, 400 000 budynków, ewakuowano 700 000 mieszkańców, 100 000 hektarów uprawnych Belgii i Holandii zalała słona woda, uniemożliwiając wegetację roślin na tych terenach przez kilka lat. Utonęło ponad 50 000 sztuk bydła.

<sup>25</sup> *Ibidem*.

<sup>26</sup> J. Piskorz-Nałęcki, *Potopy. Tragiczne okresy w dziejach ludzkości*, Szczecin 2005.

Przerwanie wałów miało gwałtowny przebieg, toteż w trakcie powodzi życie straciło aż 1800 osób<sup>27</sup>.

Na kontynencie amerykańskim najbardziej niebezpieczną rzeką jest Missisipi. W 1986 roku intensywne opady deszczu spowodowały jej wylanie na 23 miliony akrów przybrzeżnych terenów. Straty obliczono na dziesięć miliardów dolarów. W 1993 roku, po deszczowej wiośnie, także latem deszcz padał na terenach znajdujących się wzdłuż Missisipi nieprzerwanie całymi miesiącami. Woda zniszczyła 70% umocnień i ponad miesiąc przykrywała 44 000 km<sup>2</sup> gruntów. Zginęło wówczas 50 osób, a straty materialne oszacowano na jedenaście miliardów dolarów.

Z kolei największą klęską naturalną Australii była powódź z 1974 roku. Deszcz padający nieprzerwanie przez siedemnaście godzin pozostawił warstwę 48 centymetrów wody, która w miejscowościach Darwin i Brome osiągnęła wysokość słupów geograficznych. Dwieście osób straciło życie, a ponad 20 000 – domy i cały dobytek<sup>28</sup>.

Jednym z pierwszych i najprostszych zachowań człowieka w obliczu powodzi było budowanie siedzib na palach oraz pływających platformach (metody te są stosowane do chwili obecnej w niektórych krajach Ameryki Środkowej i Południowej). Zabezpieczenia tego typu nie mogą być jednak skuteczne w przypadku gwałtownych powodzi, a tym bardziej nie chronią przed falami tsunami<sup>29</sup>. Chińczycy od stuleci regulują rzekę Huang-Ho, budując wały z gałęzi wierzbowych, łodyg, kamieni, piasku i cegieł. Holendrzy od 700 lat tworzą system tam i zapór zapobiegający zalewaniu polderów. Na wielu rzekach całego świata powstają sztuczne zbiorniki, tamy i zapory, a w ich pobliżu zbiorniki retencyjne, które w trakcie zagrożenia powodzią są w stanie przyjąć nadmiar wody. Od wielu lat opracowuje się programy ratowania Wenecji przed zalaniem, Londyn od 1983 roku chroni przed falą sztormową bariera na Tamizie. Leżącą płasko na dnie barierę można podnieść w przeciągu 30 minut, tworząc 16 metrową zaporę. Również w wielu innych krajach funkcjonuje nowoczesny system ostrzegania przeciwpowodziowego. Bardzo dobrze zorganizowany jest on w Stanach Zjednoczonych. Kieruje nim Państwowa Służba Meteorologiczna Urzędu ds. Oceanów i Atmosfery (National Oceanic and Atmospheric Administration, NOAA). Hydrologowie dokonują opracowań i przekazują je do biur prognoz pogody; w razie potrzeby, ostrzeżenia przed powodzią przekazuje radio, prasa, telewizja i policja<sup>30</sup>.

## Upały i mrozy

Temperatury ekstremalne są elementem charakteryzującym strefy klimatyczne na Ziemi. Bardzo wysokie temperatury występujące sporadycznie na danym obszarze stanowią zagrożenie dla życia ludzi i zwierząt, prowadzą do zubożenia szaty roślinnej i niedoboru wody pitnej. Infrastruktura techniczna – tory kolejowe, urządzenia elektroniczne itp. pod ich wpływem mogą ulec zniszczeniu, zagrażając przez to ludzkiemu życiu. Podobnie jest w przypadku wystąpienia bardzo niskich temperatur. Zwierzęta

<sup>27</sup> P. Gągala-Sarmata, *Piramidy na oceanie, czyli co 10 000 lat zagłada*, Olsztyn 1992.

<sup>28</sup> *Ziemia, nieujarzmiona planeta*, op. cit.

<sup>29</sup> *Encyklopedia multimedialna PWN*, op. cit.

<sup>30</sup> J. Dojlido, *Ekologia i ochrona środowiska*, Radom 1998.

masowo padają, drzewa i inne rośliny zamarzają. Urządzenia techniczne ulegają zniszczeniu, wywołując wiele katastrof pociągów, statków i samolotów. Zamarzające rzeki, jeziora, sztuczne zbiorniki wody, oprócz problemów komunikacyjnych, wywierają wpływ na gospodarkę żywnościową. Zamarznięte rzeki w okresie wiosennych roztopów, na skutek złogów kry, zalewają pobliskie tereny. Najwyższa zanotowana na świecie temperatura wystąpiła w Al-Azizja w Libii – 13 września 1922 roku temperatura powietrza osiągnęła tam wartość 57,8° C. Niewiele mniej, bo 56,7° C zarejestrowano w kalifornijskiej Dolinie Śmierci w 1913 roku; w porcie w Erytrei, przeciętna roczna temperatura powietrza przekracza w cieniu 32° C. Z kolei najchłodniejszym obszarem Ziemi jest wschodnia Antarktyda. W okolicy rosyjskiej stacji badawczej Wostok (3420 m. n.p.m.) 21 lipca 1983 roku zanotowano temperaturę -89,6° C, a średnia roczna temperatura spada tam poniżej -50° C. Natomiast najzimniejszym, stale zamieszkanym miejscem na Ziemi jest Ojmiakon na Syberii, gdzie w lutym 1964 roku zarejestrowano -71° C<sup>31</sup>. W zasadzie nie istnieją skuteczne metody zapobiegające powstawaniu ekstremalnie niskich i wysokich temperatur, można jedynie ograniczać ich negatywne skutki.

## Skutki silnych wiatrów

Najsilniejsze wiatry występują nad oceanami, w pobliżu równika, powyżej 5° szerokości geograficznej. Ze względu na miejsce występowania są to: cyklony (południowo-wschodnia Azja nad Oceanem Indyjskim), tajfuny (wschodnia Azja, wyspy na Oceanie Spokojnym, zachodni Pacyfik), huragany (wschodnie wybrzeże Ameryki Środkowej i Północnej, Ocean Atlantycki) i tornada (aleja tornad, środkowo-zachodnia część USA)<sup>32</sup>.

Miejsce powstawania huraganów to ciepłe oceany o temperaturze wody przekraczającej 27° C, których para wodna unosi się do góry i tam ulega schłodzeniu. Prowadzi to do powstawania gęstych chmur kłębiastych i wyzwala olbrzymiej energii, dodatkowo zasilającej wstępujący prąd powietrza. W helleńskiej kronice z 358 roku zapisano, że ogromna fala spowodowała sztorm, zatopiła wiele wysp Morza Śródziemnego, a w Aleksandrii cisnęła statki na dachy domów. Tajfun, który nawiedził japońską wyspę Kiusu w 1281 roku Japończycy określili mianem Kami-Kaze (Boska Wichura), ponieważ zatrzymał inwazję Mongołów pod wodzą Kubilaja – potężna wichura zatopiła okręty wraz z potężną armią 150 tysięcy żołnierzy. Pierwsze zetknięcie Europejczyków z huraganami miało miejsce 14 lutego 1492 roku w okolicach Azorów – w drodze powrotnej Krzysztofa Kolumba z wyprawy do Ameryki zostały tylko dwie karawele. W 1780 roku atlantycki huragan zatopił angielską flotyllę oraz francuską flotę transportową – zginęło ponad 20 tysięcy ludzi. Prawdopodobnie najtragiczniejsze w historii powodzie spowodował cyklon w zatoce Bengalskiej w 1737 roku. W Kalkucie (Indie) oraz jej okolicach dwunastometrowa fala gnana wiatrem – ponad 200 km/h, zatopiła 300 tysięcy osób. Stosunkowo niedawno, bo w 1991 roku, cyklon wiejący z prędkością 230 km/h w okolicach równin Bangladeszu pochłonął ponad 250 tysięcy

<sup>31</sup> R. Ponaratt, *op. cit.*

<sup>32</sup> K. Koźuchowski, *Atmosfera, klimat, ekoklimat*, Warszawa 1998.



ofiar i aż 10 milionów ludzi pozbawił dachu nad głową<sup>33</sup>. W Ameryce Północnej największy huragan w historii USA miał miejsce w 1900 roku. Galveston w Teksasie spustoszyła nawałnica o prędkości 220 km/h, wywołując fale o wysokości siedmiu metrów, które zabiły 12 tysięcy osób. Największym huraganem ostatnich lat był huragan Mitch atakujący Amerykę Środkową w 1998 roku. Zginęło wówczas 11 tysięcy osób, 100 tysięcy budynków uległo zniszczeniu, a 2,5 miliona ludzi wymagało doraźnej pomocy. Największe straty w USA (80 milionów dolarów) spowodował Wielki Huragan Miami w 1926 roku.

W okresie ostatnich 20 lat wystąpiły aż trzy silne huragany, pojawiające się statystycznie raz na 100 lat. W 1988 roku huragan Gilbert rozpostarł strefę opadów na obszarze 1000 km, wiejąc z prędkością 320 km/h. Na Karaibach zginęło wówczas 350 osób. W 1992 roku huragan Andrew zaatakował Florydę, Luizjanę i Wyspy Bahama z prędkością 233 km/h; liczba ofiar – 26 osób, straty materialne – 27 miliardów dolarów. W 1995 roku tajfun Fred spustoszył Chiny – eksperci oceniają, że był to najgorszy tajfun od 160 lat.

Siłę huraganów i tajfunów powstrzymać mogą obiekty budowane w odpowiednich technologiach. Tworzy się specjalne schrony dla ludzi, statków i łodzi. Są to jednak przedsięwzięcia bardzo drogie i nie wszędzie można je zastosować. Dlatego wczesne przewidywanie powstania huraganu i ostrzeżenie, to działania, które w znaczący sposób mogą zminimalizować skutki potężnych nawałnic. Gdy pojawia się zagrożenie, programy komputerowe pomagają przewidzieć nadejście żywiołu, jego siłę i drogę przemieszczania<sup>34</sup>. Najnowsze urządzenia do wykrywania burz i huraganów to radiometry zainstalowane na satelitach meteorologicznych, wykorzystujące promieniowanie podczerwone. Zaczęto również używać laserów do bardzo precyzyjnego pomiaru ruchów powietrza w atmosferze<sup>35</sup>. Aby uzyskać jak najwcześniejsze dane na temat powstających huraganów, w rejon burzowe wysyłane są specjalne samoloty meteorologiczne. Pomimo stosowania do badań układów burzowych najnowszych zdobyczy techniki, niezmiernie ważne są informacje ze stacji meteorologicznych. Uzupełniają one dane zebrane z satelitów, wspomagając przewidywanie lokalnych klęsk żywiołowych. Obecnie można przewidzieć nadejście i siłę huraganu z dobowym wyprzedzeniem, pozwalając na dokonanie odpowiednich zabezpieczeń i podjęcie decyzji o ewentualnej ewakuacji ludności. Kiedy w 1992 roku huragan Andrew zaatakował Florydę, wyspy Bahama i Zatokę Meksykańską, udało się wcześniej ewakuować miliony ludzi, dlatego zginęły tylko 54 osoby.

## Susze i pożary

Susza jest klasycznym przypadkiem klęski żywiołowej. W obszarach objętych oddziaływaniem układów wysokiego ciśnienia występują rozbudowane strefy ruchów zstępujących, które nie dopuszczają do powstawania chmur. Wzrasta nasłonecznienie, a parowanie i odpływ wody z gruntu nie są równoważone dopływem wody opadowej.

<sup>33</sup> K. Juda-Rezler, *op. cit.*

<sup>34</sup> J. Tamulewicz, *Pogoda i klimat Ziemi*, Poznań 1997.

<sup>35</sup> K. Koźuchowski, *op. cit.*

Utrzymywanie się takiej sytuacji przez dłuższy czas powoduje wysychanie gruntu, przy czym istotne znaczenie dla tego procesu ma rodzaj pokrycia gruntu – szata roślinna powstrzymuje odpływ wód i ogranicza parowanie. Jedną z największych klęsk suszy nawiedziła Chiny w XIX wieku. Kiedy przez trzy kolejne lata, 1876–1879 na obszarze Chin nie pojawił się monsun, w obliczu ogromnej suszy, zapasy żywności szybko stopniały – z głodu i chorób zmarło wówczas 3/4 ludności Chin, to znaczy około 13 milionów Chińczyków.

Susze dosyć często nawiedzały również tereny Polski. W 1433 roku Jan Długosz zapisał: „lato było tak gorące i suche, że paliły się we wszystkich stronach lasy, krzaki i zarośla ogniem niepowstrzymanym”<sup>36</sup>. Podobnie było w czasach panowania Jagiellonów. W latach 1708, 1718 i 1719, ze względu na suszę i pożary Królestwo Polskie – ówczesny spichlerz Europy, musiało importować zboże. Lipiec 2006 roku na ziemiach polskich należał do najgorętszych od ponad dwustu lat. Zaczęły wysychać rzeki, notując najniższe stany i stwarzając zagrożenie dla ujęć wody. Wydarzenia z lipca 2006 roku dobitnie wskazują, że Polska jest krajem o zasobach wody najmniejszych w Europie.

Bardzo często konsekwencją długotrwałej suszy są pożary. W 1987 roku w południowo-wschodnich Chinach spłonął las Hinggang. Pomimo akcji ratowniczej, w której uczestniczyło 50 000 osób, kataklizm zniszczył 20% chińskich zasobów leśnych. Pięć miast wypaliło się do fundamentów. Zginęło 200 osób. W 1997 roku najgorętszym miejscem na ziemi była południowo-wschodnia Azja. Chmura dymu z największych pożarów lasów tropikalnych Sumatry i części Borneo rozciągnęła się nad obszarem większym niż Europa. Ponad 20 milionów mieszkańców Indonezji, Malezji i Singapuru leczono z powodu chorób wywołanych przez dym. Nagminne są również pożary w południowo-wschodniej Australii, ponieważ suche wiatry, brak opadów nawet zimą, a także łatwopalne olejki w korze eukaliptusów, to czynniki podwyższonego ryzyka pożarowego.

Działania na etapie zapobiegania klęskom suszy oraz przygotowanie do ich wystąpienia, polegają na<sup>37</sup>: a) budowie systemów irygacyjnych; b) opracowaniu planów dystrybucji żywności; c) opracowaniu zasad stabilizacji cen żywności; d) opracowaniu i uzgodnieniu zasad pomocy międzynarodowej; e) opracowaniu zasad awaryjnej dystrybucji wody (normy, czas, miejsce). W przypadku suszy, reagowanie nie jest działaniem takim, jak ma to miejsce w innych sytuacjach kryzysowych. Czas trwania zagrożenia i czas powstawania w tym przypadku są różne. Na tym etapie można realizować te zadania, które wcześniej ujęto w planach działania i opracowano w stadium przygotowania. Szczególną uwagę należy poświęcić dystrybucji wody i ochronie zdrowia. Etap reagowania w skrajnym wypadku może trwać nawet kilka lat. W tej sytuacji należy liczyć się z ofiarami głodu.

Najogólniej, pożar można opisać jako zbiór procesów fizyczno-chemicznych towarzyszących spalaniu w określonym układzie termodynamicznym, wywołujących określone zmiany stanu tego układu<sup>38</sup>. W wypadku zagrożenia pożarami wewnętrznymi i zewnętrznymi, wystarczy instalacja czujników przeciwpożarowych, urządzeń moni-

<sup>36</sup> J. Długosz, *Annales seu cronicae incliti Regni Poloniae (Roczniki, czyli kroniki sławnego Królestwa Polskiego)*, t. 1–12, Warszawa 2006.

<sup>37</sup> R. Grocki, *Vademecum zagrożień*, Warszawa 2003.

<sup>38</sup> *Encyklopedia multimedialna PWN*, op. cit.

torujących i alarmujących. W wypadku wystąpienia prawdopodobieństwa pożarów przestrzennych (lasów), jest to organizacja systemów monitoringu (w tym wykorzystywanie zdjęć satelitarnych), punktów obserwacyjnych, systemów ostrzegania. Z kolei w przypadku dużych pożarów przestrzennych (lasy, urządzenia przemysłowe), konieczne jest przeprowadzenie badań atmosfery, skażenia gleby oraz wody i podjęcie działań w celu likwidacji wtórnych skutków pożaru. Należy także oszacować straty<sup>39</sup>.

## Epidemie i choroby

Choroby zakłócające normalne funkcjonowanie organizmów ludzi i zwierząt mogą powodować epidemie. Zjawisko epidemii to wystąpienie na określonym obszarze zachorowań zakaźnych, w liczbie wyraźnie większej niż w poprzedzającym okresie lub nagłe wystąpienie chorób zakaźnych wcześniej niewystępujących. Epidemie mogą być skutkiem zdarzeń katastrofalnych, rozpowszechniania się chorób w określonych przedziałach czasowych lub wynikać z niezachowania ostrożności czy wymogów higienicznych. Epidemie, będące skutkiem rozprzestrzeniania się groźnych chorób w niekontrolowany sposób, prowadzą do wzmożonej liczby zachorowań, których część może kończyć się śmiercią. W wielu wypadkach, oprócz strat zdrowotnych ponoszone są straty ekonomiczne. W wyniku epidemii SARS straty poniosły linie lotnicze, ucierpiała turystyka. Epidemie chorób zwierzęcych przynoszą straty w gospodarce (np. gąbczasta encefalopatia bydła zwana „chorobą wściekłych krów”, ang. Bovine Spongiform Encephalopathy, BSE). Choroby takie jak AIDS czy wirus Ebola nie mają granic geograficznych i stanowią zagrożenie dla ludności całego świata<sup>40</sup>.

Epidemie i choroby w historii ludzkości często pochłaniały o wiele więcej ofiar niż najbardziej krwawe batalie wojenne. Dżuma dymienicza, która wystąpiła w pierwszym stuleciu naszej ery, była pokłosiem epidemii w Libii, Egipcie i Syrii. Zaatakowała Cesarstwo Rzymskie i panowała w Europie przez następne 1500 lat. W 542 roku dżuma dymienicza zdziesiątkowała Konstantynopol, zabijając 10 000 osób dziennie. W latach 1348–1390 Europę nawiedziła epidemia dżumy zwanej czarną śmiercią, która została przeniesiona z Chin. W wyniku tej epidemii zmarło 30% Europejczyków. Zanieczyszczona ściekami woda to z kolei doskonałe środowisko dla rozwoju bakterii wywołujących chorobę zakaźną, zwaną cholera. W 1817 roku choroba ta wystąpiła w Kalkucie w Indiach i rozprzestrzeniła się na kontynent europejski; w Wielkiej Brytanii zmarło wtedy 78 000 osób. Cholera pojawiła się również w XX wieku, ale bez tak tragicznych konsekwencji. Bezpośrednio po zakończeniu I wojny światowej, na całym globie z powodu epidemii grypy zmarło 21 milionów ludzi – czyli dwukrotnie więcej niż w wyniku działań wojennych. Omawiając epidemie i choroby, nie sposób ominąć AIDS – określanego mianem dżumy XX wieku. Ponieważ wirus dostaje się do organizmu poprzez krew oraz w trakcie stosunków seksualnych, największe żniwo choroba ta zbiera wśród narkomanów i niedostatecznie wyedukowanej ludności Afryki i Azji. Jednak w wielu wysoko rozwiniętych krajach naukowcy z pomocą olbrzymich dotacji

<sup>39</sup> R. Grocki, *op. cit.*

<sup>40</sup> S. Liszewski, W. Maik, *Osadnictwo. Wielka encyklopedia geografii świata*, Poznań 2000.

próbują wytworzyć antydotum przeciwko AIDS<sup>41</sup>. Podstawą działań zmierzających do ograniczenia negatywnych skutków chorób i epidemii jest profilaktyka, a także określenie grup ryzyka zachorowalności na daną chorobę czy regionu, w którym występuje, tj. źródła zagrożenia. W zależności od rodzaju epidemii i jej rozległości mogą być podjęte różne działania, od obowiązkowych szczepień aż po tymczasową izolację dużych grup ludzkich czy obszarów. W szczególnych wypadkach może zaistnieć konieczność określenia zasady zachowania się lub ograniczenia możliwości przebywania w rejonach zagrożonych.

## Podsumowanie

Istnieją teorie o określonej powtarzalności katastrof na ziemi, powołujące się między innymi na Kodeks Majów, Prawa Manu czy ustępy Talmudu<sup>42</sup>. Badacze mówią o słonecznym pulsie biosfery, o cyklach wędrówki biegunów magnetycznych globu ziemskiego (średnio co 10 425 lat), o zmiennym położeniu Ziemi względem Słońca (co 40 000 lat), o cykliczności potopów, o oddziaływaniu wycieków plazmy z centrów galaktyk na rytmiczne zmiany klimatu na ziemi. Bez względu na to, czy występowanie zjawisk naturalnych, powodujących katastrofy odbywa się w ściśle określonych cyklach, czy też rządzą tymi zdarzeniami inne zasady, człowiek, dysponując wiedzą o tym, że wcześniej czy później muszą one nastąpić, od niepamiętnych czasów próbował im przeciwdziałać. Z przeprowadzonych w niniejszej pracy analiz wynika, iż:

- a) katastrofy naturalne i przemysłowe, oprócz szkód materialnych oraz licznych ofiar w ludziach, przynoszą zniszczenie środowiska, pogorszenie warunków bytowych, epidemie chorób zakaźnych i inne;
- b) nauka, postęp techniczny i technologiczny umożliwiły człowiekowi lepsze poznanie praw rządzących w przyrodzie, wcześniejsze przewidywanie wystąpienia klęsk żywiołowych, określenie ich rozmiarów oraz skutków. Właściwe przygotowanie, umiejętność oceny ryzyka oraz opracowanie szybkiej i sprawnej informacji o fakcie wystąpienia klęski żywiołowej czy związanej z nią katastrofy przemysłowej to przedsięwzięcia sprzyjające zmniejszeniu zagrożeń i minimalizacji ich skutków;
- c) do walki z zagrożeniami powinny być przygotowane nie tylko siły resortowe (straż pożarna, służby medyczne, inżynierijno-techniczne, wojsko), ale również organy administracji państwowej, samorządowej i kierownicza kadra zakładów pracy. Na nich ciąży obowiązek opracowywania programów strategicznych walki z zagrożeniami, zabezpieczenie potrzeb bytowych ludności i odpowiednie utrzymywanie sił oraz sprzętu do celów ratowniczych, profilaktycznych czy likwidowania skutków;
- d) ważnym przedsięwzięciem jest również przygotowanie ludności do wystąpienia ewentualnych zagrożeń poprzez systematyczne szkolenie i upowszechnianie najistotniejszych zagadnień.

Pierwszy odruch reagowania na sytuację wyjątkową to działanie pojedynczego człowieka; powinien on umieć zachować się odpowiednio do zaistniałej sytuacji, pomóc

<sup>41</sup> *Encyklopedia multimedialna PWN, op. cit.*

<sup>42</sup> R. Baładin, *op. cit.*

sobie, rodzinie, sąsiadom. Kolejne etapy reagowania na sytuację wyjątkową podejmują kierownictwa zakładów pracy i władze lokalne, na których ciąży odpowiedzialność związana z prawidłową oceną zagrożenia oraz obowiązek kierowania i kontroli działań ratowniczych. Aby działania te przyniosły pożądany skutek, niezbędne jest opracowanie odpowiednich planów na wypadek sytuacji wyjątkowych, w tym również porozumień o wzajemnej pomocy. Odpowiedzialność władz wyższego szczebla dotyczy przede wszystkim sytuacji wyjątkowych, których skutki mogą objąć swoim zasięgiem większe obszary oraz w przypadku, gdy niezbędne jest udzielenie wsparcia władzom lokalnym, ze względu na rozmiar zdarzenia oraz niewystarczające siły i środki własne danego rejonu.

## Bibliografia

- Baładin R., *Rytm ziemskich żywiołów*, Wiedza Powszechna, Warszawa 1981.
- Długosz J., *Annales seu cronicae incliti Regni Poloniae (Roczniki, czyli kroniki sławnego Królestwa Polskiego)*, t. 1–12, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006.
- Dojlido J., *Ekologia i ochrona środowiska*, Politechnika Radomska, Radom 1998.
- Encyklopedia multimedialna PWN*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2000.
- Gągała-Sarmata P., *Piramidy na oceanie, czyli co 10 000 lat zagłada*, Prywatna Agencja Wydawnicza Haldan, Olsztyn 1992.
- Grocki R., *Vademecum zagrożeń*, Bellona, Warszawa 2003.
- Juda-Rezler K., *Oddziaływanie zanieczyszczeń powietrza na środowisko*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2000.
- Kalinowska A., *Ekologia – wybór przyszłości*, Editions Spotkania, Warszawa 1999.
- Kothe R., *Wulkany*, Atlas, Wrocław 1998.
- Kozak D., Chmiel B., Niecko J., *Ochrona środowiska*, Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin 1999.
- Koźuchowski K., *Atmosfera, klimat, ekoklimat*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1998.
- Liszewski S., Maik W., *Osadnictwo. Wielka encyklopedia geografii świata*, Wydawnictwo Kurpisz, Poznań 2000.
- Małczyński M., *Nadzwyczajne zagrożenia środowiska*, Kraków 1994.
- Newson J., *Katastrofy*, Wydawnictwo Arti, Warszawa 1999.
- Piskorz-Nałęcki J., *Potopy. Tragiczne okresy w dziejach ludzkości*, Wydawnictwo Link, Szczecin 2005.
- Pollard M., *Sto największych katastrof*, Wydawnictwo Podsiadlik-Raniowski i S-ka, Poznań 1997.
- Ponaratt R., *Niezwykłe zjawiska*, Publicat, Poznań 2006.
- Pyłka-Gutowska E., *Ekologia z ochroną środowiska*, Wydawnictwo Oświata, Warszawa 1996.
- Riezanow I.A., *Wielkie katastrofy w historii Ziemi*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1986.
- Strzałko S., Mossor-Pietraszewska T., *Kompendium wiedzy ekologii*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1999.

Jerzy Wróbel, Janusz Ziarko

Tamulewicz J., *Pogoda i klimat Ziemi*, Wydawnictwo Kurpisz, Poznań 1997.

Wiąckowski S., Wiąckowska J., *Globalne zagrożenia środowiska*, Katedra Ekologii i Ochrony Środowiska WSP, Kielce 1999.

Wiąckowski S., *Przyrodnicze podstawy inżynierii środowiska*, Wydawnictwo S.K. Wiąckowski, Kielce 2000.

*Ziemia, nieujarzmiona planeta*, [w:] National Geographic, praca zbiorowa, Warszawa 2004.

**Mirosław Kwieciński**

# Architektura metabezpieczeństwa – domykanie luki zarządzania (przykład dla Polski)

## Wprowadzenie

Problematyka bezpieczeństwa, jak nigdy wcześniej, nabiera coraz większego znaczenia dla procesów funkcjonowania społeczeństw, państw oraz świata biznesu. Ogromny obszar problematyki skłania do całościowego ujęcia najważniejszych zależności oraz procesów w ramach zachowania bezpieczeństwa, chociażby dla badania skutków niewłaściwego reagowania na powstające zagrożenia.

Artykuł ma na celu przedstawienie, w sposób bardzo ogólny, podejścia do problematyki bezpieczeństwa, jakim należy się kierować, oceniając, projektując oraz implementując potrzebne rozwiązania w tym zakresie. Stanowić ma także próbę wskazania decydującej roli teorii i praktyki zarządzania w tak określonym podejściu, także w kontekście niektórych proponowanych rozwiązań.

## Filary metabezpieczeństwa

Według W. Kopalińskiego, przedrostek meta- oznacza „przekraczający, wykraczający poza”<sup>1</sup>. Zgodnie z tłumaczeniem niniejszego przedrostka – metabezpieczeństwo winno być określane przez:

- systemowe, całościowe spojrzenie na problematykę jednej z podstawowych potrzeb człowieka z wielu perspektyw, dotychczas nie zawsze głęboko i wnikliwie analizowanych,
- ujęcie problematyki zachowania bezpieczeństwa w sposób zdecydowanie wykraczający poza dotychczas uprawiane podejścia (z reguły traktujące problematykę wycinkowo), także w czasie i przestrzeni,
- zorientowanie osadzone na ponadczasowych kanonach.

Wśród zasadniczych kanonów metabezpieczeństwa na uwagę zasługują: a) podejście wszechogarniające, b) silne przywództwo przed demokracją, c) hierarchia celów i zadań, d) wewnętrzna logika (równowaga) i spójność, e) zasada BI („dwójkowa”) w podejściu do konstrukcji każdego elementu systemu bezpieczeństwa, f) orientacja na ostatecznego beneficjenta, g) świadomość ponadczasowego występowania w ludzkiej naturze silnych bodźców: strachu i chciwości, h) system wartości zorientowany na przetrwanie, i) orientacja sieciowa, oraz j) orientacja na lepsze przez konkurencję rozwiązania.

<sup>1</sup> W. Kopaliński, *Słownik wyrazów obcych i zwrotów obcojęzycznych z almanachem*, Warszawa 2001, s. 325.

Takie sformułowanie kanonu metabezpieczeństwa zdecydowanie sytuuje je jak najbliższej koncepcji dominujących w teorii i praktyce zarządzania. Trudno jednakże zauważyć mnogość literatury i bogactwo dyskusji prowadzonych na ten temat wśród autorów.

## Luka zarządzania

Obserwacja ewolucji nauk o zarządzaniu pozwala stwierdzić, iż w polskich warunkach próbuje się wypełnić powstałą w tym zakresie lukę chociażby w systemie nauczania na kierunku zarządzanie w szkołach wyższych poprzez uzupełnienie kanonu treści programowych. Zawierają one taką problematykę jak:

- a) kształcenie w zakresie bezpieczeństwa publicznego obejmujące m.in.: czynniki determinujące stan bezpieczeństwa, rodzaje i źródła zagrożeń, sposoby i mechanizmy zachowania bezpieczeństwa, systemy bezpieczeństwa, zarządzanie bezpieczeństwem, organizacje i struktury odpowiedzialne za bezpieczeństwo, strategię bezpieczeństwa, prognozowanie stanu bezpieczeństwa,
- b) kształcenie w zakresie dowodzenia, obejmujące z kolei m.in.: istotę i funkcje dowodzenia, rolę i uprawnienia dowódcy, cykle działań zorganizowanych w procesie dowodzenia, organizację dowodzenia w czasie pokoju, akcji, kryzysu i wojny, strukturę systemów dowodzenia, proces decyzyjny w dowodzeniu, dowodzenie zespołami zadaniowymi w czasie akcji, operacji i walki,
- c) kształcenie w zakresie operacji i technik operacyjnych, obejmujące m.in.: istotę i rodzaje działań oraz technik operacyjnych, planowanie operacji, zasady organizowania i sposoby przygotowania zespołów zadaniowych do działań operacyjnych i taktycznych, współpracę i współdziałanie różnych sił, kierowanie zgrupowaniami i zespołami zadaniowymi w operacji i w walce.

Poruszana problematyka stanowi swoiste *novum* w kanonie kształcenia adeptów sztuki zarządzania, ale czy w wystarczającym wymiarze? Dobrze, że dostrzega się potrzebę rozszerzenia treści nauczania, a także jej wielkie znaczenie dla nowoczesnego wykształcenia współczesnego menedżera. Złośliwie rzecz komentując, kształt nowych treści nauczania może wynikać także z potrzeby zaangażowania wielu wykształconych i doświadczonych oficerów – dowódców przechodzących na emeryturę bądź redukowanych z armii (w związku z jej profesjonalizacją) lub służb specjalnych, do procesów nauczania w szkołach wyższych. Pomijając jednak wszelkie wątpliwości, nowe treści kształcenia pozwalają na szersze spojrzenie na problem zarządzania w jego nowej perspektywie.

Obserwowana w praktyce luka zarządzania dotycząca, co szczególnie niepokoi, także kwestii bezpieczeństwa wynika, jak się wydaje, z następujących okoliczności:

- świadomy brak rzetelnej wiedzy i umiejętności,
- przeświadczenie, że zarządzanie odnosi się jedynie do realiów biznesu i gospodarki,
- niemożność wprowadzania całego bogatego dorobku teorii i praktyki zarządzania odnośnie do wielu ważnych dziedzin aktywności ludzkiej w wyniku świadomej ignorancji,



- powszechna bierność w postaci zgody na uznawanie prymatu polityki nad wszelką logiką obiektywnie istniejących zjawisk i procesów.

Profesor A. Koźmiński widzi rozległą lukę zarządzania w kontekście konkurujących ze sobą: a) jednostek ludzkich, b) organizacji i instytucji, c) gmin, d) miast, e) regionów, jak i f) całych państw<sup>2</sup>.

Dążąc do wypełnienia luki zarządzania, wypada nadać owym działaniom postać rozstrzygnięć systemowych, które pozwolą najpełniej osiągnąć spodziewany efekt. Całokształt rozwiązań docelowych daje się szczególnie zauważyć w przypadku ujęcia w postaci architektury.

## Projekcja rozwiązań organizacyjnych

Spójny model organizacji (w tym organizacji państwa) pozwala na integrację celów oraz zadań strategicznych danej organizacji, procesów kształtowania bezpieczeństwa, a także na określenie wszelkich danych i systemów informacyjnych oraz informatycznych niezbędnych do realizacji tychże celów. Takie ujęcie czyni architekturę strategicznym zasobem organizacji, wskazując na architekturę bazową (stan obecny), architekturę docelową (rozwiązania, do których się dąży) oraz strategię przejścia z architektury bazowej do docelowej.

Architektura docelowa wymaga kontynuacji podjętych badań kompleksowych, w tym uruchamianych w ramach nauki o bezpieczeństwie. Wychodząc z takiej przesłanki, uzasadnione wydaje się dążenie do uruchomienia nowego kierunku studiów multidyscyplinarnych – Zarządzanie państwem, z takimi przedmiotami kierunkowymi, jak: Geopolityka, Historia idei i ustrojów politycznych, Ekonomia, Finanse, w tym publiczne, Prawo i administracja, Medioznawstwo, Zarządzanie strategiczne, Zarządzanie informacją i wiedzą, Zarządzanie projektami bezpieczeństwa, Innowacje.

Wprowadzenie nowych treści do standardów kształcenia na kierunku zarządzanie zmierza do nadania nowej i ważnej rangi problematyce bezpieczeństwa w wykształceniu menedżerów. Zasadnicze pytanie jest jednak inne: czy kształtowanie modelu rozwiązań organizacji i zarządzania bezpieczeństwem państwa (architektury) uwzględnia uznane kanony myśli teoretycznej i dorobku praktycznego organizacji i zarządzania?

Z uwagi na ograniczenia ramowe niniejszego artykułu, nie sposób zawrzeć w nim całego bogatego dorobku myśli organizatorskiej, który mógłby stanowić podstawę do analiz i projektowania nowych rozwiązań. Wystarczy zatem wskazać na te aspekty, które szczególnie winny przyświecać autorom podejmowanych rozwiązań. Zachowanie bezpieczeństwa państwa jako niezwykle skomplikowany proces wymagać będzie:

- a) holistycznego spojrzenia na kształtowanie stanu i procesu bezpieczeństwa, którego absolutnym beneficjentem jest każdy obywatel Rzeczypospolitej;
- b) wyraźnego, długookresowego nakreślenia pryncypiów polityki i strategii bezpieczeństwa, czemu winny być podporządkowane zasady politycznego systemu państwa;

<sup>2</sup> A.K. Koźmiński, D. Jemielniak, *Zarządzanie od podstaw*, Warszawa 2008, s. 8.

- c) nadanie priorytetu skuteczności rezultatów tym wszystkim rozwiązaniom, które pozwolą na realizację celów polityki bezpieczeństwa;
- d) prowadzenie wszelkich działań organizowanych z wyobraźnią, co wymagać będzie doboru kadr o nieprzeciętnym fachowym przygotowaniu, apolitycznych w zakresie przynależności partyjnej oraz o najwyższym poziomie etycznym;
- e) jasno określonej kompetencji wszelkich organów oraz ich podległości, wykluczających wzajemne dublowanie się w zakresie wykonywanych zadań.

Wychodząc z holistycznej perspektywy zachowania jak najwyższego poziomu bezpieczeństwa państwa, podział zadań publicznych między organizacjami państwowymi a samorządowymi należy poddać w najbliższym okresie dalszej wyraźnej krystalizacji. Dotyczy to zwłaszcza podziału na poszczególnych szczeblach przez ograniczenie rozstrzygnięć jedynie do dwóch szczebli, a zatem osiągnięciu wyraźnej decentralizacji poczynić władz. Zasadniczą ideą tego podziału jest przypisanie zadań do organizacji terytorialnych:

- wyłącznie państwa – do szczebla centralnego i regionalnego,
- powierzonych rozstrzygnięciom samorządu – do szczebla regionalnego i lokalnego.

Dla sprawnej realizacji zadań konieczne jest utworzenie organizacji terytorialnych o odpowiedniej skumulowanej wielkości potencjału. Ponieważ beneficjentem realizowanych zadań publicznych są wszyscy mieszkańcy zamieszkujący dane terytorium, organizacja terytorialna winna być utworzona dla określonego potencjału wyrażonego liczbą ludności. Zdecydowanie ułatwi to osiąganie efektu synergicznego poprzez planowanie wielkości zadań, kosztów (budżetów) ich realizacji (przez wyznaczenie wielkości na jednego mieszkańca), określenie niezbędnych zasobów na rzecz realizacji (w tym określenie maksimum biurokracji), a zatem opisanie standardów tejże realizacji. Zarys podziału zadań publicznych przedstawia rysunek 1.

Rysunek 1. Podział zadań publicznych między organizacje państwowe a samorządowe

		<b>Organizacje</b>	
		<b>państwowe</b>	<b>samorządowe</b>
<b>Szczebel</b>	<b>centralny</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ochrona polskich interesów za granicą</li> <li>– zachowanie minimum integralności państwa i bezpieczeństwa na jego terytorium</li> </ul>	
	<b>regionalny</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zapewnienie bezpieczeństwa obywateli – dochodzenie praw przed sądem</li> <li>– ściganie przestępstw</li> <li>– obrona terytorium przed agresją zewnętrzną i wewnętrzną</li> <li>– sprawowanie zarządu nad drogami publicznymi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zapewnienie ładu przestrzennego</li> <li>– rozwój potencjału innowacyjnego</li> <li>– rozbudowa infrastruktury technicznej</li> <li>– pozyskiwanie środków finansowych (prywatnych i publicznych z zagranicy) na realizację zadań z zakresu użyteczności publicznej</li> <li>– promocja walorów i możliwości rozwojowych</li> </ul>
	<b>lokalny</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– zapewnienie ładu przestrzennego</li> <li>– rozwój infrastruktury technicznej</li> <li>– rozwój potencjału innowacyjnego</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne.

Podział zadań publicznych stwarza swoistą symetrię: najmniejsza część przypada na szczebel centralny i lokalny, największa zaś – na regionalny. Jak widać z rysunku, w przypadku wielu z dotychczas realizowanych zadań, szczególnie przez gminy i powiaty, istnieje możliwość, niekiedy zachodzi wręcz konieczność prywatyzacji (np. w zakresie ochrony zdrowia), gdyż podmioty publiczne nie powinny zajmować się działalnością gospodarczą „na własny rachunek” (tzn. na rachunek podatników).

Szczególne beneficjum dla wszystkich zamieszkujących każdą jednostkę terytorialną, bez względu na poglądy, stan majątkowy, wiek czy zasób różnorodnych doświadczeń stanowi bezpieczeństwo wewnętrzne. O ile bowiem organizacje samorządu na szczeblu gmin i województw (metropolii) koncentrują się przede wszystkim na budowie potencjału konkurencyjności, którego osnową jest kapitał ludzki, to organizacje państwa powinny skupić się na zapewnieniu warunków bezpiecznego zachowania i rozwoju tego potencjału. Współczesne państwo winno zatem poświęcać temu zagadnieniu wiele troski, z uwagi na mnogość wymienionych powyżej zagrożeń. Postrzeganie funkcjonowania państwa przez ogół budujących ten specyficzny twór przymusu obywateli dokonuje się zasadniczo w odniesieniu do poczucia bezpieczeństwa. Na wzrost poczucia bezpieczeństwa wewnętrznego składa się splot wielu ważnych determinant. Należy do nich zaliczyć przede wszystkim:

- potraktowanie każdego z mieszkańców danej jednostki terytorialnej jako szczególnego podmiotu bezpieczeństwa;
- odpowiadająca poziomowi zagrożeń organizacja systemu sił i środków zapewnienia bezpieczeństwa;
- dostosowany do zidentyfikowanych i monitorowanych zagrożeń niezbędny poziom finansowania systemu bezpieczeństwa;
- kadry o profesjonalnym przygotowaniu i wysokim morale, opartym na przywództwie;
- ujęcie funkcjonowania systemu bezpieczeństwa na tle jasno określonej strategii rozwoju i bezpieczeństwa państwa;
- sprawne zarządzanie całością systemu bezpieczeństwa.

Wydaje się, że mimo podejmowanych w tym zakresie wysiłków nadal brak jest znaczących osiągnięć pozwalających na potraktowanie bezpieczeństwa wewnętrznego jako specyficznego produktu dobrego państwa. Należy jednak podkreślić, że w historii Polski niejednokrotnie odnotowywano już sukcesy na tym polu, dokonane w oparciu o podejście holistyczne. Współcześnie taką potrzebę mogłaby wypełnić nowa organizacja terytorialna o nazwie kasztelania.

Ze względu na fundamentalne znaczenie dla budowy trwałych podstaw konkurencyjności regionów i struktur lokalnych (gmin), system podejmowanych środków zabezpieczeń wymaga właściwej organizacji skupionej na efekcie synergii, przepływie informacji i skoncentrowanym użyciu środków przymusu. Takie podejście zachęca do budowy sieci organizacji kasztelanii. Jej zasadnicze atrybuty ujęto w tabeli 1.

Wydaje się, że takie osadzenie sieci organizacji kasztelanii powinno znacząco wpłynąć na stan i postrzeganie systemu bezpieczeństwa wewnętrznego przez jego podstawowych beneficjentów. Kasztelania powinna wypełnić szczególne miejsce w podziale zadań publicznych, co przedstawiono na rysunku 2.

Tabela 1. Niektóre atrybuty organizacji sieci kasztelanii

Lp.	Atrybut	Charakterystyka
1.	jednorodność	obszary kasztelanii obejmują zbliżoną do jednakowej liczbę mieszkańców, czyniąc każdego z nich prawdziwym beneficjentem podziału zadań
2.	samopodobieństwo	każda z kasztelanii wyposażona jest w ten sam zestaw prerogatyw, taką samą organizację, pakiet jasno określonych kompetencji, budżet i sposób zarządzania, co upodabnia je do siebie
3.	synergia działań	możliwość osiągnięcia wielu korzyści wynikająca ze standaryzacji procedur, struktur i podobieństwa warunków działań; możliwość osiągnięcia wysokiego poziomu skuteczności, zwłaszcza ze względu na wizerunek organów państwa, dający wrażenie monolitu działań i efektów, traktowanych jako podstawowe znamiona silnego państwa
4.	budżetowanie zadań	ułatwienie przypisania kosztów działań zorganizowanych ze względu na możliwość przeliczenia na jednego beneficjenta, a realizowanych w jednolitych warunkach
5.	przepływ informacji i wiedzy	ułatwienie transferu informacji i wiedzy ze względu na możliwości, które stwarza sieć powiązań, możliwość katalogowania zagrożeń, jak również przypisywania im zunifikowanych sposobów przeciwdziałania i powielania doświadczeń; możliwość szerokiego wykorzystania nadzoru elektronicznego w systemie skomplikowanych różnorodnych działań, w tym błyskawicznego powiadamiania o pojawiających się zagrożeniach

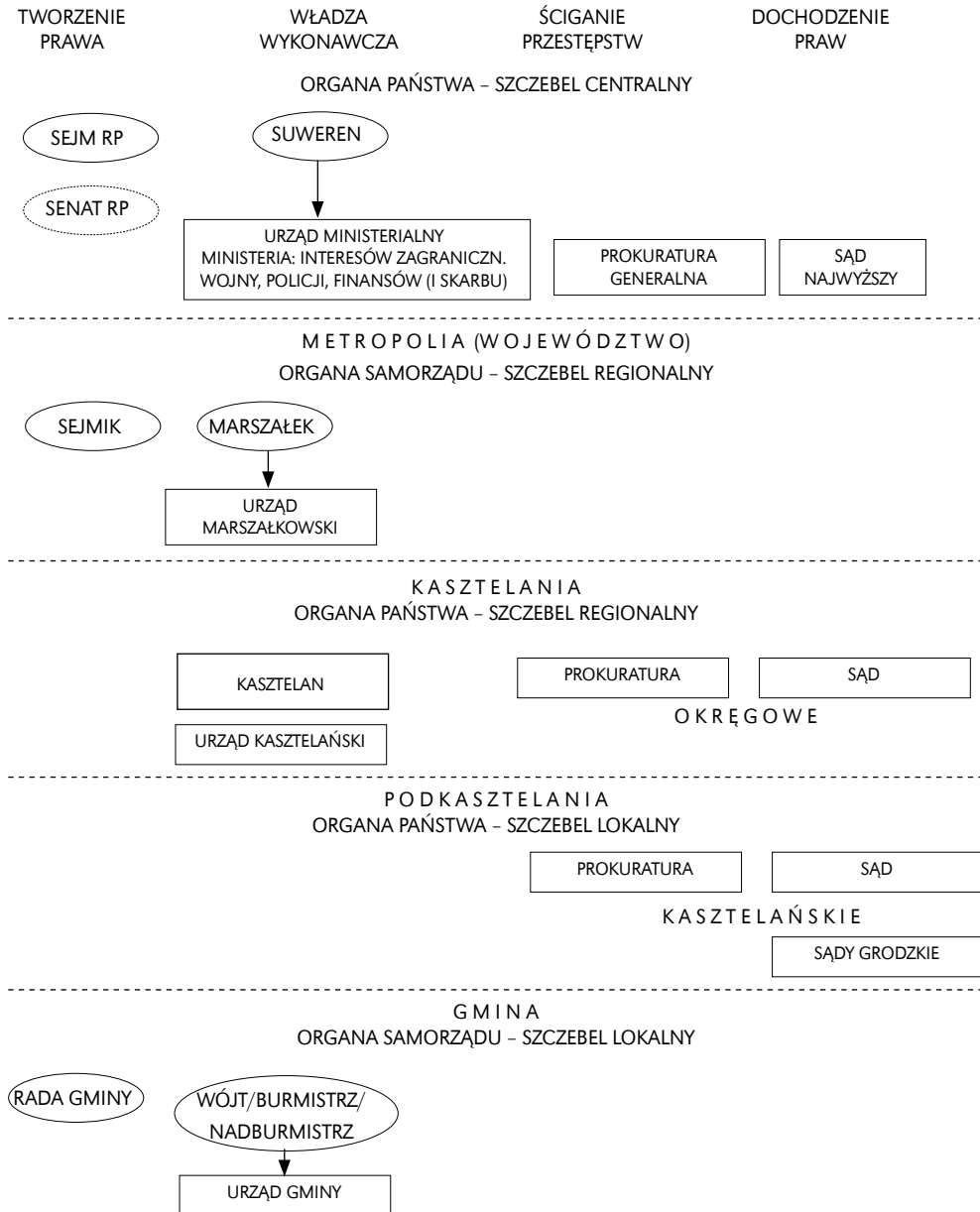
Źródło: opracowanie własne.

Kasztelania jako jednostka organizacji terytorialnej państwa występowała w Polsce już w XII–XIII wieku, obejmując swoim zasięgiem gród – siedzibę kasztelana oraz okoliczny okręg. Jako urzędnik mianowany przez panującego, kasztelan sprawował władzę administracyjną (m.in. ściągał daniny i świadczenia), sądową i wojskową nad powierzoną mu kasztelanią. Urząd kasztelana stracił na znaczeniu w XIV wieku po pojawieniu się urzędu starosty i wydaniu przywilejów nieszawskich. Z czasem kasztelan stał się tytularnym urzędnikiem ziemskim, doprowadzającym pospolite ruszenie do wojewody. Kasztelan zasiadał w senacie, stojąc w hierarchii niżej od wojewody, z wyjątkiem kasztelana krakowskiego – najwyższego świeckiego dostojnika. Urząd kasztelana istniał jeszcze w Królestwie Polskim do 1831 roku<sup>3</sup>.

Wobec niepowodzenia trójszczeblowego podziału administracyjnego kraju oraz perspektywy zniesienia powiatu, szczebel niższy organów państwa jako jednostkę mniejszą od województwa, ale zdecydowanie silniejszą w swoich kompetencjach od dotychczasowego powiatu, można śmiało nazwać, sięgając do polskiej terminologii – kasztelanią. Każda kasztelania obejmować miałaby terytorium działania zamieszkałe przez tę samą liczbę mieszkańców (940–950 tys.). Współczesna kasztelania dostosowana byłaby w swoich działaniach do wymogów dobrego państwa, czyli państwa zdecentralizowanego w zarządzaniu, taniego w utrzymaniu i skutecznego w swoich ściśle określonych prerogatywach. Ich zarys przedstawiono w tabeli 2.

<sup>3</sup> *Encyklopedia podręczna*, Kraków 2001, s. 427.

Rysunek 2. Usytuowanie kasztelanii w projektowanej koncepcji struktury organów władzy



Legenda:

- organ wybierany w wyborach powszechnych
- organ częściowo wybierany w wyborach powszechnych oraz częściowo powoływany
- tryb powoływania władzy

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 2. Zakres upodmiotowienia kasztelanii

Lp.	Odniesienie do elementu ustroju państwa	Zakres odniesienia oraz organa wykonawcze
1.	Organizacja administracji publicznej	jednostka podziału terytorialnego państwa powołana do wykonywania administracji publicznej oraz realizacji polityki rządu; zarządzana przez <b>kasztelana</b> powoływanego i odwoływanego przez Suwerena (Prezydenta RP, Regenta lub Króla)
2.	Relacja do samorządu terytorialnego	obszar sprawowania przez kasztelana nadzoru nad legalnością działania gmin na terenie kasztelanii; kasztelan stanowi organ odwoławczy od decyzji zarządzających gminą i uchwał rad gmin
3.	Senat RP	1-mandatowy okręg wyborczy
4.	Dochodzenie praw obywatelskich	obszar rozpatrywania przez <b>Sąd Okręgowy</b> wszelkich spraw karnych (I instancja) o zagrożeniu wymiarem kary pozbawienia wolności powyżej lat 15; obszar rozpatrywania odwołań (II instancja) od postanowień wydanych przez Sądy Kasztelańskie
5.	Organa ścigania przestępców	obszar ścigania przez <b>Prokuraturę Okręgową</b> przestępczości zorganizowanej oraz przestępstw o zagrożeniu wymiarem kary pozbawienia wolności powyżej lat 15; obszar rozpatrywania odwołań (II instancja) od postanowień wydanych przez Prokuratury Kasztelańskie
6.	Obrona narodowa	obszar działania zorganizowanych sił obrony terytorialnej – dowództwo i sztab <b>brygady</b>
7.	Bezpieczeństwo wewnętrzne	obszar działania zorganizowanych sił policyjnych – <b>komenda policji kasztelanii</b>
8.	Majątek państwa	zarząd właścicielski wyodrębnionym majątkiem państwa przeznaczonym do prywatyzacji
9.	Służby i inspekcje	obszar działania zorganizowanych służb i inspekcji kasztelanii – <b>centra zarządzania kryzysowego</b>
10.	Pobór podatków	obszar poboru podatków i świadczeń na rzecz państwa objęty zarządem kasztelana – <b>departament finansów i skarbu</b>
11.	Nadzór nad finansami samorządu	kasztelan sprawuje nadzór nad legalnością działań i postanowień w zakresie finansów samorządowych gmin
12.	Utrzymanie dróg	kasztelan sprawuje zarząd nad drogami krajowymi o numerach dwu- i trzycyfrowych oraz nad pozostałymi drogami kasztelańskimi (z wyjątkiem dróg gminnych)

Źródło: opracowanie własne.

W rozstrzygnięciach konstytucyjnych kasztelanii należy przyjąć zasadę, że sędziowie i prokuratorzy okręgowi będą pochodzić z terenu zamieszkania sąsiednich kasztelanii. Siły obrony terytorialnej będą skadrowane, zdolne do pełnego rozwinięcia w terminie kilku godzin w przypadku wystąpienia istotnych zagrożeń. Członkowie sił

obrony terytorialnej powoływani będą na okresowe ćwiczenia (np. na czas weekendu) bez potrzeby długookresowego odrywania od codziennych zajęć. Wszystkie okręgi (obwody) wyborcze na terenie państwa (w tym także kasztelanii) winny być 1-mandatowe. Zmiana ordynacji wyborczej na większościową z wszelkimi jej konsekwencjami (z czego najważniejsza to realna możliwość odwołania złego polityka) winna wesprzeć w znaczący sposób jawność poczynań organów władzy. Stanowi także, zdaniem ekspertów, punkt wyjścia i pierwszy konieczny (lecz niewystarczający) element uruchamiający ciąg niezbędnych zmian w funkcjonowaniu życia publicznego w Polsce<sup>4</sup>.

Dalsze uszczegółowienie realizacji zadań publicznych w postaci utworzenia podkasztelanii, jako wydzielonej części obszaru kasztelanii, będzie podlegać jurysdykcji sądu kasztelańskiego. Istotne *novum* to wyznaczenie obszaru podkasztelanii jako jednocześnie 1-mandatowego okręgu wyborczego do Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej. Oznacza to, że liczba mandatów poselskich zmniejszy się zdecydowanie, aż do łącznej wielkości 123. Zarys rozstrzygnięć konstytucyjnych dla podkasztelanii przedstawiono w tabeli 3.

Tabela 3. Zakres upodmiotowienia podkasztelanii

Lp.	Odniesienie do elementu ustroju państwa	Zakres odniesienia oraz organa wykonawcze
1.	Sejm RP	1-mandatowy okręg wyborczy
2.	Dochodzenie praw obywatelskich	obszar rozpatrywania przez <b>Sąd Kasztelański</b> wszelkich spraw karnych (I instancja) o zagrożeniu wymiarem kary pozbawienia wolności od lat 5-ciu do lat 15-tu; obszar rozpatrywania odwołań (II instancja) od postanowień wydanych przez Sądy Grodzkie; obszar dla rejestracji spółek handlowych
3.	Organa ścigania przestępców	obszar ścigania przez <b>Prokuraturę Kasztelańską</b> wszelkich przestępstw o zagrożeniu wymiarem kary pozbawienia wolności do lat 15
4.	Obrona narodowa	obszar działania zorganizowanych sił obrony terytorialnej – dowództwo i sztab <b>batalionu</b>
5.	Pobór podatków	obszar poboru podatków – <b>Kasztelański Urząd Skarbowy</b>
6.	Utrzymanie dróg	utrzymanie dróg kasztelańskich (z wyjątkiem dróg gminnych) – <b>obwód drogowy</b>

Źródło: opracowanie własne.

Konsekwentnie sędziowie i prokuratorzy kasztelańscy winni pochodzić z terenu zamieszkania w sąsiednich podkasztelaniach. Oparcie dobrego państwa na poszanowaniu prawa i możliwości dochodzenia swoich praw przed sądem, najczęściej w przypadkach rozstrzygnięć praw własności, możliwe będzie w oparciu o działalność powszechnych sądów grodzkich. Stanowiąc one będą fundament systemu dochodzenia

<sup>4</sup> E. Wojciechowski, *Zarządzanie w samorządzie terytorialnym*, Warszawa 2003, s. 65–68.

praw w państwie. Ich jurysdykcja wyznaczona jest w tej części obszaru podkasztelanii, która, będąc osadzona najbliżej mieszkańców, stanowi fundament funkcjonowania całej organizacji kasztelanii (tab. 4).

Tabela 4. Zakres upodmiotowienia podkasztelanii na obszarze jurysdykcji Sądu Grodzkiego

Lp.	Odniesienie do elementu ustroju państwa	Zakres odniesienia oraz organa wykonawcze
1.	Sejmik Województwa	1-mandatowy okręg wyborczy
2.	Dochodzenie praw obywatelskich	obszar rozpatrywania przez <b>Sąd Grodzki</b> w I instancji wszelkich spraw cywilnych (w tym wydział ksiąg wieczystych) oraz karnych o zagrożeniu wymiarem kary pozbawienia wolności do lat 5-ciu
3.	Obrona narodowa	obszar działania zorganizowanych sił obrony terytorialnej – dowództwo i sztab <b>kompanii</b>
4.	Bezpieczeństwo wewnętrzne	obszar działania zorganizowanych sił policyjnych – <b>komenda grodzka policji</b>
5.	Służby i inspekcje	obszar działania zorganizowanych służb i inspekcji – <b>stacje prewencji i ratownictwa</b>

Źródło: opracowanie własne.

W tym przypadku konsekwentnie sędziowie sądów grodzkich pochodząc będą z terenu zamieszkania sąsiednich jurysdykcji sądów grodzkich. Obszar jurysdykcji Sądu Grodzkiego stanowi teren działania ważnego elementu realizacji zadań publicznych w postaci stacji prewencji i ratownictwa, świadczącej swoisty multiprodukt realizujący się szczególnie w sytuacjach nadzwyczajnych (kryzysowych).

Ideowy schemat funkcjonowania całości organizacji kasztelanii przedstawiono na rysunku 3.

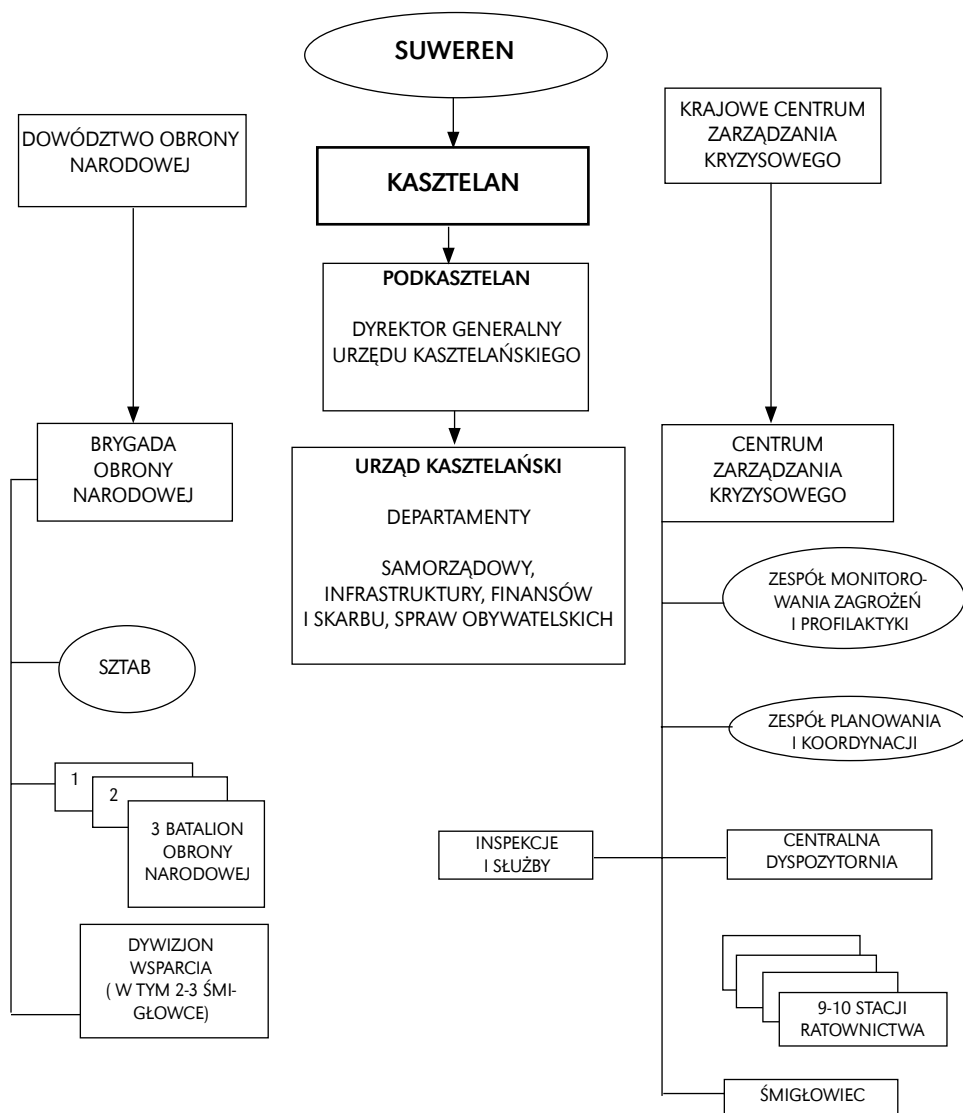
Korzystając z proponowanego wzorca, można przedstawić podział terytorium kraju na organizację kasztelanii jak w tabeli 5.

Organizacja kasztelanii stanowi zwarty system zapewniający elastyczność i mobilność działania wyspecjalizowanych komórek. Systemy zarządzania i odpowiedzialności są przejrzyste i nie tworzą kolizji kompetencji.

System organizacji terytorialnej państwa oparty na kasztelanii, nawiązujący do jednakowej liczby mieszkańców, daje się w pełni wykorzystać do wyznaczania systemu obszarów statystycznych NUTS (ang. Nomenclature of Units for Territorial Statistics), służących dynamizowaniu rozwoju gospodarczego oraz jako wsparcie w ustalaniu rozmiarów pomocy finansowej w postaci funduszy strukturalnych Wspólnoty Europejskiej, której beneficjentami są organizacje samorządowe. Organizację sieci kasztelanii można by było wykorzystać pomocniczo przy ustalaniu wielkości pomocy strukturalnej. Ideę powyższego rozwiązania przedstawia tabela 6.



Rysunek 3. Schemat funkcjonowania organizacji kasztelanii



Źródło: opracowanie własne.

Tabela 5. Kasztelanie Rzeczypospolitej Polskiej – projekt podziału terytorium

Lp.	Nazwa	Stolica	Lp.	Nazwa	Stolica
1.	Beskidzka	Bielsko-Biała	22.	Mazursko-Podlaska	Suwałki
2.	Białostocka	Białystok	23.	Nadbużańsko-Roztoczańska	Chełm
3.	Bydgoska	Bydgoszcz	24.	Opolska	Opole
4.	Częstochowska	Częstochowa	25.	Piotrkowska	Piotrków Trybunalski
5.	Dąbrowsko-Jurajska	Sosnowiec	26.	Poznańska	Poznań
6.	Gdańska	Gdańsk	27.	Radomska	Radom
7.	Gdyńska	Gdynia	28.	Rybnicka	Rybnik
8.	Gliwicka	Gliwice	29.	Rzeszowska	Rzeszów
9.	Kaliska	Kalisz	30.	Sandomierska	Tarnobrzeg
10.	Karpacka	Nowy Sącz	31.	Skierniewicka	Skierniewice
11.	Katowicka	Katowice	32.	Sudecka	Wałbrzych
12.	Kielecka	Kielce	33.	Szczecińska	Szczecin
13.	Konińska	Konin	34.	Środkowo-Pomorska	Koszalin
14.	Krakowska	Kraków	35.	Tarnowska	Tarnów
15.	Kujawsko-Mazowiecka	Płock	36.	Toruńska	Toruń
16.	Legnicka	Legnica	37.	Warmińska	Olsztyn
17.	Leszczyńska	Leszno	38.	Warszawska	Warszawa
18.	Lubelska	Lublin	39.	Warszawsko-Mokotowska	
19.	Lubuska	Zielona Góra	40.	Warszawsko-Praska	
20.	Łódzka	Łódź	41.	Wrocławska	Wrocław
21.	Mazowiecko-Podlaska	Siedlce			

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 6. Zasady tworzenia systemu jednostek statystycznych NUTS w oparciu o organizację kasztelanii

Rozwiązanie europejskie		Polski odpowiednik	
Nazwa jednostki	Liczba mieszkańców	Nazwa jednostki	Liczba mieszkańców
NUTS 1	3–7 mln	województwo (3–4 kasztelanie)	2,82–3,8 mln
NUTS 2	800 tys.–3 mln	kasztelania (3 podkasztelanie)	940–950 tys.
NUTS 3	150–800 tys.	podkasztelania	270–360 tys.

Źródło: opracowanie własne na podstawie A. Molenda, *Wawel wedle Spodka?*, „Dziennik Polski” 2004, nr 43.

W projektowanym systemie podziału terytorium kraju przewiduje się utworzenie wielu kasztelanii, których wielkość zbliżona będzie do kształtu województw sprzed 1 stycznia 1999 roku.

## Podsumowanie

Nadchodzące wyzwania o charakterze globalizacji i internalizacji, wynikające z rozwijającej się gospodarki w erze informacji wymuszają potrzebę nowego podejścia do kształtu architektury bezpieczeństwa. W podejmowanych rozwiązaniach należy zastosować różnorodne elementy bogatego dorobku teorii oraz praktyki organizacji i zarządzania. Przykład kasztelanii jako organizacji publicznej państwa nowego typu odnosi się do próby stworzenia takich struktur, które będą skupiać w sobie odpowiednio zgromadzone na danym szczeblu potencjał wykonawców oraz odbiorców usług publicznych. Pozwala to na standaryzację zadań, szczególnie w zakresie bezpieczeństwa wewnętrznego, a także łatwiejsze określenie budżetu środków na rzecz ich wykonania. Pociąga za sobą także całokształt wielu ważnych i niezbędnych zmian ustrojowych, usprawniających dotychczasowy sposób funkcjonowania struktur państwa.

## Bibliografia

- Encyklopedia podręczna*, Wydawnictwo Ryszard Kluszczyński, Kraków 2001.  
Kopaliński W., *Słownik wyrazów obcych i zwrotów obcojęzycznych z almanachem*, Muza, Warszawa 2001.  
Koźmiński A. K., Jemielniak D., *Zarządzanie od podstaw*, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2008.  
Molenda A., *Wawel wedle Spodka?*, „Dziennik Polski” 2004, nr 43.  
Wojciechowski E., *Zarządzanie w samorządzie terytorialnym*, Difin, Warszawa 2003.



# Wojciech Idzikowski

## Wybrane problemy bezpieczeństwa transferów łańcuchów wiedzy korporacyjnej w tunelach nawigacyjnych

### Wprowadzenie

Zagadnienie tworzenia łańcuchów wartości jest podstawą działalności każdej organizacji. To one decydują o konkurencyjności przedsiębiorstwa, są dla niej kluczowym czynnikiem sukcesu, który odróżnia jedną firmę od pozostałych. Umiejętność odpowiedniego (bezpiecznego) ich przekazywania w ręce odbiorców jest warunkiem koniecznym do realizacji celów strategicznych instytucji.

Tabela 1. Definicje stosowanych pojęć

Pojęcie	Definicja
Łańcuch wartości	Rozumieć go należy jako wiązkę użyteczności wysłaną przez organizację do odbiorcy. Składa się on z dwóch wskazanych przez K. Perechudę <sup>1</sup> elementów: 1. Fizyczny łańcuch wartości – obejmuje transformację zasobów rzeczowych w produkty. 2. Wirtualny łańcuch wartości – zawiera w sobie niematerialne ładunki typu: wizja, filozofia, misja, pozycja firmy, kultura organizacyjna, system i metody zarządzania, strategia, innowacyjność firmy, marka itp.
Tunele nawigacyjne łańcuchów wartości (wiedzy korporacyjnej)	Są one wyznaczaniem kierunku strumienia łańcuchów i budowaniem zabezpieczenia dla generowanych przez niego wartości.
Wiedza jawna	Ogólnodostępna, może być skodyfikowana. Wyrażona w źródłach wiedzy i na tym poziomie przekazywana.
Wiedza niejawna	Niedostępna, trudno kodyfikowana. Istniejąca w przestrzeni organizacyjnej i przenoszona za pośrednictwem obserwacji zachowań.
Wiedza wewnętrzna <sup>2</sup>	Podstawowy ciąg strategiczny przedsiębiorstwa, wypracowany w trakcie wieloletniego rozwoju firmy.
Wiedza zewnętrzna <sup>3</sup>	Znajdująca się w powszechnym obiegu. Dostęp do niej jest stosunkowo łatwy, aczkolwiek kosztowny. Występuje na pograniczu organizacji i jej otoczenia.
Wiedza wirtualna <sup>4</sup>	Suma wiedzy wewnętrznej i zewnętrznej. Gromadzona jest w niematerialnym łańcuchu wartości przedsiębiorstwa.
Wiedza korporacyjna	Zbiór wiedzy znajdującej się w każdej organizacji.

Źródło: opracowanie własne.

<sup>1</sup> K. Perechuda, *Metody zarządzania przedsiębiorstwem*, Wrocław 1999, s. 88.

<sup>2</sup> *Ibidem*, s. 69.

<sup>3</sup> *Ibidem*.

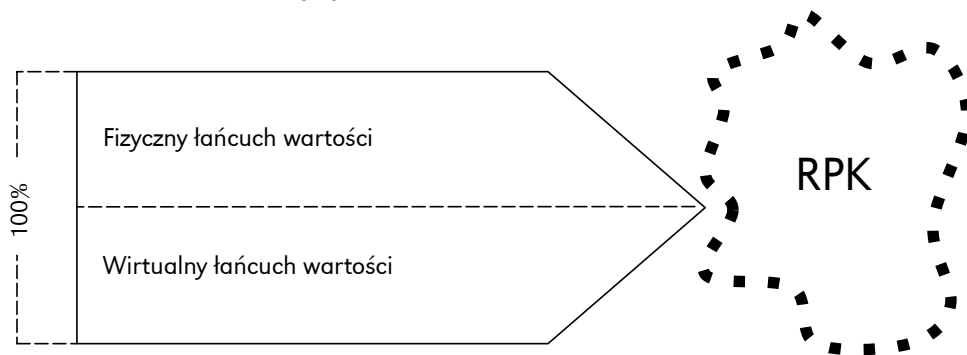
<sup>4</sup> *Ibidem*.

## Łańcuch wartości jako tunel dyfuzji wiedzy pomiędzy organizacją a otoczeniem

Definiując produkt, Ph. Kotler<sup>5</sup> w 1988 r. wyznaczył poszczególne jego warstwy. Wyróżnił: istotę produktu, rzeczywisty produkt i produkt rozszerzony. Wskazał istnienie wszystkich tych trzech elementów jako podstawowe źródło użyteczności dla klienta.

Przekrój warstw produktu prowadzi do rozdzielenia oferowanego łańcucha wartości na dwa poziomy: fizyczny i wirtualny. Fizyczny odwołuje się do głównej korzyści wynikającej z zakupu produktu, czyli jego istoty. Pozostałe warstwy (w większości) nie mają namacalnego charakteru, nie da się ich zaobserwować, spoglądając na towar znajdujący się na półce sklepowej. Wirtualne wartości są dla konsumenta zaspokojeniem potrzeb z grup wyższego rzędu. Procentowy udział wartości w produkcie zależy od jego charakteru (rys. 1) – dla cegły będą to głównie wartości fizyczne, dla złotego łańcuszka – wirtualne.

Rysunek 1. Produkt lub usługa jako nośniki wartości dla klienta



RPK – Rozwiązywanie problemów klienta

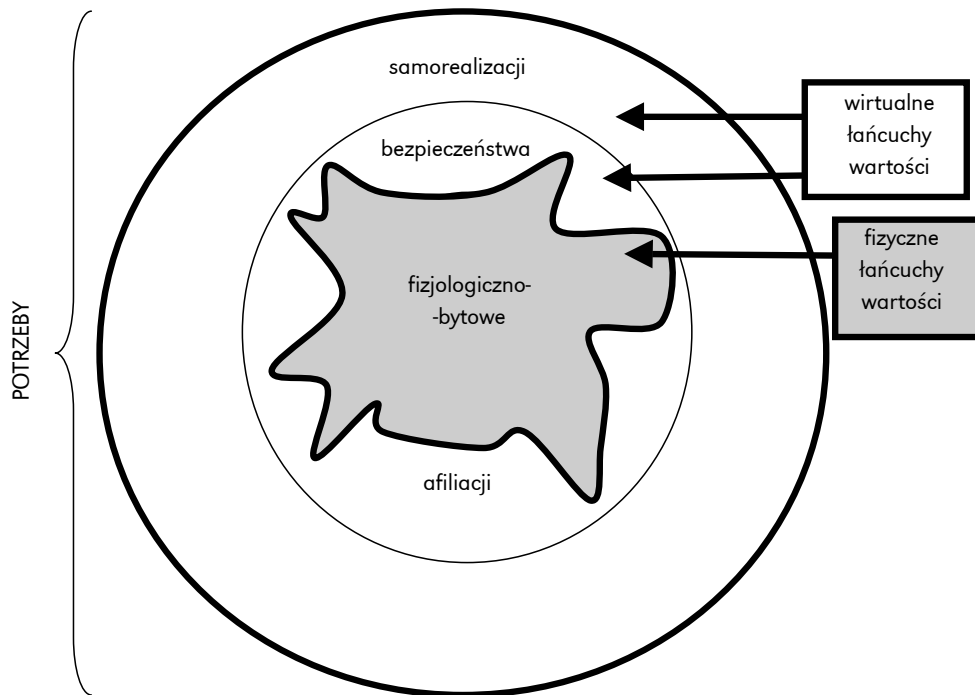
Źródło: opracowanie własne.

Należy zauważyć, że klient, do którego skierowany jest łańcuch wartości, oczekuje zaspokojenia potrzeb fizycznych (niskiego rzędu) i wirtualnych (wyższego rzędu). Ugaśnienie pragnienia za pomocą napoju zaspokaja potrzebę fizjologiczno-bytową człowieka, jednak jego ekskluzywna marka lub wypromowany za pośrednictwem przekazu reklamowego sposób postrzegania osób pijących ten napój – na przykład coca-colę, wiąże się z potrzebami samorealizacji i afiliacji, które nie mają ilościowego wymiaru. Warto przy tym podkreślić, iż nie ma jasnej granicy pomiędzy fizyczną częścią łańcucha wartości a wirtualną – kryterium to nie zostało jasno określone przez wzgląd na konieczność łącznego występowania tych dwóch elementów. Dzisiejszy konsument oczekuje czegoś więcej niż tylko spełniania potrzeb związanych z podtrzymaniem swo-

<sup>5</sup> Ph. Kotler, *Marketing Management. Analysis, Planning, Implementation and Control*, Prentice Hall, New Jersey 1988, p. 446

jego bytu. Warunkiem konkurencyjności staje się więc umiejętność tworzenia wirtualnych łańcuchów. To w oparciu o nie konstruowane są decyzje o zakupie (rys. 2).

Rysunek 2. Przekrój poprzeczny łańcucha wartości oparty na klasyfikacji potrzeb wg A. Maslowa



Źródło: opracowanie własne.

Tunel nawigowania klienta, który służy do ochrony wypływu wiedzy niejawniej opisać można przez:

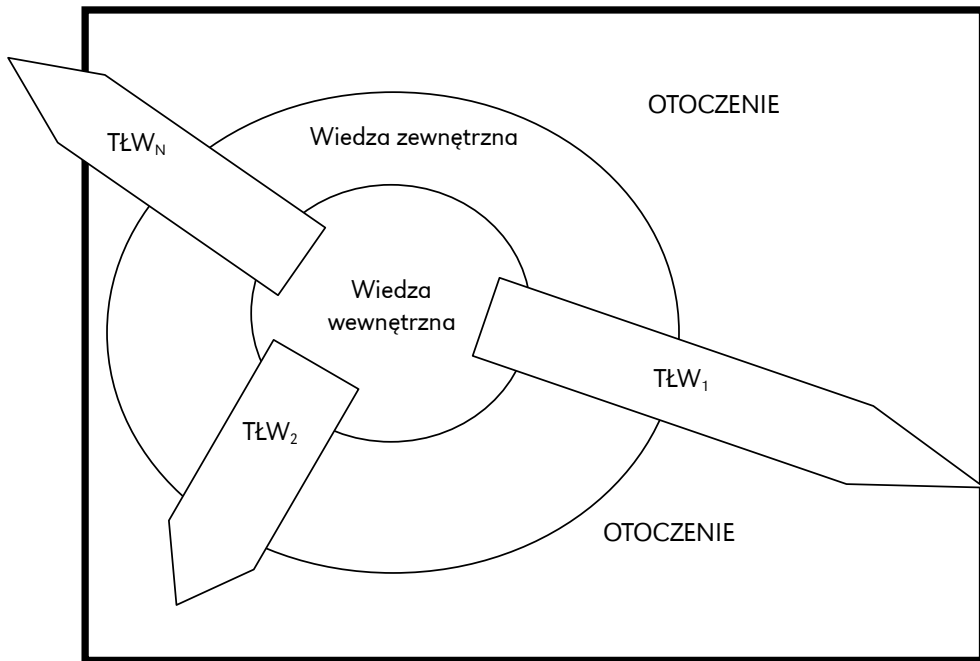
- kierunek – interpretowany jako miejsce, do którego łańcuch zmierza. W ujęciu marketingowym będzie to segment rynku, do którego skierowany jest produkt;
- grubość ścian – rozumianą jako ilość i formę zabezpieczeń łańcucha bądź poziom rozprzestrzenianej informacji rynkowej o ofercie. W przypadku produktów szeroko reklamowanych na rynku duża część wirtualnego łańcucha wartości nie jest chroniona w ogóle. Eskaluje się i upowszechnia jego zasoby, informując cały segment o zaletach w zaspokajaniu potrzeb wyższego rzędu. Natomiast produkty zindywidualizowane, jak wszelkiego rodzaju formy doradztwa, zwłaszcza przepływów wiedzy niejawniej, są opatrzone grubymi ścianami tunelu. Firmie wysyłającej i przyjmującej łańcuch wartości zależy bowiem na tym, żeby inni uczestnicy rynku nie dowiedzieli się o jego istnieniu.

## Transfer łańcuchów wartości

Międzynarodowe korporacje, które posiadają niezbędne zasoby do tworzenia i utrzymania jednostek badań i rozwoju (centrów wiedzy niejawnej), wysyłają ogólnodostępną wiedzę korporacyjną w postaci mechanizmów, metod i narzędzi zastosowań, odwołujących się do produktu, ale także do sposobów zarządzania organizacją. Korporacje starają się kontrolować wypływy wiedzy, lecz nie zawsze jest to możliwe, a często wręcz nieopłacalne. Upowszechnianie wiedzy dokonuje się po jej dezaktualizacji, która, po uzyskaniu charakteru jawnego, wędruje na zewnątrz organizacji. Trafia ona do mikro, małych i średnich przedsiębiorstw, które, z racji nieposiadania unikalnych zasobów wiedzy zmuszone są korzystać z dorobku potężniejszych od siebie firm.

Na tym etapie powstaje zarys łańcucha wartości, aby następnie przedostać się do warstwy wiedzy zewnętrznej znajdującej się w powszechnym obiegu (rys. 3). Namacalność i fizyczny wymiar (istota produktu) łatwo poddają się obserwacji przez firmy konkurencyjne. W kreowaniu wartości dodanej produktu najważniejszym etapem jest implementacja wiedzy wirtualnej w użyteczność wyrobu finalnego.

Rysunek 3. Transfer tuneli nawigacyjnych w otoczenie organizacji



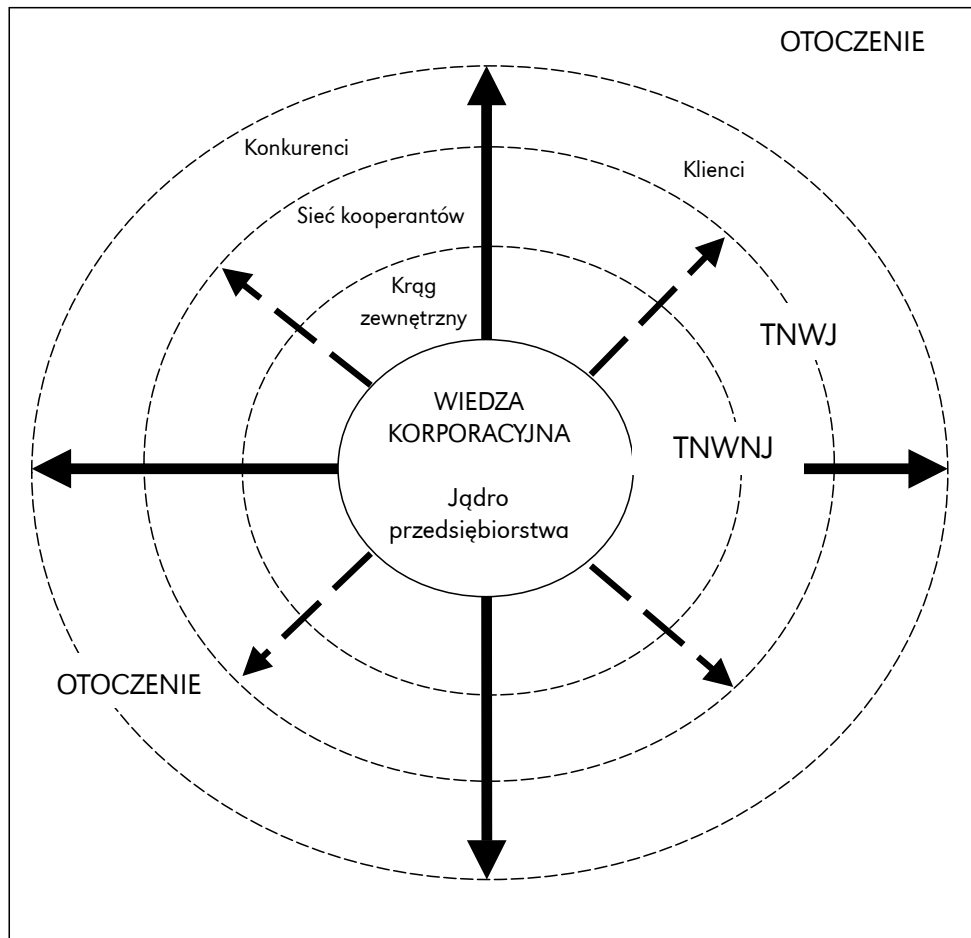
TŁW<sub>N</sub> – tunele łańcuchów wartości (tunele nawigacyjne).

Źródło: opracowanie własne na podstawie: K. Perechuda, *Metody zarządzania przedsiębiorstwem*, Wrocław 1999, s. 71 oraz na podstawie F. J. Richter, K. Vettel, *Successful joint ventures in Japan: transferring knowledge through organizational learning*, „Long Range Planning”, Vol. 28, No 3, June 1995, p. 39.



Tworzenie się tunelów nawigacyjnych w obrębie wiedzy wewnętrznej i zewnętrznej pozwala na transfer łańcucha wartości do otoczenia organizacji (rys. 4). Tunele można podzielić na transferujące: a) wiedzę jawną, b) wiedzę niejawną.

Rysunek 4. Transfer łańcuchów wartości w otoczenie organizacji



TNWJ – Tunele nawigacyjne wiedzy jawnej  
TNWNJ – Tunele nawigacyjne wiedzy niejawnnej

Źródło: opracowanie własne.

Tunele nawigacyjne wiedzy jawnej szeroko rozchodzą się po otoczeniu. To produkty i usługi łatwo obserwowalne przez klientów, konkurentów i kooperantów. Zawiera się w nich istota produktu – czyli korzyść, którą posiada nabywca, na przykład, gdy chce uruchomić grę komputerową, nie musi znać zasad działania karty graficznej.

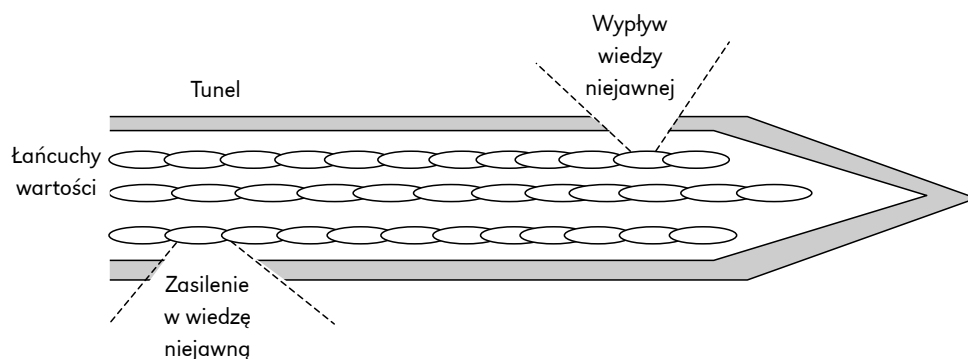
Tunele nawigacyjne wiedzy niejawnnej są spóźnione i niedostępne klientowi. Odwołując się do przykładu zakupu karty graficznej, większość nabywców nie jest zainte-

resowana zasadami jej funkcjonowania, liczy się dla nich korzyść wynikająca z możliwości użytku. Mogą dzięki niej korzystać z programów graficznych czy uruchamiać gry komputerowe itd. Wiedza niejawna produktu jest za to bardzo istotna dla konkurentów firmy. Wyływ wartości z tunelu nawigacyjnego może oznaczać utratę przewagi konkurencyjnej dla organizacji transferującej łańcuch.

## Niebezpieczeństwo naruszenia tunelu nawigacyjnego

Naruszenie tunelu nawigacyjnego, w którym poruszają się łańcuchy wartości, zwiększa prawdopodobieństwo wypływu wiedzy niejawnej do firm konkurencyjnych. Wizualizację tego zjawiska przedstawia rysunek 5.

Rysunek 5. Przerwanie tunelu, w którym zamknięty jest łańcuch wartości



Źródło: opracowanie własne.

Wskutek naruszenia tunelu następuje niekontrolowana dyfuzja wiedzy niejawnej, rozumiana jako wypływ lub zasilenie łańcuchów wartości. Monitorowanie oferty najbliższych konkurentów stanowi niebezpieczeństwo dla każdej z firm, ale jest także niezbędnym elementem jej działania.

Naruszenie tunelu nawigacyjnego odbywa się z wykorzystaniem następujących instrumentów: 1) wywiad gospodarczy, 2) obserwacja rynkowa, 3) analiza rynku.

Aktorzy rynkowi mogą pozyskiwać wiedzę niejawną przenoszoną łańcuchami wartości w sposób:

- bezpośredni – będąc odbiorcami produktu, oraz
- pośredni – dowiadując się o wartościach produktu od jego odbiorców. Dokonuje się to przez sieć powiązań rynkowych. Takie informacje przekazywane są przez współpracujące firmy, albo – jak się to często dzieje w przypadku prowadzenia sprzedaży – przez przedstawicieli handlowych, od bezpośrednich klientów organizacji. Pracownik odwiedzający odbiorcę dowiaduje się o łańcuchu wartości firmy konkurencyjnej, np. podczas negocjacji handlowych.

Metodami ochrony przed wypływem wiedzy korporacyjnej zawartej w łańcuchu do aktorów rynkowych są: a) patenty, b) prawo autorskie (*copyright*), c) przepisy prawa handlowego czy d) zabezpieczenia komputerowe<sup>6</sup>.

Aktorzy organizacyjni pozyskują łańcuchy wartości podczas:

- fluktuacji pracowniczej, zabierając wiedzę na etapie: wewnętrznym, zewnętrznym i wirtualnym,
- poprzez tworzenie firm satelitarnych, to jest: odłączanie się od organizacji i zakładanie własnych podmiotów organizacyjnych.

Metodą ochrony przed wypływem wiedzy korporacyjnej zawartej w łańcuchu do aktorów organizacyjnych jest umowa między pracownikiem a pracodawcą.

## Podsumowanie

Przedstawione w niniejszym opracowaniu modele są elementem opisu rzeczywistości, który pomaga zrozumieć procesy dyfuzji wiedzy pomiędzy aktorami rynkowymi. Strategia przedsiębiorstwa oparta na tworzeniu własnych i obserwacji łańcuchów wartości konkurentów jest sama w sobie drogą do zdobywania wartości dodanej. Wiedza, tak niezbędna w przetrwaniu podmiotu rynkowego, nabiera znaczenia czynnika produkcji, którego posiadanie i dynamiczne pozyskiwanie jest niezbędnym aspektem funkcjonowania organizacji. Rozumienie pojęcia łańcucha wartości i koncentrowanie się przy jego kreacji na transformowaniu wirtualnych użyteczności jest podstawą budowania zadowolenia klienta.

Świat, wkraczając w nowy etap – gospodarki opartej na wiedzy, musi rozumieć i wykorzystywać zasady dyfuzji wirtualnych wartości. Wykładniczo rośnie potrzeba wzbogacania namacalnych aspektów produktu o elementy odwołujące się do potrzeb wyższego rzędu.

Wiedza niejawną transferowaną w łańcuchach wartości przekłada się bezpośrednio na użyteczność produktu. Jej pozyskiwanie, mimo prawnych zabezpieczeń na rynku, jest częstą praktyką w środowisku biznesowym. Tworzenie tuneli nawigacyjnych wymaga ścisłego monitorowania wysyłanych łańcuchów wiedzy oraz implementacji dodatkowych zabezpieczeń. Bez względu na rozmiar instytucji należy pamiętać o przedstawionych w artykule narzędziach ochrony. Ich regularne stosowanie zapewnia przewagę na rynku i może być źródłem sukcesu dla każdego aktora rynkowego bez względu na profil działalności.

## Bibliografia

- Edvinsson L., Sullivan P., *Developing model managing intellectual capital*, „European Management Journal”, August 1996, Vol. 14, No 4.
- Kotler Ph., *Marketing Management. Analysis, Planning, Implementation and Control*, Prentice Hall, New Jersey 1988.

<sup>6</sup> L. Edvinsson, P. Sullivan, *Developing model managing intellectual capital*, „European Management Journal”, August 1996, Vol. 14, No 4, p. 359.

Wojciech Idzikowski

Perechuda K., *Metody zarządzania przedsiębiorstwem*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Wrocław 1999.

Richter F.J., Vettel K., *Successful joint ventures in Japan: transferring knowledge through organizational learning*, „Long Range Planning” 1995, June, Vol. 28, No 3.

Część III  
Terror i terroryzm



## Waldemar Zubrzycki

# Terror i terroryzm – zagrożenia dla Rzeczypospolitej Polskiej. Fizyczne zwalczanie

Agresja i przemoc to czynniki, które od samego początku stanowią integralny aspekt rozwoju ludzkości. Czasy, w jakich przyszło nam żyć, również nie są pozbawione podobnych zjawisk, często określanymi mianem terroryzmu.

W literaturze przedmiotu występuje wiele różnych definicji terroryzmu. Według niektórych autorów jest to:

- metoda walki politycznej polegająca na używaniu przemocy wobec poszczególnych jednostek lub grup ludzi<sup>1</sup>;
- wszelkie działanie przestępcze skierowane przeciwko państwu, których celem jest wytworzenie stanu terroru w umysłach ludzi, grup osób lub społeczeństwa<sup>2</sup>;
- świadome budzenie strachu w wyniku przemocy lub groźby przemocy w dążeniu do zmian politycznych<sup>3</sup>;
- przestępstwo wojenne popełnione w czasie pokoju<sup>4</sup>;
- stosowanie gwałtu przez jednostki lub grupy osób w celu wywarcia wpływu na rząd lub opinię publiczną, jak i na grupy osób i poszczególne osoby<sup>5</sup>;
- indywidualne działania skierowane przeciwko aparatowi władzy lub jego przedstawicielom<sup>6</sup>.

Inni badacze twierdzą, że najskuteczniejszą metodą zdefiniowania zjawiska terroryzmu jest jego charakterystyka na podstawie zewnętrznych przejawów, wymieniając czyny bezprawne, stanowiące akty terrorystyczne:

- uprowadzenia i zawładnięcia środków komunikacji: samolotów, statków, pociągów, autobusów wraz z pasażerami w charakterze zakładników;
- akty sabotażu gospodarczego;
- napady, włamania, żądania okupu w celu pozyskania środków na własną działalność;
- zamachy na życie, zdrowie lub wolność przedstawicieli władz, znanych osób ze sfer gospodarczych oraz osób podlegających ochronie międzynarodowej;
- uprowadzenia i przetrzymywania w charakterze zakładników osób pochodzących z innych państw niż teren działania terrorystów (np. dziennikarzy, duchownych, wolontariuszy);

<sup>1</sup> B. Bankowicz, M. Bankowicz, A. Dudek, *Leksykon historii XX wieku*, Kraków 1996.

<sup>2</sup> Konwencja Ligi Narodów 1937, <http://www.unic.un.org.pl/terroryzm/definicje.php> (04.09.2008).

<sup>3</sup> B. Hoffman, *Oblicza terroryzmu*, Warszawa 2001.

<sup>4</sup> A. B. Schmidt, *Wydział przestępczości ONZ 1992*, <http://www.unic.un.org.pl/terroryzm/definicje.php> (04.09.2008).

<sup>5</sup> A. Pawłowski, *Terroryzm w Europie w XIX i XX wieku*, Zielona Góra 1980.

<sup>6</sup> T. Szmidi, *Terroryzm a państwo*, Lublin 1979.

- stosowanie ładunków wybuchowych, broni palnej (w tym raket) w miejscach publicznych i wywoływanie przez to szczególnego zagrożenia ludzi postronnych;
- skażenie materiałami radioaktywnymi lub trującymi terenu, obiektu i środków komunikacji pasażerskiej<sup>7</sup>.

Komitet prawny ONZ, ze względów polityczno-ideologicznych, w ciągu kilkudziesięciu lat swojej działalności unikał stworzenia definicji terroryzmu. Dlatego też zjawisko to interpretowane jest odmiennie w różnych krajach, zależnie od sytuacji, w jakiej się one znajdują. To, co dla jednych jest terroryzmem, według innych jest metodą usprawiedliwionej walki narodowyzwolenczej lub obroną tożsamości i uczuć religijnych. Przedstawiciele niektórych państw arabskich, afrykańskich czy azjatyckich twierdzą nadal, że potępienie terroryzmu oznacza potępienie walki o wolność i zgodę na władzę silniejszych, bo ludzie, którzy walczą o wyzwolenie spod obcego ucisku i wyzysku, mają prawo używać wszelkich metod, nie wykluczając siły<sup>8</sup>.

Ataki terrorystyczne z 11 września 2001 roku na wieże World Trade Center oraz budynek Pentagonu w Stanach Zjednoczonych spowodowały cywilizacyjne przewartościowanie postrzegania zagrożenia terroryzmem i walki z nim w wymiarze ogólnowiatowym. Zamachy te uznano za akt wojny. Prezydent George W. Bush, zwracając się do swoich rodaków i ludzi na całym świecie, nie pozostawił żadnych wątpliwości co do jakościowo nowego podejścia Stanów Zjednoczonych do zagrożenia terrorystycznego, mówiąc: „Ameryka użyje wszelkich możliwych środków, żeby wygrać wojnę, którą wypowiedzieli jej terroryści. To nie był akt terroru, lecz akt wojny. Wróg zaatakował nie tylko USA, ale i cały miłujący wolność świat”. A zatem, po 11 września, walka z terroryzmem przybrała także wymiar umiejscowiony w kategoriach wojny, rozumianej w ujęciu klasycznym.

Po tych wydarzeniach, w samych tylko Stanach Zjednoczonych funkcjonują trzy różne, oficjalne definicje tego zjawiska. Według Departamentu Stanu USA, terroryzm to zaplanowana, umotywowana politycznie przemoc wobec celów nieuczestniczących w walce, stosowana przez subnarodowe grupy czy tajnych agentów, zwykle mająca na celu oddziaływanie na społeczeństwo. FBI definiuje terroryzm jako bezprawne użycie siły lub przemocy wobec osób lub mienia, aby zastraszyć lub wyrzucić przymus na rząd, ludność cywilną albo części wyżej wymienionych, co zmierza do promocji celów politycznych lub społecznych. Terroryzmem, według Departamentu Obrony USA, jest bezprawne użycie – lub groźba użycia – siły czy przemocy wobec osoby lub mienia, by wymuszać lub zastraszać rządy czy społeczeństwa, często dla osiągnięcia celów politycznych, religijnych bądź ideologicznych<sup>9</sup>.

Poszukiwania jednoznacznej i wszechstronnej definicji zjawiska terroryzmu upoważniają do sformułowania wniosku, że najistotniejszą jej częścią jest wzbudzenie strachu przed przemocą lub groźbą użycia przemocy. To właśnie strach ma być przyczyną ustępstw, których oczekuje agresor, i siłą napędową stosowania przez niego opartych na terrorze metod, służących osiągnięciu celów. Sam termin „terroryzm” wywodzi się od greckiego słowa *τρέω/treo* – „drżeć, bać się, stchórzyć, uciec” oraz łacińskiego *terror, -oris* – „strach, trwoga, przerażenie, straszne słowo, straszna wieść”

<sup>7</sup> K. Karolczak, *Encyklopedia terroryzmu*, Warszawa 1995.

<sup>8</sup> B. Hoffman, *op. cit.*

<sup>9</sup> M. Filar, *Terroryzm*, Toruń 2002.



i czasownika łacińskiego *terreo* – „wywoływać przerażenie, straszyć”<sup>10</sup>. Terroryzm od chwili powstania wielokrotnie zmieniał swoje oblicze, będąc niewątpliwie zjawiskiem o charakterze rozwojowym. Raport Departamentu Stanu USA z marca 2007 roku „O Zagranicznych Organizacjach Terrorystycznych”<sup>11</sup> wymienia 42 organizacje terrorystyczne; podobny raport z roku 2001 zawierał ich 28.

Powodem stosowania przemocy wobec innych ludzi są negatywne emocje, u podłoża których leżą rozmaite czynniki. Jednak w przypadku omawianego zjawiska nie mamy do czynienia z niskimi pobudkami (np. chciwością), ale z bodźcami nacjonalistycznymi, religijnymi lub ekonomicznymi powstającymi na tle politycznym, społecznym, psychologicznym, historycznym, etnicznym, kulturowym, językowym, terytorialnym, ekologicznym, kryminalnym czy też wojskowym. Emocje stanowią podstawę wszystkich ludzkich decyzji i główną siłę napędową wszelkich dążeń oraz działań<sup>12</sup>. Emocje są również źródłem każdego pragnienia. Jeśli zostanie ono spełnione, człowiek odczuwa zadowolenie i spełnienie. Brak możliwości jego realizacji rodzi frustrację, które mogą doprowadzić do użycia skrajnych metod, w tym przemocy.

Koncepcja dzisiejszego terroryzmu zakłada sieciowy charakter organizacji, co w praktyce oznacza odejście od klasycznej struktury hierarchicznej oraz stałej lokalizacji, a podłożem działania sprawców zamachów jest motywacja religijna, często będąca na granicy fanatyzmu. W konsekwencji zaznacza się wzrost śmiertelności wśród ofiar zamachów, a także wzrost liczby zamachów samobójczych. Charakterystyczną cechą współczesnego terroryzmu jest brak jednoznacznie sprecyzowanych problemów, na które zamachowcy chcieliby zwrócić uwagę opinii publicznej. Celem samym w sobie jest wzbudzenie strachu w obcych, zniechęconych społecznościach.

Do najczęściej stosowanych metod ataku terrorystycznego należą: zamachy na życie konkretnych osób (np. przedstawicieli władz rządowych, służb państwowych, biznesu), zamachy bombowe, uprowadzenia pojazdów lub samolotów, uprowadzenia osób (kidnapping) i wzięcie zakładników.

Przyjmując za kryterium rodzaj środków walki, jakimi posługują się terroryści, można dokonać podziału terroryzmu na konwencjonalny (broń biała lub inne narzędzia niebezpieczne, broń strzelecka, środki wybuchowe) i niekonwencjonalny (jądrowy, chemiczny, biologiczny, elektroniczny).

Aktualnie największe wyzwanie dla światowego bezpieczeństwa stanowi właściwe zabezpieczenie się państw przed możliwością ataku środkami niekonwencjonalnymi. Nie od dziś znane są dążenia terrorystów do dysponowania bronią masowego rażenia.

Niewątpliwie „jakościowo” nowym zagrożeniem naszych czasów jest terroryzm elektroniczny. Możliwość „włamania się” terrorystów za pomocą sieci informatycznej do strategicznych instytucji państwowych (infoterroryzm) w celu skopiowania, zmiany bądź usunięcia danych jest całkiem realna. Podobnie jest w przypadku wysłania impulsu elektromagnetycznego w celu zniszczenia urządzenia informatycznego. Informatyka – zdobycz cywilizacji XX w. – jest tak samo atrakcyjnym celem ataku dla terrorystów jak każdy inny.

<sup>10</sup> Zob. Pojęcie „terroryzm” w Wikipedia. Wolna encyklopedia, <http://pl.wikipedia.org/wiki/Terroryzm> (24.05.2010).

<sup>11</sup> <http://www.america.gov/st/peacesec-english/2008/April/20080429115651dmslahrellek.0.95.84772.html> (30.04.2008).

<sup>12</sup> [http://www.akohard.kk.e-wro.pl/Ksiazka\\_html/terroryzm.html](http://www.akohard.kk.e-wro.pl/Ksiazka_html/terroryzm.html) (04.09.2008).

Formą stosunkowo łatwą do zrealizowania, a jednocześnie pociągającą za sobą znaczne liczby ofiar po dokonaniu zamachu, jest akt bioterroru. Polega on na użyciu bojowego środka biologicznego, czyli mikroorganizmu chorobotwórczego lub trującego produktu jego przemiany materii. O ich wykorzystaniu zdecydować mogą: a) wysoki współczynnik zachorowalności, b) niskie dawki infekcyjne lub toksyczne, c) duża zakaźność i krótki okres inkubacji, d) duże straty socjoekonomiczne, e) trudność wykrycia we wczesnym etapie, f) duża dostępność, g) niski koszt produkcji, h) łatwość rozpowszechniania, i) stabilność w środowisku, j) brak lub mała skuteczność profilaktyki, ochrony i leczenia.

Intensywność, gwałtowność, siła i nieprzewidywalność potencjalnych zamachów terrorystycznych stanowi większe niż kiedykolwiek wcześniej zagrożenie dla całego świata, dlatego walka z terroryzmem jest dziś zadaniem całej ludzkości. Państwa i narody, jak nigdy dotąd, muszą stać się solidarne w walce z takim rodzajem zła.

Z rozpoznania Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego wynika, że zagrożenie podjęciem na terytorium Polski bezpośrednich działań terrorystycznych jest niskie i ma raczej charakter potencjalny<sup>13</sup>. Jak dotąd nie odnotowano próby ataku terrorystycznego skierowanego przeciwko obiektom rządu polskiego, polskim instytucjom państwowym czy prywatnym. Wyjątek może stanowić incydent, jaki miał miejsce w Turcji (1 października 2003 r.), gdzie pod polskim konsulem w Istambule eksplodował ładunek wybuchowy. Nie spowodował on jednak żadnych ofiar ani strat w mieniu, a jego tło nie jest do końca znane. Co więcej, na terytorium RP nie działają żadne rodzime grupy terrorystyczne, a geograficznie oddaleni jesteśmy od głównych ich siedzib. Jednak w praktyce musimy się liczyć z możliwością dokonania na naszym terytorium zamachu terrorystycznego. Głównymi przesłankami determinującymi takie podejście do problemu są m.in.:

- prozachodnia polityka Polski – zwłaszcza strategiczny sojusz ze Stanami Zjednoczonymi;
- integracja europejska (Polska jako państwo graniczne Unii Europejskiej) oraz przystąpienie Polski do strefy Schengen;
- udział sił zbrojnych RP oraz Policji w misjach pokojowych na terenach objętych konfliktami zbrojnymi (Irak, Afganistan, Czad);
- polityczne popieranie walki z terroryzmem, łącznie z fizycznym udziałem polskich kontyngentów sił zbrojnych w amerykańskiej koalicji antyterrorystycznej;
- normalizacja stosunków polsko-izraelskich;
- planowana budowa na terytorium Polski tarczy antyrakietowej;
- organizacja, wspólnie z Ukrainą, Mistrzostw Europy w piłce nożnej – EURO 2012.

Powyższe czynniki powodują, że Polska jest adresatem wielu gróźb ze strony arabskich terrorystów. W ten kontekst wpisują się również oświadczenia sformułowane przez szefa Al-Kaidy, w tym wypowiedź wyemitowana 18.10.2003 r. przez katarską telewizję Al-Dżazira. Nasz kraj wymieniony został (obok USA, Wielkiej Brytanii, Hiszpanii, Australii, Japonii i Włoch) jako miejsce potencjalnego ataku terrorystów w odwecie za wspieranie interwencji w Iraku. Oznacza to, że aktualna orientacja polityczna naszego kraju może być przyczynkiem do wkroczenia na jego terytorium międzynarodowego terroryzmu. Potencjalny atak terrorystyczny nie musi być przy tym

<sup>13</sup> Raport z funkcjonowania ABW za I półrocze 2007 roku, [http://www.abw.gov.pl/Raporty/raport\\_05.htm](http://www.abw.gov.pl/Raporty/raport_05.htm) (04.09.2008).

skierowany przeciwko polskim obiektom, mogą to być znajdujące się na terytorium RP ambasady, przedstawicielstwa dyplomatyczne lub handlowe obcych państw.

Ekspansji terrorystów na terytoria krajów, które – podobnie jak Polska – pozostają obecnie na peryferiach międzynarodowego terroryzmu, sprzyja postępująca globalizacja procesów gospodarczych. W jej efekcie powstają dodatkowe czynniki sprzyjające aktywności terrorystów na naszym obszarze, takie jak szerokie otwarcie granic, systematyczne znoszenie barier w komunikowaniu i podróżowaniu, istotny wzrost liczby cudzoziemców stale i okresowo przebywających w Polsce oraz niewystarczająca skuteczność kontroli administracyjnej i polityki państwa wobec obywateli innych krajów, przybywających do Polski i legalizujących w niej swój pobyt.

Biorąc pod uwagę możliwość przenikania do Polski międzynarodowych organizacji terrorystycznych, liczyć się należy z perspektywą wykorzystania terytorium naszego kraju do działań o charakterze logistycznym i wspomagającym działalność terrorystyczną, jako swoiste zaplecze działań podejmowanych w innych krajach. Tranzytowy charakter naszego państwa i stosunkowo liberalna polityka wizowa, członkostwo w UE i przynależność do strefy Schengen, istniejąca infrastruktura komunikacyjna, system bankowy i możliwość wykorzystania go do procederu „prania brudnych pieniędzy” oraz duże zapotrzebowanie na obce inwestycje kapitałowe, a wreszcie łatwość zakupu broni i materiałów wybuchowych, to cechy sprzyjające rozwojowi tego rodzaju działalności.

W Polsce, podobnie jak w większości krajów europejskich, mogą przebywać zwolennicy organizacji terrorystycznych. Istnieje także niebezpieczeństwo angażowania się w działalność terrorystyczną polskich obywateli, zafascynowanych kulturą, językiem i filozofią życia muzułmanów, którzy przeszli na Islam. Za realną należy również uznać możliwość angażowania się w działalność terrorystyczną zorganizowanych grup przestępczych i powiązania przedstawicieli środowisk terrorystycznych, np. muzułmańskich, ze światem przestępczym. Przestępcy sami często sięgają po metody charakterystyczne dla działalności terrorystycznej, np. walcząc między sobą o wpływy, a także wykorzystując je jako środki przestępczej działalności.

Z kolei terror kryminalny to ten rodzaj działalności przestępczej, z którą na co dzień mamy do czynienia w naszym kraju. Od działalności czysto terrorystycznej różni się on jedynie materialnym podłożem aktywności. Jako przestępstwa mające znamiona terroryzmu kryminalnego kwalifikuje się:

- zdarzenia zagrażające życiu lub zdrowiu ludzi w ruchu lądowym, wodnym lub powietrznym;
- użycie przemocy lub groźby bezprawnej w celu zmuszenia innej osoby do określonego zachowania się;
- działania polegające na czynnej napaści na osobę korzystającą z ochrony szczególnej na mocy ustaw, umów lub powszechnie ustalonych zwyczajów międzynarodowych, jeżeli napaść ta miałaby miejsce na terenie Rzeczypospolitej Polskiej;
- posiadanie i wyrabianie broni palnej oraz amunicji bez prawnie wymaganego zezwolenia;
- wszelkie przestępstwa przeciwko życiu i zdrowiu ludzi i zwierząt.

Terror kryminalny najczęściej kojarzony jest z formami stosowanymi w przestępczości zorganizowanej. Strefy jej działania są bardzo rozległe i obejmują takie obszary, jak: a) produkcja, handel i przemysł narkotyków, b) przemysł i handel bronią,

c) produkcja, handel i przemysł alkoholu, d) napady na osoby podróżujące samochodami, e) prostytucja, f) wyroby tytoniowe, g) wyludzanie kredytów, h) gry hazardowe, i) handel ludźmi, j) nielegalny przemysł cudzoziemców, k) ubezpieczenia i oszustwa podatkowe. Wiele spośród wymienionych dziedzin znaleźć się może w zakresie zainteresowania grup o charakterze terrorystycznym, a zyski z tego rodzaju przestępczości mogą być wykorzystywane do działalności terrorystycznej.

Występujące na świecie zamachy terrorystyczne wykazują, że organizacje terrorystyczne realizują je w większości z użyciem materiałów wybuchowych. Decyduje o tym znaczny efekt psychologiczny, jaki wywołuje ich zastosowanie, przeświadczenie sprawców o ich anonimowości i uniknięciu odpowiedzialności karnej. Istotnym czynnikiem jest również łatwość przenoszenia i maskowania ładunków wybuchowych pod różnymi postaciami, jak też łatwość wchodzenia w ich posiadanie. Na terenie Polski nietrudno o dostęp do materiałów wybuchowych stanowiących niewybuchy z II wojny światowej czy pochodzących z poligonów wojskowych. Dokonywane są również kradzieże granatów, petard i materiałów wybuchowych z jednostek wojskowych, kopalń i kamieniołomów. Innym sposobem wchodzenia w posiadanie materiałów wybuchowych jest przemysł z Czech, Słowacji i krajów byłego ZSRR. Wszystko to, w powiązaniu z powszechnym dostępem do wiedzy politechnicznej i elektronicznej, a także bogatym asortymentem branży handlowej, decyduje o dużej popularności zamachów bombowych w Polsce. Jest to powszechna metoda działalności grup przestępczych stosowana w ramach walki o wpływy, porachunków czy też zastraszania „niepokornych” właścicieli sklepów, hurtowni, przedsiębiorstw itp. odmawiających płacenia haraczu.

W polskich realiach ataki bombowe zwykle posiadają swojego konkretnego adresata. Współczesne zamachy o charakterze terrorystycznym mają z kolei nieco inną specyfikę. Wyróżnia je fakt, iż ofiarą „bomby” może stać się każdy, kto będzie przebywał w pobliżu miejsca zdarzenia, bez względu na wiek, płeć, wykształcenie, pozycję społeczną, posiadany majątek czy poglądy polityczne. Ponadto, zamachy bombowe przybierają różne formy – od klasycznego ataku bombowego, polegającego na podłożeniu pojedynczego urządzenia wybuchowego i jego zdalnej aktywacji, aż po skoordynowany atak wielu urządzeń wybuchowych i indywidualne ataki samobójcze. Powszechne stało się użycie samochodów-pułapek. Dużym zaś niebezpieczeństwem – zwłaszcza dla służb państwowych – są tzw. zamachy powtórne, polegające na dokonaniu kolejnego ataku w trakcie trwania akcji ratowniczej. Ze względu na wysoką skuteczność w postaci dużej liczby ofiar, powszechne stały się już samobójcze ataki bombowe.

Symptomy zagrożeń terrorystycznych przejawiają się także w formie fałszywych alarmów bombowych i podkładaniu atrap ładunków wybuchowych (przed wyborami prezydenckimi w 2005 r. w Warszawie podłożono 13 takich atrap). Przyczyny tego typu działań są różne. Poczynając od braku wyobraźni lub zwykłej głupoty, poprzez swoistą modę na terroryzm, aż po możliwość przetestowania sprawności działania służb odpowiedzialnych za bezpieczeństwo i porządek publiczny. Potencjalnym źródłem zagrożenia bombowego mogą być także wyroby tzw. pirotechniki widowiskowej, do której dostęp jest prawie nieograniczony oraz eksperymenty domorosłych pirotechników amatorów. Wydaje się, iż w tych ostatnich przypadkach nie mamy do czynienia z zaplanowanymi atakami bombowymi, a raczej z wypadkami podczas

użycia materiałów wybuchowych. Tak czy inaczej, stanowią one poważne zagrożenie dla bezpieczeństwa publicznego.

Jeszcze do niedawna w polskim ustawodawstwie nie funkcjonowało pojęcie terroryzmu. Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o zmianie ustawy – Kodeks karny oraz niektórych innych ustaw<sup>14</sup> wprowadzono do Kodeksu karnego z dnia 6 czerwca 1997 r.<sup>15</sup> kategorie umożliwiające precyzyjniejsze kwalifikowanie określonych czynów, jako przestępstw o charakterze terrorystycznym. W art. 115 dodano § 20 w brzmieniu: Przesłępstwem o charakterze terrorystycznym jest czyn zabroniony, zagrożony karą pozbawienia wolności, której górna granica wynosi co najmniej 5 lat, popełniony w celu:

- 1) poważnego zastraszenia wielu osób,
- 2) zmuszenia organu władzy publicznej Rzeczypospolitej Polskiej lub innego państwa albo organu organizacji międzynarodowej do podjęcia lub zaniechania określonych czynności,
- 3) wywołania poważnych zakłóceń w ustroju lub gospodarce Rzeczypospolitej Polskiej, innego państwa lub organizacji międzynarodowej – a także groźba popełnienia takiego czynu.

Art. 258 otrzymał brzmienie:

§ 1. Kto bierze udział w zorganizowanej grupie albo związku mających na celu popełnienie przestępstwa lub przestępstwa skarbowego, podlega karze pozbawienia wolności od 3 miesięcy do lat 5.

§ 2. Jeżeli grupa albo związek określone w § 1 mają charakter zbrojny albo mają na celu popełnienie przestępstwa o charakterze terrorystycznym, sprawca podlega karze pozbawienia wolności od 6 miesięcy do lat 8.

§ 3. Kto grupę albo związek określone w § 1 w tym mające charakter zbrojny zakłada lub taką grupą albo związkiem kieruje, podlega karze pozbawienia wolności od roku do lat 10.

§ 4. Kto grupę albo związek mające na celu popełnienie przestępstwa o charakterze terrorystycznym zakłada lub taką grupą lub związkiem kieruje, podlega karze pozbawienia wolności na czas nie krótszy od lat 3.

Wprowadzenie powyższych zapisów stanowi próbę wewnętrznego przygotowania państwa do walki z terroryzmem w zakresie odpowiednich uregulowań prawnych. Innym przejawem tej walki jest aspekt organizacyjny, mający na celu np. właściwe przygotowanie służb przeznaczonych do fizycznego zwalczania terroryzmu. Walka z terroryzmem na płaszczyźnie zewnętrznej obejmuje m.in. polityczne decyzje na arenie międzynarodowej, a także udział w oficjalnych projektach mających na celu zwiększenie skuteczności zwalczania tego zjawiska.

Reagowanie na atak terrorystyczny odbywa się w ramach systemu zarządzania kryzysowego państwa, rozumianego jako całokształt rozwiązań systemowych w sferze ochrony ludności, wypełnianych przez władze publiczne wszystkich szczebli we współdziałaniu z wyspecjalizowanymi organizacjami i instytucjami w celu zapobiegania sytuacjom niebezpiecznym, stwarzającym zagrożenie dla życia i zdrowia obywateli oraz środowiska.

<sup>14</sup> Dz.U. z 2004 r. Nr 93, poz. 889.

<sup>15</sup> Dz.U. z 1997 r. Nr 88, poz. 553.

Powołane są specjalne zespoły reagowania kryzysowego, kierowane odpowiednio przez:

- gminny – wójt, burmistrz, prezydent;
- powiatowy – starosta, prezydent miasta na prawach powiatu;
- wojewódzki – wojewoda;
- Rządowy Zespół Koordynacji Kryzysowej – minister.

Resortem wiodącym w przypadku aktu terrorystycznego jest Minister Spraw Wewnętrznych i Administracji, wspomagany przez Ministra Obrony Narodowej, Ministra Zdrowia, Ministra Środowiska, a w miarę potrzeb także i innych.

Walka z przestępczością w Polsce (w tym także ze szczególnymi jej przejawami, jakie stanowią zamachy terrorystyczne) należy do ustawowych obowiązków Policji. W jej strukturze funkcjonują wyspecjalizowane podmioty zajmujące się zwalczaniem terroryzmu. W swych praktycznych działaniach Policja często napotyka sytuacje szczególne, w których częściej używa się ostatecznych środków przymusu bezpośredniego, ponieważ normalne czynności są często niewystarczające do realizacji jej podstawowych funkcji i zadań. Wszędzie tam, gdzie przeciętny policjant nie jest w stanie skutecznie interweniować, istotną rolę odgrywają pododdziały antyterrorystyczne. Aktualnie funkcjonują one we wszystkich komendach wojewódzkich Policji, a także w Komendzie Głównej. Wykorzystywane są podczas operacji policyjnych o wysokim stopniu trudności i wynikającym z niego zagrożeniu dla bezpieczeństwa publicznego.

Operacja policyjna organizowana jest w przypadku zaistnienia zdarzenia o zasięgu wykraczającym poza obszar właściwości terytorialnej jednej komendy powiatowej albo w razie przedłużającej się interwencji lub akcji, z jednoczesną koniecznością użycia dodatkowych sił lub środków, względnie zorganizowania specjalnego zaplecza logistycznego. W ramach prowadzonych operacji powołuje się specjalny sztab fachowców, wspomagających wypracowanie właściwych decyzji podejmowanych przez dowódcę danej operacji. W przypadku zdarzenia o charakterze terrorystycznym, w skład sztabu obowiązkowo wchodzi przedstawiciel formacji antyterrorystycznej, najczęściej jej dowódca, a jedną z części składowych operacji stanowi podoperacja antyterrorystyczna. Obejmuje podstawowe, zwykle stałe elementy: dowódca, jednostka antyterrorystyczna (grupa szturmowa, strzelcy wyborowi), siły wsparcia (pomoc medyczna, straż pożarna, pogotowie gazowe itp.), negocjatorzy, pierścień wewnętrzny, pierścień zewnętrzny.

W ramach omawianych zdarzeń wyróżnić można następujące etapy:

1. Przygotowanie: planowanie, rekonesans, próba.
  2. Inicjowanie: przybycie na miejsce, atak.
  3. Negocjacje: żądania, ustępstwa, wypracowanie sytuacji taktycznej.
  4. Rozwiązanie: pokojowe, siłowe.
  5. Usuwanie skutków.
  6. Czynności po zakończeniu incydentu: przegrupowanie sił, samokrytyka, wnioski.
- W przypadku zdarzenia z użyciem materiałów wybuchowych, wyszczególnić można kolejne fazy reagowania na zagrożenie: a) Informacja o ujawnieniu podejrzanego przedmiotu, ładunku lub urządzenia wybuchowego dociera do dyżurnego KPP (KMP); b) Ten składa zapotrzebowanie na zespół minersko-pirotechniczny; c) Równolegle wzywane są na miejsce: grupa operacyjno-dochodzeniowa, służby miejskie i dy-

zurujący prokurator; d) Następuje zabezpieczenie terenu, a w miarę potrzeb – jego ewakuacja; e) W wyniku działań specjalistycznej komórki Policji dochodzi do potwierdzenia zagrożenia lub jego braku; f) W przypadku ujawnienia urządzenia wybuchowego przeprowadza się jego kontrolowaną neutralizację na miejscu zdarzenia (jeśli to możliwe) lub przewozi na poligon, gdzie ulega detonacji.

Precyzyjne przewidywanie terminu, miejsca, sposobu oraz zasięgu dokonania potencjalnego zamachu nie jest możliwe. Wśród prawdopodobnych celów krajowych, narażonych na atak terrorystyczny wymienić można obiekty rządowe, przedstawicielstwa dyplomatyczne, siedziby korporacji, środki komunikacji, centra handlowe i rozrywkowe, obiekty sportowe i świątynie, elementy infrastruktury krytycznej (porty, lotniska, mosty i połączenia drogowe o szczególnym znaczeniu, elektrownie, systemy wodociągowe). Należy przy tym mieć świadomość tego, że czas, jaki dzieli Polskę od wpisania jej na listę państw dotkniętych terroryzmem nie jest odległy. Akty dokonywane w ramach współczesnego terroryzmu obliczone są na spowodowanie masowych ofiar oraz spektakularnych skutków. Walkę z tym zjawiskiem utrudnia szereg czynników, w tym m.in. brak określonego, realnego terytorium przeciwnika, jego anonimowość i skrytość, nagłość i gwałtowność działań, wykorzystywanie coraz nowszych metod i środków walki. Gospodarka rynkowa ze swoimi konsekwencjami w postaci bezrobocia, rozprężenie społeczne, dość swobodne lansowanie różnych wartości oraz ruchów społecznych i politycznych czy też bezkrytyczne naśladownictwo wydarzeń, jakie mają miejsce na świecie stanowiącymi przyczyną powstawania ugrupowań terrorystycznych lub indywidualnego sięgania po terror jako metodę działania i osiągnięcia celów. Niestety, skutki tego rodzaju działalności najbardziej dotyczą zwykłych obywateli, stanowiących często przypadkowe ofiary terroryzmu.

## Bibliografia

- Bankowicz B., Bankowicz M., Dudek A., *Leksykon Historii XX wieku*, Wydawnictwo GEO, Kraków 1996.  
Dz.U. z 2004 r. Nr 93, poz. 889.  
Dz.U. z 1997 r. Nr 88, poz. 553.  
Filar M., *Terroryzm*, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń 2002.  
Hoffman B., *Oblicza terroryzmu*, Wydawnictwo Fakty, Warszawa 2001.  
Karolczak K., *Encyklopedia terroryzmu*, Bellona, Warszawa 1995.  
Pawłowski A., *Terroryzm w Europie w XIX i XX wieku*, Wyższa Szkoła Pedagogiczna, Zielona Góra 1980.  
Szmidt T., *Terroryzm a państwo*, Wydawnictwo Lubelskie, Lublin 1979.

### Strony internetowe:

- <http://pl.wikipedia.org/wiki/Terroryzm> (04.09.2008).  
<http://www.america.gov/st/peacesec-english/2008/April/20080429115651dmslahrellek0.9584772.html> (30.04.2008).  
[http://www.abw.gov.pl/Raporty/raport\\_05.htm](http://www.abw.gov.pl/Raporty/raport_05.htm) (10.09.2007)  
[http://www.akohard.kk.e-wro.pl/Ksiazka\\_html/terroryzm.html](http://www.akohard.kk.e-wro.pl/Ksiazka_html/terroryzm.html) (04.09.2008).  
<http://www.unic.un.org.pl/terroryzm/definicje.php> (04.09.2008).





## Piotr Kwiatkiewicz

# Suma wszystkich strachów, czyli o miejscach szczególnego zagrożenia dla naftowego frachtu morskiego

### Wprowadzenie

Brak stabilizacji na Bliskim Wschodzie, nienadążająca za tempem rozwoju globalnej gospodarki podaż, kurczenie się naturalnych zasobów i konieczność sięgania po coraz trudniejsze, a zarazem kosztowniejsze w eksploatacji złoża należą do najczęściej wymienianych przyczyn wysokich cen baryłki ropy na świecie. Rzadziej wspomina się o bezkresnej dziurze w amerykańskim budżecie, swymi rozmiarami półtorakrotnie przekraczającej łączne wpływy z eksportu ropy pięciu największych światowych potęg naftowych – a co za tym idzie – podwyższonym ryzyku finansowym dostaw i słabnącej walucie rozliczeniowej transakcji. Podobnie, sporadycznie wzmiankuje się też o politycznej sile naftowego lobby i wywieranej przezeń presji kursowej. Ogółem podaje się kilkanaście, jeśli nie kilkadziesiąt czynników rzutujących na to, ile płaci się na światowych rynkach za ropę. Gdzieś na szarym końcu tej wyliczanki, niby zapomniane i pominięte, znajdują się „wąskie gardła” naftowej logistyki. Miejsca powszechnie znane i z racji oczywistości swego znaczenia nawet nienadmieniane, co jest ogromnym błędem, bo to właśnie one stanowią największą, a zarazem nieprzekraczalną zaporę handlu ropą i gazem. Morskie cieśniny i kanały, bo o nich mowa, odpowiadają także za stałe generowanie dodatkowych kosztów.

### Cieśnina Ormuz

Cieśnina Ormuz to wodny korytarz w naftowym sercu świata. Oddziela Półwysep Arabski od pozostałej lądowej części Azji, łącząc Zatokę Perską, gdzie mieści się 35% światowych zapasów ropy naftowej i 45% zasobów gazu ziemnego, z Oceanem Indyjskim. Liczy 195 km długości, a w najwęższym miejscu ma 54 km szerokości przy głębokości na trasie żeglugowej 27,5–229 m. Parametry te umożliwiają swobodną żeglugę po tych wodach największym zbiornikom. Przepływa przez nią prawie cały eksport bliskowschodniego surowca do Stanów Zjednoczonych, Japonii i Korei Południowej. Od wybuchu wojny w Iraku wielkość przewożonej tędy ropy sukcesywnie wzrasta – od 15 mln baryłek na dobę do 16,5–17 mln baryłek dziennie w pierwszych dwóch kwartałach bieżącego roku<sup>1</sup>. Licząc według aktualnego kursu, to niemal 1,75 mld USD dziennie<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Energy Information Administration – [www.eia.gov/world\\_Oil\\_transit](http://www.eia.gov/world_Oil_transit) (14.09.2008).

<sup>2</sup> Cena 101,18 USD, według notowań z dnia 12 września 2009, w transakcjach spotowych WTI – zob. <http://www.bloomberg.com/energy/> (14.09.2009).

Nie zawsze transport tym szlakiem był bezpieczny. W trakcie wojny iracko-irańskiej działania zbrojne nie ominęły również tak newralgicznego szlaku, jakim jest Cieśnina Ormuz. To właśnie tutaj rozegrał się jeden z najbardziej dramatycznych epizodów tzw. wojny tankowców. Wówczas wystrzelona z samolotu armii Saddama rakietą posłała na dno Ormuz największy na świecie tankowiec<sup>3</sup>. Po wyciągnięciu funkcjonuje on po dziś dzień jako liczący 460 metrów długości magazyn u wybrzeży Kataru, składający przeszło 4 mln baryłek ropy. Sukcesywne ataki irackie na statki zdążające do Iranu, a później takie same kroki odwetowe rządu w Teheranie podbiły cenę baryłki ropy do najwyższego w przeliczeniu na teraźniejsze ceny poziomu – przeszło 82 USD za baryłkę<sup>4</sup>.

Od tego czasu datuje się nieprzerwaną obecność wojsk amerykańskich w regionie. Wykorzystali oni nadarżającą się sytuację, niejako wysługując się Kuwejtem. Kraj ten zwrócił się z prośbą do Stanów Zjednoczonych o ochronę swoich transportowców. Amerykańskie okręty wojenne miały więc ochraniać i eskortować kuwejckie tankowce. Podobne „prośby” od państw regionu otrzymał również Kreml. Konwojowanie transportów ropy przez sowieckie i amerykańskie okręty żeglujące na dodatek pod banderami tych państw, ostatecznie zakończyło „wojnę tankowców”<sup>5</sup>.

## Bab al-Mandab

Inną cieśniną Oceanu Indyjskiego jest Bab al-Mandab. Swymi wodami odgradza Afrykę od Półwyspu Arabskiego, łącząc zarazem Morze Czerwone z Zatoką Adeńską. Podobnie do Ormuz, z szerokością od 26,5 km do 90 km i głębokością na szlaku żegludowym od 31 m do 386 m, stwarza możliwość transportu ropy największymi tankowcami. Szlakiem tym przewozi się olbrzymie ilości surowca – około 3 mln baryłek ropy dziennie<sup>6</sup>. Nic w tym dziwnego, ponieważ alternatywna droga morska znad Zatoki Perskiej do Ameryki, Europy i azjatyckich portów śródziemnomorskich jest tysiące mil dłuższa i wiedzie wokół Afryki. Jednak popularność tego naftowego szlaku stanowi powód do obaw m.in. władz Republiki Jemenu, rządzącym w Erytrei i Dżibuti. Lęki te związane są głównie z zagrożeniem katastrofą ekologiczną. Bab al-Mandab oznacza w języku arabskim „Bramę Łez” i zważywszy na istniejące tu silne prądy morskie, nazwa ta zdaje się nie być przypadkowa, choć lokalna tradycja wiąże ją z ofiarami powodzi po trzęsieniu ziemi, które oddzieliło Afrykę od Azji.

Wydaje się jednak, że potencjalne trudności w żegludzie to tylko uzupełnienie dla niestabilnej sytuacji politycznej na obu brzegach cieśniny. Katastrofa tankowca prowadząca do czasowego zamknięcia drogi, a będąca następstwem choćby szerzącego się na tutejszych wodach piractwa, miałyby poza zniszczeniami w środowisku naturalnym bardzo poważne reperkusje ekonomiczne. Dla rynków naftowych byłaby prawdziwą apokalipsą. Saudyjski rurociąg East – West z przepustowością 4,5 mln baryłek

<sup>3</sup> Pływający wtedy jako Seawise Giant obecnie jako magazyn Knock Nevis – zbudowany w stoczni Oppama japońskiego koncernu stoczniowego Sumitomo w latach 1979–1981. Wymiary: 458 m długości, 69 m szerokości, nośność (DWT) statku wynosi 647 955 ton. Przy pełnym obciążeniu 650 tys. mł (4,1 mln baryłek) ropy naftowej, zanurzenie 24,6 m.

<sup>4</sup> P. Kwiatkiewicz, *Ropa naftowa – światowa produkcja, konsumpcja, ceny i ich implikacje w stosunkach międzynarodowych*, „Gospodarka Materialowa i Logistyka” 2007, nr 9.

<sup>5</sup> P. Kwiatkiewicz, *Amerykańska krucjata. Konflikt w Zatoce Perskiej*, Poznań 2003, s. 75–76.

<sup>6</sup> Energy Information Administration, *loc. cit.*

Suma wszystkich strachów, czyli o miejscach szczególnego zagrożenia...

na dobę<sup>7</sup> nie stanowi tu, wbrew pozorom, alternatywnego rozwiązania. Zresztą zator od południa Morza Czerwonego unieruchomiłby również kolejną „bramę naftową”.

## Kanał Sueski

W przeciwieństwie do obu poprzednich wrót, Kanał Sueski jest obiektem całkowicie sztucznym, choć w swej szczytkowej formie istniał już w czasach faraonów. W obecnym kształcie otwarty został w 1869 roku w obecności wielu koronowanych głów. Jednak szlakiem naftowym stał się dopiero w 1892 za sprawą założyciela kompanii Shell – Marcusa Samuela. Aby przepłynąć z ładunkiem Kanał Sueski, zamówił on tankowiec zupełnie nowego typu, spełniający wszelkie wymogi techniczne. Odtąd Kanał ten stał się podstawowym szlakiem naftowym. Dokładnie przed półwieczem jeden z najwybitniejszych mężów stanu XX wieku Gamal Abdel Naser odebrał go kolonialnym udziałowcom i przekazując prawowitemu właścicielowi – Egipcjowi, uczynił zeń drugie najważniejsze źródło dochodów tego państwa<sup>8</sup>.

Za sprawą Nasera, Kanał Sueski stał się nie tylko drogą wodną znajdującą się w Egipcie, ale również jego własnością – długi na 163 km łączy Morze Śródziemne poprzez jeziora: Al-Manzila, At-Timsah i Jezioro Gorzkie z Morzem Czerwonym. Jest niezwykle wąski – w najszerszym miejscu liczy jedynie 415 m, co znacznie ogranicza jego przepustowość. Głębokość toru wodnego wynosi obecnie, po dokonanych modernizacjach, 22 m, co, choć wydaje się niemało w stosunku do stanu poprzedniego, nadal stanowi pewną barierę transportową. Cały czas prowadzone są prace mające umożliwić żeglugę tankowcom do 350 tys. DWT. Jak dotąd, efektem działań usprawniających przepływ przez tenże Kanał jest skrócenie czasu przejścia zbiornikowców z 14 do 11 godzin. Pozwala to transportować 4 mln baryłek ropy na dobę<sup>9</sup>.

Wielkość ta nie jest jednak tożsama z ilością ropy transferowanej przez terytoria egipskie. Tę ilość wydatnie bowiem uzupełnia o 2,5 mln baryłek dziennie rozciągnięty niemal w poprzek kraju nad Nilem długi na 320 km rurociąg Sumed łączący porty: Ajn Suchna nad Zatoką Sueską i Sidi Kerir nad Morzem Śródziemnym<sup>10</sup>.

## Cieśnina Malakka

Cieśnina Malakka oddziela Półwysep Malajski od Sumatry, łącząc Morze Południowocchińskie z Andamańskim, a tym samym oceany Spokojny i Indyjski. Liczy ponad 937 km długości, od 15 do 464 km szerokości i od 12–1514 m głębokości. Pod względem ilości transportowanej ropy ustępuje jedynie Cieśninie Ormuz. Do Chin, Japonii i Korei Południowej, a także państw południowego i południowo-wschodniego Pacyfiku prze-

<sup>7</sup> Operatorem saudyjskiego rurociągu jest Saudi Aramco – <http://www.saudiaramco.com/irj/portal/anonymous> (14.09.2009), zob. A. Clark, *Saudi Aramco at Sixty*, [w:] Saudi Aramco World, No September/October 1993.

<sup>8</sup> Szerzej zob. H. A. Jamsheer, *Konflikt sueski w stosunkach międzynarodowych 1956–57*, Łódź 1987; także W. Khalidi, *Nasser and the Arab World*, [w:] Middle East Forum, kwiecień 1959, s. 31.

<sup>9</sup> Energy Information Administration, *loc. cit.*

<sup>10</sup> P. Kwiatkiewicz, *Inwestycje energetyczne w Egipcie*, „Dziś” 2007, nr 6.

wozi się tędy przeszło 12 mln baryłek ropy dziennie<sup>11</sup>. Ogromny ruch charakterystyczny dla tego szlaku wodnego, gdzie rocznie przepływa przeszło 50 000 jednostek, stwarza wysokie zagrożenie kolizyjne. Dodatkowe niebezpieczeństwo wiąże się także z powszechnym na tych wodach piractwem, stanowiącym niezwykle intratne i popularne zajęcie – dotyczy głównie rabunków załóg okrętów handlowych.

## Bosfor

W XIX wieku o swobodę żeglugi tym korytarzem wodnym toczono zaciekle wojny, a scenarzyści jednego z filmów o agencie 007 oparli akcję o plan zdetonowania tu ładunku nuklearnego celem zmiany szlaku transportu ropy. W istocie, łącząca Morza Czarne i Marmara, szeroka w najwęższym miejscu na niespełna 750 metrów cieśnina staje się coraz ważniejszą drogą przewozu paliw węglowodorowych. W 2004 roku dziennie transportowano nią ponad 3,1 mln baryłek rosyjskiej, kazachstańskiej i azerbejdżańskiej ropy<sup>12</sup>. Niemal 6000 tankowców przechodzących przez tę cieśninę rocznie to z pewnością zbyt wiele, zwłaszcza że nie jest to droga transportu wyłącznie tego rodzaju surowca. Jeśli wspomnieć o dodatkowych 50 000 innych statków handlowych przepływających przez 700-metrowe zwężenie rocznie, to nietrudno domyślić się, jak wielkie stanowi to zagrożenie kolizyj. W tak małym i zamkniętym akwenie wód tego typu wypadek mógłby wręcz unicestwić wszelkie żyjące w nim stworzenia, ograniczając na pewien czas podaż ropy na światowych rynkach o wspomniane 4 mln baryłek dziennie, z wszelkimi finansowymi tego konsekwencjami.

## Cieśnina Gibraltarska

Cieśnina Gibraltarska to trakt wodny znany już w starożytności. To właśnie za „słupami Herkulesa”, jak ją nazywali antyczni żeglarze, miała znajdować się opisana przez Platona Atlantyda. Do dziś kwestia jej faktycznej lokalizacji pozostaje zagadką, a uczeni wiodą spór, starając się potwierdzić lub obalić wiarygodność greckiego mędrca. To nie jedyny sekret związany z wodnym przejściem z Morza Śródziemnego w Atlantyk. Równie potężnym nimbem tajemnicy owiana jest sprawa transportu ropy wodami tejże Cieśniny. Przypuszcza się, że nie zostanie on rozwiany dopóki, póty ludzkość nie dostąpi zaszczytu naukowego poznania problemów Atlantydy. Według najskromniejszych szacunków jest to nie mniej niż 8 mln baryłek dziennie<sup>13</sup>.

Niespełna 60 km długości, z szerokością od 14–44 km i 60-metrową głębokością w naj płytszym miejscu Cieśnina Gibraltarska stanowi niezwykle ważny trakt naftowy. Przewożona jest tędy nie tylko większość surowca przechodzącego przez Kanał Sueski i Sumed z przeznaczeniem na eksport do Stanów Zjednoczonych, Wielkiej Brytanii, Holandii i Niemiec, ale także kierowana na tamtejsze rynki libijska i algierska produkcja naftowa oraz wydobywana w regionie kaspijskim i na arabskim wschodzie azjatycka

<sup>11</sup> Energy Information Administration, *loc. cit.*

<sup>12</sup> *Ibidem.*

<sup>13</sup> Szacunek ten uzyskano, biorąc pod uwagę wielkość i różnice dostaw poszczególnymi rurociągami z Afryki Północnej oraz Bliskiego Wschodu łącznie z transferem surowca szlakami przez Bosfor i Kanał Sueski, a także potencjał europejskich terminali odbiorczych w basenie Morza Śródziemnego.

Suma wszystkich strachów, czyli o miejscach szczególnego zagrożenia...

ropa trafiająca rurociągami do śródziemnomorskich terminali. W rezultacie, Cieśnina Gibraltarska zajmuje czołowe miejsce wśród głównych arterii naftowych świata, a natężenie w niej ruchu morskiego stwarza nieprawdopodobne wręcz zagrożenie katastrofą ekologiczną, czego przedsmak niejednokrotnie był już odczuwalny.

## Kanał Panamski

Kanał Panamski to drugi w tym zestawieniu, obok Sueskiego, sztuczny korytarz wodny. Ma też z pierwszym wiele wspólnego, znacznie więcej, niż mogłoby się wydawać. Wskazanie nawet najbardziej subtelnych podobieństw nie nastręcza tu najmniejszych trudności, jeśli tylko dostrzeże się we francuskim inżynierze Ferdynandzie Marii de Lessepsie pomysłodawcę i inicjatora budowy obydwu kanałów<sup>14</sup>. Uznając go za ich ojca, można nawet określić je mianem bratnich.

Oficjalnie otwarty 15 sierpnia 1914 roku łączy od tego czasu Pacyfik z Atlantykiem. Ma 81,6 km długości, od 91,5 do 305 metrów szerokości, a w najpłytszym miejscu – 13,7 metra głębokości. W kontekście przewozu przezeń ropy naftowej, przypuszczalnie lata swojej świetności ma już za sobą. Obecnie przewozi się tędy jedynie około 600 tys. baryłek ropy dziennie<sup>15</sup>. Jest zbyt płytki i wąski, aby mogły nim przepłynąć duże tankowce. Stał się nawet eponimem klasy mniejszych zbiornikowców, tzw. panamaksów o zanurzeniu nieprzekraczającym 12 metrów, co w przybliżeniu odpowiada maksymalnie siedemdziesięciotysięcznikom, zdolnych do żeglugi jego wodami.

To wyraźne ograniczenie próbowano obejść na początku lat osiemdziesiątych ubiegłego wieku. W 1982 roku otwarto rurociąg prowadzący od wybrzeży Morza Karaibskiego do Pacyfiku. Ulokowano go w starej strefie kanału w pobliżu granicy kostarykańskiej. Długi na 81 mil, służył do transportu wydobywanej na Alasce ropy. Dowieziono ją tu największymi tankowcami VLCCs o wyporności powyżej 200 tys. DWT, a następnie przesyłano rurą do karaibskiego terminalu naftowego. W latach 1982–1996 przetransferowano nim 2,7 mld baryłek. Gdy zaprzestano wydobycia ropy na Alasce, w kwietniu 1996 roku magistrala o przepustowości 860 tys. baryłek dziennie została zamknięta. Od listopada 2003 roku wznowiono wydobycie ropy. Teraz Kanałem Panamskim przesyła się ekwadorską ropę tak, aby mogła ona możliwie szybko trafić na amerykańskie wybrzeża Zatoki Meksykańskiej.

Należy zauważyć, iż są to jednak śladowe ilości surowca. Przykładowo, jedynie 1,5% importowanej przez Stany Zjednoczone ropy przechodzi przez Panamę. Niemniej, wciąż zachowuje ona ważne znaczenie strategiczne, czego dowodzi plan modernizacji Kanału i osadzenie generała Manuela Noriegi w amerykańskim więzieniu.

## Cieśniny Duńskie: Mały Błę, Wielki Błę, Sund

Najbliższe i najważniejsze dla Polski Cieśniny Duńskie łączą Bałtyk z Morzem Północnym. Nie są one, co prawda, tak wąskie jak Bosfor, z wyjątkiem Małego Błętu, ale za to znacznie od niego płytsze. Przeszło 15-metrowe zanurzenie czyni tanko-

<sup>14</sup> D. McCullough, *The Path Between the Seas: The Creation of the Panama Canal 1870–1914* Simon and Schuster, 1977.

<sup>15</sup> Energy Information Administration, *loc. cit.*

wiec niezdatnym do żeglugi tym szlakiem morskim. W rzeczywistości każdy zbiornikowiec większy niż 180 tys. DWT musi być przeladowywany na głębszych wodach. Przy ogromnym i stale rosnącym ruchu na Bałtyku sytuacja ta zaczyna stanowić coraz poważniejszy problem. Niespełna dziesięć lat temu przez Cieśniny Duńskie przepływało rocznie nie więcej niż 120 mln baryłek, dziś jest to ponad 950 mln, czyli 2,6 mln dziennie – według planów, sam eksport rosyjskiej ropy przez Bałtyk w 2010 roku sięgnie wielkości 180 mln ton rocznie, czyli około 3 mln b/d<sup>16</sup>. Być może nie jest to ilość imponująca nawet w zestawieniu z Bosforem, niemniej kryje się tu wiele niebezpieczeństw związanych z panującymi warunkami pogodowymi. Duże natężenie ruchu zwiększa także ryzyko kolizji z wszelkimi zgubnymi dla niemal zamkniętego akwenu morskiego, jakim jest Bałtyk, konsekwencjami<sup>17</sup>.

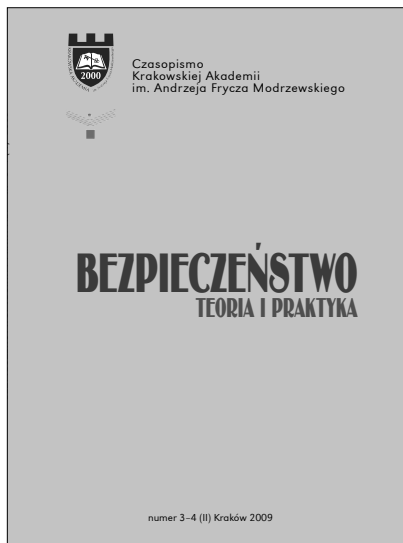
Problemy kluczowych kanałów transportowych odzwierciedlają się w notowaniach ropy. Chociaż podstawową przyczyną obecnych wysokich cen pozostaje wielkość światowego wydobycia, to trzeba pamiętać o konsekwencjach idących za choćby chwilowym zamknięciem jednego ze wspomnianych szlaków wodnych i możliwym w takich okolicznościach wyniesieniu cen ropy na nowy rekordowy pułap.

## Bibliografia

- Clark A., *Saudi Aramco at Sixty*, [w:] Saudi Aramco World, No September/October 1993.
- Energy Information Administration – [www.eia.gov/world/Oil\\_transit](http://www.eia.gov/world/Oil_transit) (14.09.2008).
- Helsinki Commission – Baltic Marine Environment Protection Commission, [http://www.helcom.fi/helcom/en\\_GB/](http://www.helcom.fi/helcom/en_GB/).
- <http://www.bloomberg.com/energy/> (14.09.2009).
- <http://www.saudiaramco.com/irj/portal/anonymou> (14.09.2009).
- Jamsheer H. A., *Konflikt sueski w stosunkach międzynarodowych 1956–57*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 1987.
- Khalidi W., *Nasser and the Arab World*, [w:] Middle East Forum, kwiecień 1959, s. 31.
- Kotiranta E., *Shipping of oil products in the Baltic region*, [w:] Baltic Rim Economies, 30.04.2008
- Kwiatkiewicz P., *Amerykańska kruczata. Konflikt w Zatoce Perskiej*, Wydawnictwo Piotruś Pan, Poznań 2003, s. 75–76.
- Kwiatkiewicz P., *Inwestycje energetyczne w Egipcie*, „Dziś” 2007, nr 6.
- Kwiatkiewicz P., *Ropa naftowa – światowa produkcja, konsumpcja, ceny i ich implikacje w stosunkach międzynarodowych*, „Gospodarka Materiałowa i Logistyka” 2007, nr 9.
- McCullough D., *The Path Between the Seas: The Creation of the Panama Canal 1870–1914*, Simon and Schuster, 1977.

<sup>16</sup> E. Kotiranta, *Shipping of oil products in the Baltic region*, [w:] Baltic Rim Economies, 30.04.2008.

<sup>17</sup> Szerzej zob. Helsinki Commission – Baltic Marine Environment Protection Commission – [http://www.helcom.fi/helcom/en\\_GB/](http://www.helcom.fi/helcom/en_GB/) (14.09.2009).



**Polecamy czasopismo  
Krakowskiej Akademii  
im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego  
„Bezpieczeństwo. Teoria i Praktyka”**

Oprócz aktualnych zagadnień dotyczących głównie bezpieczeństwa międzynarodowego każdy numer zawiera dział „Z kart historii” oraz „Recenzje”. Nieodłącznym i cennym elementem czasopisma są streszczenia artykułów w językach polskim, angielskim i rosyjskim.

W numerze 1-2/2010 m.in.:

- Marian Banach, *Bezpieczeństwo ekologiczne a przebieg tras rurociągowych w Eurazji*
- Katarzyna Czajkowska, *Aksjonormatywne podstawy systemu globalnego bezpieczeństwa Organizacji Narodów Zjednoczonych*
- Anna Diawół, *Znaczenie regionu śródziemnomorskiego w Europejskiej Strategii Bezpieczeństwa*
- Włodzimierz Fehler, *Bezpieczeństwo publiczne jako składnik wewnętrznego bezpieczeństwa państwa*
- Kazimierz Kraj, *Federalna Służba Ochrony Federacji Rosyjskiej*
- Jan A. Księżyk, *Pojęcie i klasyfikacja środków przymusu bezpośredniego stosowanych przez policję w Polsce*
- Bogdan Mucha, *Zakres ingerencji egzekutywy w prawa i wolności obywateli USA w dobie walki z terroryzmem*

Sprzedaż prowadzi:  
Księgarnia „U Frycza”  
Kampus Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego  
ul. Gustawa Herlinga-Grudzińskiego 1, 30-705 Kraków  
tel./faks: (12) 252 45 93  
e-mail: ksiegarnia@kte.pl

