


MINISTERSTWO OBRONY NARODOWEJ

---

 K W A R T A L N I K  
**BELLONA**

---

nr 1/2019 (696)

ISSN 1897-7065

Rocznik CI (XIII)

**wiiw**  
WOJSKOWY INSTYTUT  
WYDAWNICZY



K W A R T A L N I K  
**BELLONA**

Pismo naukowe  
wydawane przez Ministerstwo Obrony Narodowej

---

RADA NAUKOWA „KWARTALNIKA BELLONA”

---

*dr hab. Anna Antczak – przewodnicząca*  
*gen. bryg. dr hab. inż. Tadeusz Szczurek – zastępca przewodniczącej*

*Redaktorzy tematyczni działów:*

*płk dr hab. inż. Witalis Pellowski – Bezpieczeństwo i obronność*  
*płk dr hab. Przemysław Paździorek – Sztuka wojenna*  
*płk rez. pil. dr hab. inż. Jarosław Kozuba – Praktyka i doświadczenie użycia sił zbrojnych*  
*płk dr hab. inż. Krzysztof Krakowski – Edukacja*  
*płk dr hab. inż. Szymon Mitkow – Technika i logistyka*  
*dr hab. Mirosław Lenart – Omówienia, recenzje, sprawozdania*

*płk dr Jacek Cichosz*  
*prof. Marek Jan Chodakiewicz*  
*doc. dr hab. Břetislav Dančák*  
*gen. dyw. prof. dr hab. n. med. Grzegorz Gielerak*  
*dr Artur Jagnieża*  
*kmdr dr hab. Grzegorz Krasnodębski*  
*gen. bryg. pil. dr Piotr Krawczyk*  
*kmdr rez. dr Bohdan Pac*  
*gen. bryg. dr hab. inż. Dariusz Skorupka*  
*dr Dominik Smyrgala*  
*kadm. prof. dr hab. Tomasz Szubrycht*  
*płk dr n. med. Radosław Tworus*

1918–1950 **Bellona**  
1950–2007 **Myśl Wojskowa**



**Pismo naukowe**  
wydawane przez Ministerstwo Obrony Narodowej

Rocznik CI (XIII)  
**Nr 1/2019 (696)**  
Warszawa



**wiiw**

Dyrektor Wojskowego Instytutu Wydawniczego: **Maciej Podczaski**  
sekretariat@zbrojni.pl  
tel.: +48 261 845 365, +48 261 845 685, faks: +48 261 845 503  
Al. Jerozolimskie 97, 00-909 Warszawa

Zastępca dyrektora: **Izabela Borańska-Chmielewska**  
tel.: +48 261 840 222  
e-mail: kwartalnikbellona@zbrojni.pl

Redaktor naczelny „Kwartalnika Bellona”: **dr hab. Piotr Grochmalski**  
e-mail: piotr.grochmalski@zbrojni.pl

Redaktor prowadzący „Kwartalnika Bellona”: **dr Piotr Lewandowski**  
e-mail: piotr.lewandowski@zbrojni.pl

Opracowanie redakcyjne: **Teresa Wieszczyńska**, tel.: 725 880 231, **Maria Janowska**, **Katarzyna Kocoń**

Opracowanie graficzne: **Małgorzata Mielczar**

Fotoedytor: **Andrzej Witkowski**

Tłumaczenie na jęz. ang.: **Anita Kwaterowska**, autorzy artykułów

**Redakcja prosi o składanie manuskryptów przez stronę internetową [www.kwartalnikbellona.pl](http://www.kwartalnikbellona.pl)**

Egzemplarze czasopisma są dostępne w wewnętrznym kolportażu wojskowym oraz w prenumeracie.

Wersja papierowa czasopisma jest wersją pierwotną.

Czasopismo jest indeksowane w bazie *Index Copernicus*.

Na liście czasopism punktowanych MNISW „Kwartalnikowi Bellona” przyznano 7 punktów.

**Artykuły zamieszczone w „Kwartalniku Bellona” są recenzowane.**



ISSN 1897-7065

Oddano do druku w kwietniu 2019 r.

Nakład 1200 egz.

Kolportaż i reklamacje: Poczta Polska Usługi Cyfrowe sp. z o.o.  
ul. Dunikowska 9a  
87-823 Włocławek  
tel. : 542 315 201, 502 012 187  
e-mail: elzbieta.kurlapska@poczta-polska.pl

Druk: ARTDRUK  
ul. Napoleona 2  
05-320 Kobyłka

Elektroniczna wersja czasopisma na stronie [www.kwartalnikbellona.pl](http://www.kwartalnikbellona.pl)

## Spis treści

### Bezpieczeństwo i obronność

**Col Adam Kubiak**

Waiting for the US Grand Strategy on China. A Summary of Findings and Recommendations of the US-China Security Review Commission in 2002-2018 ..... 13

**ppłk dr inż. Andrzej Soboń, por. mgr Marzena Pietruniak**

Public Perception of Immigration ..... 31

### Sztuka wojenna

**dr hab. Wojciech Horyń**

Wojska obrony terytorialnej w czasie niemilitarnych zdarzeń nadzwyczajnych ..... 42

### Praktyka i doświadczenia użycia sił zbrojnych

**ppłk dr inż. Radosław Bielawski**

Środki hipersoniczne jako współczesne zagrożenie bezpieczeństwa narodowego. Analiza stanu badań ..... 53

### Edukacja

**mgr Małgorzata Zawadzka**

Źródła i ewolucja szwedzkiego systemu bezpieczeństwa informacyjnego ..... 68

**prof. dr hab. inż. Zbigniew Ścibiorek**

Wojska obrony terytorialnej – uwarunkowania i wyzwania ..... 82

### Technika i logistyka

**mgr Tomasz Edyko**

Zaopatrywanie w środki materiałowe techniką spadochronową ..... 92

\* \* \*

Streszczenia w języku angielskim ..... 106

Wskazówki redakcyjno-techniczne dotyczące przygotowania prac do opublikowania w „Kwartalniku Bellona” ..... 109

## Table of Contents

### Security and Defense

#### **Col Adam Kubiak**

Waiting for the US Grand Strategy on China. A Summary of Findings and Recommendations of the US-China Security Review Commission in 2002–2018 ..... 13

#### **LtCol Andrzej Soboń, PhD in Eng., Lt Marzena Pietruniak, MA**

Public Perception of Immigration ..... 31

### Art of War

#### **Wojciech Horyń, PhD**

Territorial Defence Forces in Non-Military Emergencies ..... 42

### Practice and Experience in the Armed Forces Use

#### **LtCol Radosław Bielawski, PhD in Eng.**

Hypersonic Resources as Contemporary Threat to National Security. Analysis of Current State of Research ..... 53

### Education

#### **Małgorzata Zawadzka, MA**

The Sources and Evolution of the Swedish Attitude Towards Informational Security ..... 68

#### **Zbigniew Ścibiorek, Prof. PhD in Eng.**

Territorial Defence Forces – Determinants and Challenges ..... 82

### Technology and Logistics

#### **Tomasz Edyko, MA**

Logistic Supply in Material Resources with the Use of Parachute Technique ..... 92

\* \* \*

Summaries in English ..... 106

Editorial guidelines on the preparation of articles for publishing in Kwartalnik Bellona ..... 109

# Od redakcji

Szanowny Czytelniku, bieżący numer „Kwartalnika Bellona” – 696. (1/2019) – otwiera 101. rok jego istnienia. Zaledwie dwadzieścia lat temu razem z Czechami i Węgrami zostaliśmy przyjęci do NATO, największego sojuszu obronnego w historii ludzkości. Było to pierwsze rozszerzenie Organizacji Traktatu od zakończenia zimnej wojny. 12 marca 1999 roku w amerykańskim mieście Independence przedstawiciele byłych trzech państw satelickich złożyli swoje podpisy pod dokumentem akcesyjnym. Gospodarzem uroczystości była sekretarz stanu USA Madeleine Albright, urodzona w Pradze studentka Zbigniewa Brzezińskiego. Przez te dwie dekady doszło do drastycznego wzrostu zagrożenia Polski ze strony Rosji, a ChRL rzuciła strategiczne wyzwanie USA. W październiku 2018 roku wiceprezydent Stanów Zjednoczonych Mike Pence przedstawił skalę działań Pekinu wymierzonych w Waszyngton. Jak stwierdził, „dzięki realizacji planu »Made in China 2025« Partia Komunistyczna postawiła sobie za cel kontrolowanie 90% najbardziej zaawansowanych branż świata, w tym robotyki, biotechnologii i sztucznej inteligencji. Aby zdobyć przewagę w gospodarce XXI wieku, Pekin nakazał swoim biurokratom oraz przedsiębiorstwom zdobycie amerykańskiej własności intelektualnej – fundamentu naszego przywództwa gospodarczego – wszelkimi niezbędnymi środkami”<sup>1</sup>. Pence zauważa, że „Chiny wydają obecnie na swoją armię tyle, ile reszta Azji łącznie, a Pekin uznaje za swój priorytet osłabienie militarnej przewagi USA – na lądzie, morzu, w powietrzu i kosmosie. Chiny chcą wypchnąć Stany Zjednoczone z Zachodniego Pacyfiku, aby uniemożliwić nam udzielanie pomocy naszym sojusznikom”<sup>2</sup>. Pence ujawnił także aktywne działania Chin zmierzające do ingerencji w wewnętrzną politykę USA. Dla bezpieczeństwa Polski istotne znaczenie ma to, w jakim stopniu rywalizacja Pekinu z Waszyngtonem wpłynie na amerykańskie zaangażowanie w Europie, w tym na wschodniej flance NATO.

Strategiczną perspektywę podejścia USA do kwestii chińskiej przedstawia płk Adam Kubiak w artykule „Waiting for the US Grand Strategy on China. A summary of findings and recommendations of the US-China Security Review Commission in 2002-2018”. Ten analityk Departamentu Polityki Bezpieczeństwa Międzynarodowego Ministerstwa Obrony Narodowej prezentuje wnikliwe studium procesu kształtowania się w XXI wieku podejścia USA do rosnącej potęgi Chin. Autor skupia uwagę na dokumentach przygotowanych przez amerykańsko-chińską Komisję ds. Przeglądu Gospodarczego i Bezpieczeństwa, powołaną pod koniec 2000 roku. Sam fakt utworzenia tego rodzaju instytucji przeznaczonej do stałego monitorowania relacji handlowych USA z Chinami pod kątem bezpieczeństwa narodowego Stanów Zjednoczonych pokazuje zarówno wagę tego problemu, jak i sposób, w jaki Amerykanie kon-

---

1 Vice President Mike Pence’s Remark on the Administration’s Policy Towards China, Hudson Institute, 4.10.2018, <https://www.hudson.org/events/1610-vice-president-mike-pence-s-remarks-on-the-administration-s-policy-towards-china102018> [dostęp: 18.03.2019].

2 Ibidem.



struują narzędzia do budowania i analizy swoich celów strategicznych. Plk Adam Kubiak wskazuje, że Komisja nie tylko zidentyfikowała sposób, w jaki Chiny generują korzystny bilans handlowy z USA i jak go wykorzystują do rozwoju swojej potęgi wojskowej, lecz także znalazła i zaproponowała rozwiązania, które powinny być wytycznymi do wypracowania przez prezydenta kompleksowej strategii wyznaczającej skuteczne metody eliminowania zagrożeń ze strony ChRL.

Dział „Bezpieczeństwo i obronność” zamyka tekst „Public perception of immigration” autorstwa pplk. dr. inż. Andrzeja Sobonia i por. mgr Marzeny Pietruniak. Skala migracji, głównie z kontynentu afrykańskiego, wywołała głęboki i długotrwały kryzys w Unii Europejskiej. Ze względu na prognozy demograficzne, wskazujące na dalszy gwałtowny wzrost globalnej populacji Afryki, problem ten będzie narastał. Aktywny udział Federacji Rosyjskiej w konflikcie syryjskim, zwiększające się zaangażowanie Chin na Bliskim Wschodzie oraz pogłębiająca się dysfunkcjonalność obszaru Afroeurazji Centralnej osłabiają wewnętrzną spójność UE, czyniąc ją podatniejszą na oddziaływanie Pekinu i Moskwy. Z drugiej strony wieloletni konflikt z Rosją na wschodzie Ukrainy nasila fale emigracyjne ludności z tych obszarów do UE, w tym głównie do Polski. Autorzy artykułu szczegółowo analizują stosunek polskiego społeczeństwa do migrantów oraz opinie na ich temat, a także starają się określić przyczyny postaw wobec tego zjawiska.

W dziale „Edukacja” mgr Małgorzata Zawadzka, analityk Centrum Badań nad Bezpieczeństwem Akademii Sztuki Wojennej, omawia sposób, w jaki Sztokholm stara się przystosować do nowych zagrożeń wynikających ze wzmożonej aktywności Moskwy. Autorka w artykule „Źródła i ewolucja szwedzkiego podejścia do bezpieczeństwa informacyjnego” zauważa, że obecne metody stosowane przez FR w Szwecji w obszarze walki informacyjnej są zbieżne z tymi, które Kreml stosował wobec tego państwa w okresie zimnej wojny. Jak podkreśla, szwedzki „Sputnik» głównie manipulował informacją, fałszywych informacji było znacznie mniej”. Zasadniczy przekaz obejmował artykuły, które miały pogłębić istniejące podziały społeczne.

Z kolei prof. dr hab. inż. Zbigniew Ścibiorek z Akademii Wojsk Lądowych we Wrocławiu w artykule „Wojska obrony terytorialnej – uwarunkowania i wyzwania” wskazuje, że udane i skuteczne wykorzystanie potencjału WOT, od 2017 roku nowego rodzaju sił zbrojnych w polskiej armii, wymaga badań oraz zastosowania nowoczesnych metod prognostycznych. Autor dostrzega też potrzebę szerokiej wymiany informacji w ramach współdziałania z siłami zbrojnymi innych państw. Taką rolę może odegrać Europejska Inicjatywa Współpracy Regionalnej Obrony Terytorialnej (European Territorial Defence Regional Cooperation Initiative). EIWROT jest polskim projektem, powołanym do życia przez 13 państw (Polskę, Estonię, Litwę, Łotwę, Izrael, Niemcy, Szwecję, Finlandię, Danię, Norwegię, Wielką Brytanię, Węgry i USA) podczas spotkania w Warszawie w październiku 2018 roku. Minister obrony narodowej Mariusz Błaszczak zaoferował sojusznikom RP skupionym w EIWROT możliwość częściowego wykorzystania potencjału Centrum Szkolenia Wojsk Obrony Terytorialnej powstającego w Toruniu.

Problematyce WOT jest poświęcony również tekst otwierający dział „Sztuka wojenna”. Prof. Wojciech Horyń z Akademii Wojsk Lądowych w artykule „Wojska obrony terytorialnej podczas niemilitarnych zdarzeń nadzwyczajnych” analizuje wykorzystanie tego rodzaju

wojsk w różnych państwach. Zauważa on, iż „na ogół jednostki wojsk OT tworzą bardzo gęstą sieć (w porównaniu z jednostkami wojsk operacyjnych) na całym terytorium państwa, odpowiednio do jego stopnia zaludnienia i organizacji terytorialnej”, co sprzyja ich użyciu do wsparcia realizacji przedsięwzięć ochronno-ratowniczych. Autor przedstawia różne możliwości wykorzystania WOT w zdarzeniach nadzwyczajnych. Zaznacza, że pierwszym szczeblem decydującym o ich włączeniu do działań mających na celu likwidowanie skutków lokalnych katastrof i awarii powinien być szef właściwego wojewódzkiego sztabu wojskowego.

W dziale „Praktyka i doświadczenia użycia sił zbrojnych” publikujemy artykuł „Środki hipersoniczne jako współczesne zagrożenie bezpieczeństwa narodowego. Obecny stan rozwoju” autorstwa ppłk. dr. inż. Radosława Bielawskiego z Akademii Sztuki Wojennej. Przedstawia on rozwój broni hipersonicznej w USA, Rosji, ChRL, Francji i Indiach. Zdaniem autora, najbardziej zaawansowane są konstrukcje rosyjskie. Trudno jednak informacje dotyczące rozwoju tej technologii, które są przekazywane przez FR, traktować jako w pełni wiarygodne. Moskwa wykorzystuje je bowiem jako element wojny psychologicznej z Zachodem. Dąży do wywołania zaniepokojenia wśród zachodniej opinii publicznej. Wyścig o prymat w technologii hipersonicznej zmieni bowiem radykalnie strategię nuklearnego odstraszania.

Numer zamyka artykuł mgr. Tomasza Edyki z Akademii Sztuki Wojennej poświęcony „Logistycznemu zaopatrywaniu w środki materiałowe z wykorzystaniem techniki spadochronowej”.

Szanowny Czytelniku, z szacunkiem i pokorą oddajemy w Twoje ręce nowy numer „Kwartalnika Bellona”.

*dr hab. Piotr Grochmalski, prof. ASzWoj,  
redaktor naczelny „Kwartalnika Bellona”*

# Editorial

*Dear Reader, this edition of Kwartalnik Bellona (The Bellona Quarterly No. 696, 1/2019) opens the 101st year of its existence. It was only 20 years ago when – with the Czech Republic and Hungary – we joined NATO, the greatest defense alliance in human history. It had been the first expansion of the Treaty since the end of the Cold War. On March 12, 1999, in the US town of Independence, the representatives of three former satellite states signed accession documents. The host of the ceremony was the Secretary of State, Madeline Albright, a born in Prague student of Zbigniew Brzeziński. For the past two decades, Poland's threat level from Russia has drastically raised, and the Republic of China has strategically challenged the United States. In October 2018, Vice President of the United States Mike Pence remarked on the scale of Beijing's activity towards Washington. He said: "Now, through the »Made in China 2025« plan, the Communist Party has set its sights on controlling 90% of the world's most advanced industries, including robotics, biotechnology, and artificial intelligence. To win the commanding heights of the 21st Century economy, Beijing has directed its bureaucrats and businesses to obtain American intellectual property – the foundation of our economic leadership – by any means necessary."<sup>1</sup> Mike Pence also revealed other active performance of China, which aims at intervening into internal US policy. For the security of Poland, quite significant is the question to what extent the rivalry between Beijing and Washington will affect the US engagement in Europe, including NATO's eastern flank.*

*Col Adam Kubiak presented a strategic perspective of the USA towards China in his article on Waiting for the US Grand Strategy on China. A Summary of Findings and Recommendations of the US-China Security Review Commission in 2002–2018. He is an analyst in the MoND International Security Policy Department. He presents a profound stadium of how the US attitude towards the increasing power of China was forming in the 21st century. The author focuses on documents prepared by the United States-China Economic and Security Review Commission created at the end of 2000. The very fact of forming of this kind of institution, designed for permanent monitoring and investigating national security and trade issues between the United States and China, shows both the importance of the problem as well as the way the USA designs their tools for building and analysis of their strategic aims. Col Adam Kubiak indicates that the Commission has not only identified the way China generates its profitable trade balance with the USA and how this is used to grow China's military power, but also has found and suggested solutions, which should be the basis for the President to produce a complex strategy for effective elimination of threats from the Republic of China.*

---

1 Vice President Mike Pence's Remark on the Administration's Policy Towards China, Hudson Institute, October 4, 2018; <https://www.hudson.org/events/1610-vice-president-mike-pence-s-remarks-on-the-administration-s-policy-towards-china102018> [accessed on March 18, 2019].

*The closing article in Security and Defense section is on Public Perception of Immigration by LtCol Andrzej Soboń, PhD in Eng. and Lt Marzena Pietruniak, MA. The immigration scale, mainly from the African continent, has caused a serious and long-term crisis in the European Union. Demographic prognoses indicate that there will be further rapid increase of global African population, and the problem will escalate. Active participation of the Russian Federation in Syrian conflict, increasing engagement of China in the Middle East, and deepening dysfunctionality of Central Afro-Eurasia are weakening the internal cohesion of the European Union, making it more vulnerable to influences from Beijing and Moscow. On the other hand, a multi-year conflict with Russia in the eastern part of Ukraine boosts the number of Ukrainians migrating to the European Union, mainly to Poland. The authors of the article discuss in detail the attitudes of Polish people towards migrants as well as their opinions on the subject, and attempt to define reasons for these attitudes.*

*In the section on Education, Małgorzata Zawadzka, MA, an analyst at the War Studies University Center for Security Studies, discusses the way Stockholm attempts to adjust to new threats stemming from Moscow's increased activity. The author in her article on The Sources and Evolution of the Swedish Attitude Towards Informational Security remarks that present methods used by the Russian Federation in Sweden in the area of informational warfare are concurrent with those used by the Kremlin towards this country during the Cold War. She emphasizes that "Russian »Sputnik« (news agency) in Sweden generally posted manipulated news rather than fake news, the latter being much less in number." Primary message was transmitted in articles, and was to intensify existing social divisions.*

*Zbigniew Ścibiorek, Prof. PhD in Eng. (Military University of the Land Forces in Wrocław) in his article on Territorial Defense Forces – Determinants and Challenges indicates that successful and effective use of the Territorial Defense Forces' potential (since 2017, a new branch of the Polish Armed Forces) requires studies and application of modern prognostic methods. The author also sees the need of wide information exchange as part of cooperation with the armed forces of other countries. Such task could be performed by the European Territorial Defense Regional Cooperation Initiative (ETDRCI). The Initiative is a Polish project, formed by 13 states (Poland, Estonia, Lithuania, Latvia, Israel, Germany, Sweden, Finland, Denmark, Norway, Great Britain, Hungary and the USA) at the meeting in Warsaw in October 2018. The Polish Minister of National Defense Mariusz Błaszczak offered the Polish allies being the Initiative members the possibility to partially use the potential of the Territorial Defense Forces Center of Excellence being created in Toruń.*

*Territorial Defense Forces are also the subject for an opening article in the Art of War section. Wojciech Horyń, PhD (Professor at Military University of the Land Forces in Wrocław) in his article on Territorial Defense Forces in Non-Military Emergencies analyzes the use of this branch of the armed forces in different countries. He remarks that "generally speaking, these forces make a very close-knit network (compared to the units of operational forces) on the entire state territory, respectively to the population number and territorial organization," which is advantageous, for they can be used to support the*

*protective and rescue activities. The author also presents various possibilities of using these forces in emergency situations. He emphasizes that the first-level person to decide on their inclusion into the process of elimination of the effects of local disasters and breakdowns should be the chief of appropriate military staff in the voivodship.*

*In the section on Practice and Experience of the Armed Forces Use we publish an article on Hypersonic Resources as Contemporary Threat to National Security. Analysis of Current State of Research by LtCol Radosław Bielawski, PhD in Eng. (War Studies University). He presents the development of hypersonic weapon in the USA, Russia, China, France and India. In his opinion, the most advanced are Russian designs. It is however difficult to consider the information on the development of this technology provided by the Russians as fully reliable. Moscow uses it as an element of psychological war with the West. By this means, Russia wants to evoke the feeling of anxiety among Western public. The race for the primacy in the area of hypersonic technology will radically change the strategy of nuclear deterrence.*

*The closing article in this edition of Kwartalnik Bellona is by Tomasz Edyko, MA (War Studies Academy) on Logistic Supply in Material Resources with the Use of Parachute Technique.*

*Dear Reader, with respect and humbleness we are presenting you with a new edition of Kwartalnik Bellona.*

*Piotr Grochmalski,  
Professor at War Studies University (ASzWoj),  
Editor in Chief of Kwartalnik Bellona*

# Waiting for the US Grand Strategy on China

## A Summary of Findings and Recommendations of the US-China Security Review Commission in 2002-2018

The article is a summary of works of almost two decades of the US-China Security Review Commission. As the US Congress notices the challenges posed by China to a wide spectrum of US interests and orders the US President to develop a comprehensive strategy on China, author highlights that such an awareness was already present among US officials much earlier. Article focuses on three key areas, i.e.: geostrategic posture, military posture and technological development, anticipating, that most of the problem defined by the Commission in these areas have not been eliminated and are most likely to be observed by the creator of the upcoming strategy. Author argues that China has a significant advantage over US, resulting from two major factors. First, it's the inflow of capital followed by inflow of US technologies to Chinese industries and businesses. Second, it's the centrally planned and governed Chinese system that allows CCP to steer the economy and society with higher predictability, as opposed to freedom-based economy on the US side, which is independent of the Congressional/Administrational guidance.

The article's overall goal is to allow readers a better insight into the Presidential Strategy on China, which is to be published 180 days from the enactment of the National Defense Authorization Act for FY 2019.

Col  
ADAM  
KUBIAK

---

*Ministry of National  
Defence, International  
Security Policy  
Department.*

---

### KEYWORDS

US-Sino Relations, US Strategy on China, Washington on Beijing

## Introduction

The 2019 National Defense Authorization Act became law in August, significantly earlier than the required deadline of September 30, and it is worth noting that it has been the first time in a decade when the Defense Department received its authorisations on time, instead of being limited by the Continuing Resolutions which have been hampering the budgeting system of this millennium<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Continuing Resolution (CR) for a Fiscal Year (or its part) is enacted by the Congress in case if the Budgeting Process is not completed by September 30 of the year before given Fiscal

In 2018, while formulating the 2019 NDAA, the Legislative Branch is very vocal, strict and clear about the need for a tailored strategy to respond to China's activities<sup>2</sup>.

The Congressmen state that a long-term strategic competition with China is a fact that requires firm response. As the Act calls for a comprehensive strategy, setting goals for each possible element of US's national power, it is also very precise when it comes to the areas, where Beijing's activities constitute a possible threat to the interests of Washington. The President is ordered to deliver the strategy not later than March 1, 2019 in an unclassified form (with classified annexes if need be) and prescribe activities that will counter Chinese INFOPS, political influence and censorship, use (and abuse?) of intelligence in the process of exploiting scientific networks. To that end, the Administration is to enhance the efficiency of strategic communication in order to promote US interests.

The Chinese infrastructure projects are named a tool of influence, and the Administration is ordered to assess the strategic impact they have on all continents, to include Europe. The President shall also submit a plan to coordinate efforts of all available agencies in order to gain a maximum effectiveness.

The American system of building defence oriented strategies has received severe criticism mainly because it combines ends with ways and means, but very often is deemed not be rooted in the realm of resources<sup>3</sup>. This time, however, President is ordered to calculate all possible costs associated with implementation of the strategy and include those in the Presidential Budget Request.

As the deadline for such strategy approaches, this article will review the so-far observations and recommendations developed for Congress by the US-China Economy and Security Review Commission<sup>4</sup>.

The purpose of the Commission, established by the provisions of FY 2001 NDAA, is to: „monitor, investigate, and report to Congress on the national security implications of the bilateral trade and economic relationship between the United States and the People's Republic of China”<sup>5</sup>. To that end the Commission was tasked to report<sup>6</sup> to the Congress annually, on

---

Year. Technically, it authorises a federal agency/department to use the proportional part of the funds from the previous Fiscal Year. In other words, CR freezes federal budget at the level of previous fiscal year, and thresholds that result from this act pertain not only to level of funding but also to number of pieces of equipment a department is allowed to acquire. Since 2002 CR for DoD has not been enacted in FY 04, 05, 07 and 09 only. For more details, please read: L.M. Williams, J.M. Roscoe, *Defense Spending Under an Interim Continuing Resolution: In Brief*, CRS, Washington February 23, 2018.

2 FY2019 NDAA, P.L. 115-232, Section 1261.

3 Jeffrey W. Meiser, *Are Our Strategic Model Flawed? Ends + Ways + Means = (Bad) Strategy*, [https://ssi.armywarcollege.edu/pubs/parameters/issues/Winter\\_2016-17/10\\_Meiser.pdf](https://ssi.armywarcollege.edu/pubs/parameters/issues/Winter_2016-17/10_Meiser.pdf) (retrieved April 23, 2018).

4 From this point forward referred to as „Commission”.

5 FY 2001 NDAA P.L. 106-398. Symbolically the Commission took over some responsibilities and most staff and infrastructure from the Trade Deficit Commission. From the very beginning a huge stress was put on the Commission's bipartisanship, which was to be guaranteed by an equal division of seats between both parties and rotational chairmanship. Quality of works was to be guaranteed by close monitoring of selection of the members by Finance and Defence Committees of both chambers.

6 All reports are available at: [https://www.uscc.gov/Annual\\_Reports](https://www.uscc.gov/Annual_Reports). For purpose of this article they were being retrieved in the period of July 13–November 18 2018.

the matters ranging from the economy, defence, trade and technologies that have influence on the strategic relations between the superpowers.

In other words the Commission was to investigate how China is generating the favourable trade balance, how it consumed it, and what portion of that was used to develop its military power. Not only was the Commission to diagnose the problem, it was also to find and propose a cure for it. This order was to be executed by accompanying the report (its findings) with suggestions for further action by US Administration and Congress (recommendations).

In fact, one of the recommendations, (Annual Report 2017) suggested Congress require the executive branch to develop a whole-of-government strategy for countering Chinese coercion activities in the Indo-Pacific coordinated through the National Security Council that would encompass diplomatic, informational, military, economic, financial, intelligence, and legal instruments of national power.

In order to get a better understanding of the observations made by the Commission, in the article, a link between ends ways and means of China's activities will be highlighted. For that reason geopolitical goals will be followed by very often interlinked roles of economy and People's Liberation Army in achieving them. The aspect of ways and means will be further explored by highlighting the Commission's findings on the technological development, especially those to be used specifically or potentially by PLA.

The article is not an attempt at summarising the developments in China. The author rather strives to examine to what extent the so-far findings and recommendations of US Congress working body—US-China Security Review Commission—may be used by the President in the development of a comprehensive strategy on China. In other words, the article, in anticipation of the strategy, summarises the Chinese deeds and policies highlighted the most in the past (nearly) two decades since introduction of the Commission together with the Commission's recommendations. Given the Commission's opening remark on China:

*Based on our analyses to date, as documented in detail in our Report, the Commission believes that a number of the current trends in U.S.-China relations have negative implications for our long- term economic and national security interests, and therefore that U.S. policies in these areas are in need of urgent attention and course corrections.*

Paired with:

*China's accelerated military modernization program has been enabled by China's rapid economic growth; reliable and generous increases to the People's Liberation Army's (PLA's) budget; gradual improvements to China's defense industrial base; and China's acquisition and assimilation of foreign technologies—especially from Russia, Europe, and the United States—through both purchase and theft.*

Commission's finding on China's geostrategic goals, military posture and high-tech development are analysed. Effects are paired with Commission's recommendations. For that reason statements and expressions in parts other than Introduction and Conclusions of the article are those of the Commission in focus.



## Geostrategy - Regional and Global Aspects

During the period in focus, Chinese hunger for regional hegemony is acknowledged by the Commission and its findings are rather alarming, since main obstacle on its way to achieving the goal are the US interests and alliances in Asia, which Beijing is eager to undermine (2018). Even without stable political relationship, example being South Korea, Beijing is successful in building economic ties, where regional well developed and developing economies add fuel to the export oriented industries of China by consuming a large portions of its products, or even by acting as intermediaries in the chains of supply directed at US market. With huge momentum added to those regional economies, China finds it extremely easy to promote its policy as a win/win offer for the recipients. (2004)

For two different reasons, however, the generous offer, is not addressed to Taiwan nor Hong Kong, which are to remain under direct influence of the Chinese communists. The latter, a driving force of the country's economy and the former, although also gaining in importance as a centre for high-tech R&D and the largest foreign investor in the Mainland China, is to be kept under Beijing's pressure to prevent it from becoming an independent state. (2004)

The 2010 sees a soothing findings—the tension over the Strait is diminished and this results from the presidential elections and more dialogue oriente presidency of Taiwan President Ma Ying-jeou (2010).

Around 2008 the Commission started to put more focus on the Chinese territorial claims and highlighted the perception of the Chinese leaders who oppose any interference with what they claim to be their internal affair. Although listed as a sign of China's regional emergence, this activities had serious global ramifications, because they undermined the fundamental principles of freedom of global lines of transport. To this end, Beijing had alarmed the Commission by waging a full-fledged legal warfare in the international fora, with 2010 being the year perceived by the Commission as significantly adding to the momentum of Chinese actions. The tensions between the claimants were growing in 2011, what the Commission perceives as a sign that Chinese sovereignty/territorial claims are there to stay on the table with significant consequences for the region and US interests there.

2012 saw a historical significant low in the Beijing-Taipei tensions. According to the Commission's findings, it followed almost three years of mutual lowering of expectations and emphasis on economic exchange, what required some effort from both sides. In order to maintain it, both parties introduced the policy of tackling „the easy first, the difficult later”.

At the same time, Commission observed a near boiling point in the Sino-Japanese relations, which, heated up by nationalist tendencies and centuries long animosities, around this time focused mainly on the Senkaku Islands. After the purchase of some of the islands by Japanese government from a private owner, angered Beijing ordered more frequent patrols by its navy and maritime law enforcement agencies in the region. Given Tokyo's mirroring reply, the Commission was concerned about a possibility of a incident-induced conflict (2013). Tensions continued in 2014, when, as stated in the Annual Report, Chinese

decision to open an airspace identification zone over the contested islands. This, combined with the Vietnamese incident<sup>7</sup> was yet another testimony to China's view on Asian security architecture.

However, as stated in the 2016 Annual Report, even the regional goals, i.e. in the Indo-Pacific region were a step towards a global influence, if not dominance. The stance of Beijing remained solid and with time, as observed by Commission (2018), is more and more pronounced, with a fine example of this being the statement by President Xi's directed to Secretary Mattis:

*China would not tolerate the loss of a "single inch" of its territorial claims.*

The attack on Pax Americana was also visible to the Commission in the global context. China was accused of using its currency reserves to fuel regimes and governments that were perceived or declared as anti-US, hence adding to the burden of our current global security provider. (2004) By selling arms to end-users that are subject to embargo or sanctions by other important manufacturers (Sudan, Burma and Iran), China made US work harder in its effort to stabilise those regions (2008). Such an approach is observed by the Commission throughout its service for the Congress and in many regions, where China intentionally cherry-picks countries like Iran and Syria, to challenge the US. According to the Commission it was especially visible during the Syrian conflict (2013).

US, by the words of the Commission, expressed its concern over Chinese more and more disturbing role in the market of oil and natural gas. This was done in two different ways. First is by securing access to oil fields in places otherwise abandoned by other consumers, e.g. Sudan and Iran. Second was by equity oil acquisition, a strategy that uses Special Purpose Acquisition Company, which main purpose is to find and sell quality oil.

Growing demand for fuels was also to be satisfied by increased imports through various channels, therefore an increased involvement in Central Asia was forecast. The forecast came into fruition sooner than one may think, as both the 2014 and 2015 Annual Reports highlighted President Xi Jinping's promise of building new Silk Road.

All the regional and global activities received support of well organised and well trained influence apparatus, whose main message was that China was on a path of peaceful development fuelled by an enormous economic growth for which the CCP leadership should be appreciated. (2009).

One of the most frequently highlighted facts in the papers issued by the Commission was the currency policy of China. Commission, having received testimonies from numerous experts was certain about Beijing unfair practices in keeping the RMB's value at an artificially low level, to keep it as favourable for Chinese exporters as possible (2009). Commission sourced the extreme trade deficit as well as huge dollar reserves held by Beijing to this very fact. It was at the same time rather certain that China is unlikely to

---

7 In May 2014, China sparked widespread protests in Vietnam (and attracted criticism from the international community) when it moved an oil rig into Vietnam's exclusive economic zone.\* The rig was accompanied by dozens of Chinese fishing, Coast Guard, and naval vessels, and clashes between these and Vietnamese boats injured dozens of Vietnamese fishermen and sunk a Vietnamese fishing boat. Beijing has concluded the U.S.-led East Asia security architecture does not benefit its core interests of regime preservation, economic and social development, and territorial integrity. Excerpt from 2014 Annual Report.

abuse the reserves, as depreciated dollar will both diminish the advantage of a low-value RMB and lower the value of the reserves themselves. In this regard, the Commission goes as far as stating that:

*The current economic crisis, which started in the United States but has now shifted to encompass the entire world, has its roots in the massive global economic imbalances. The responsibility for these imbalances can be placed partially on the United States as the world's biggest spender and borrower and partially on China as the world's biggest saver and lender. China pursues policies that have the effect of increasing Chinese savings, restraining consumption, and keeping the RMB under-valued<sup>8</sup>.*

The loans to the US made through purchase of governmental bonds by the surplus dollars were a policy observed by the Commission, especially after the global financial crisis of 2008 (2010). Results of such a flow of capital include - it keeps RMB artificially low, hampers the effectiveness of US exporters, however, aids the consumer market in the US, since the interest rates as well as prices might have been kept low.

One of the aspects of global Chinese outreach was the BRIC (Brasil, Russia, India, China) conglomerate. Commission finds it a leverage to Chinese global position in both economy, politics but also military and, contrary to Beijing's official positions, this cooperative group is considered a vehicle for Chinese global geopolitics.

## Local, Regional and Global Military Postures

Throughout the period under consideration the Commission observed the Chinese military developments and postures, and the findings may be divided into four categories. First, it's the traditional Taiwan-oriented military strategy, that is used to coerce Taipei into a defensive stance and keep it under pressure, as a result limiting the island's willingness and ability to climb the mountain of full independence. Second encompasses all the regional aspects of military development. In this regard, Chinese military actions in the regions of territorial disputes are acknowledged and listed as posing threat to regional stability and indirectly influencing US military dominance and, possibly interests in the region. Third category results from the Commission's focus on a broader, global military presence of PLA's soldiers. Fourth are all the operations and developments of the PLA and, in a broader sense, the military complex, aimed directly against the US. These include mainly various types of espionage and infiltration of the US defence establishment as well as industry in order to solidify the technological progress of PLA at the cost of the US dominance.

In all four cases, according to the Commission, the military power is used as an active tool or a means of deterrence in achieving the country's strategic goals.

From the outset, the Commission was concerned about the disadvantageous military balance between Mainland and the Island, further deepened by technological and structural modernisation of PLA (2004). The goals of the modernisation were very specific, and, apart from military superiority measured by raw power and ability to project it, there was a grow-

---

8 2009.

ing focus on the ability to act swiftly and decisively, preempting any potential activities from the US (2006, 2009, 2017, 2018)<sup>9</sup>.

This remained the main focus even in times when both parties (i.e. Beijing and Taipei) were more cooperation-oriented. Such a focus was highlighted by on-going espionage efforts from the PLA intelligence units and everlasting efforts from Taipei to counter those activities (2013)<sup>10</sup>.

Although far from the initial build-up tendencies, and on the wave of mutually beneficial economic relation, Taiwan did respond to the pressure by introducing military capabilities to deter and defend the potential Chinese threat, and heavily invested in the strategic relation with the US (2017).

Findings of successive annual reports were clear about the importance of US role in the Beijing-Taipei relation, a role that would stabilise tensions and prevent any of the sides from unilaterally changing the status quo. The Commission went as far as stating that the conflict might be used by China as an incendiary for a larger scale conflict with US (2017).

Commission observed the increased scope of military interests beyond the so-far Taiwan Strait orientation and attributes this trend to Hu Jintao's Historic Missions. Members advocate that rationale behind this approach was the understanding, that with growing global interests, China should be able to support them with a decisive military presence. Starting point of this presence were peacekeeping, disaster relief and anti-piracy missions.

At the very beginning of its works, however, the Commission found it hard to define what direction would the PLA modernisation follow when exceeding the Taiwan mission. Some indications of Western Pacific capabilities (including space warfare) were read as hints that in the upcoming years Beijing might be willing to disorganise US and its allies' freedom of manoeuvre and operation in the region (2005, 2006).

The non-Taiwanese military goals become more and more clear, as the analyses conducted by and for the Commission revealed that, with growing demand for foreign supplies, China will be striving for independence in securing the sea lines of communication (2005). As time progressed, Commission became absolutely certain that with growing naval capabilities, China would achieve that goal, but as a result the freedom of movement by US forces in the region will be put at jeopardy (2009). At that time reports concluded for the Commission were alarming, that with claims regarding the freedom of operations/manoeuvre around the contested island, China will pursue the capability of militarily enforcing those freedoms for its civilian vessels. This is to be paired with significant stress put on the anti-access/area denial capabilities in order to constrain potential adversary (2009).

As mentioned earlier, the official announcements by both the state authorities and the propaganda apparatus were redirecting international community's attention from this subject, and all modernisation efforts were described as purely maintaining the status quo in the re-

---

9 There is a tradition in the Commission works not to repeat its recommendations and avoid repetitions, if possible, in findings. There are, however, certain recurring issues, one of these being the Taiwan-oriented military strategy and development in PLA.

10 As stated in the 2013 Annual Report: Taiwan has arrested at least six former or active Taiwan military officers, including one flag officer, for espionage. In one case, a former Taiwan Navy officer may have provided to China classified submarine nautical charts as well as hydrographic information about the waters surrounding Taiwan.

gion (2011). In the eyes of the Commission, however, such statements were not credible, as the report from the same year emphasised that activities in the region are rather intimidating and that search for peaceful solution and maritime activities were very often paired with aggressive cyber warfare against other claimants.

With the efforts focused on the Western Pacific and the seas in the direct neighbourhood, where most of the territorial claims are located, Beijing efforts to establish a tangible naval forces in the Indian Ocean were assessed as unlikely (2014).

The Commission was concerned by the tempo and quality of developments in the PLA's Second Artillery Force. With substantial investments in both range and precision of strikes, Beijing moved the unit's profile to a mix of nuclear and conventional (previously only nuclear), having achieved a formidable force capable of deterring all militaries in the region and putting a substantial pressure on the US forces operating there. What was found particularly alarming is the Force's ability to deny and penetrate enemies' missile defence installations (2015).

Further structural changes in the PLA are also startling for the members, as a flattened structure adds to Beijing's capability of organising and conducting a major joint operations in all theatres, including a „range of perceived threats along China's periphery". With inclusion of all uniformed services operating in the seas (People's Armed Police, China Coast Guard) under the Central Military Commission's command, they achieved a quasi military status and are now an important instrument in the territorial disputes (2016, 2018).

Above all challenges regarding Chinese developments as well as current and projected status of PLA, Commission has been consistently concerned about colossal risk of misjudgement and miscalculations on both poles of the China-US conjunction. Throughout almost two decades of activities, members were calling for establishment of appropriate confidence and security building measures between US and China that would diminish the risk of clash resulting from misjudgement<sup>11</sup>. This fear was even more heated in the context of territorial claims in the region, as the Commission states:

*Prior to the PLA achieving its objectives of becoming a "modern" and "world-class" military, Beijing may use coercive tactics below the threshold of military conflict rather than resorting to a highly risky use of military force to achieve its goals in the region. However, as military modernization progresses and Beijing's confidence in the PLA increases, the danger grows that deterrence will fail and China will use force in support of its claims to regional hegemony<sup>12</sup>.*

The lack of CSBM's had for the Commission also a context of shaping the global military balance. The Cold War arms race between US and USSR, having passed its climax, resulted in several agreements between antagonists, which eased tensions, slowed the race, but also imposed certain limitations on the parties. At that time China was not subject to those agreements, hence had not pledged to limit itself in any way, an observation made by the Commission on several occasions. Especially the 2012 report combined the use of weapons

---

11 A point recurring in almost every Annual Report.

12 2018 Annual Report.

prohibited under INF and New START Treaties with “Beijing’s diplomatic posture toward nuclear restrictions”.

In the latest report (2018), the Commission focuses on the projected capabilities of PLA and bases the prediction on the 2017 Xi Jinping’s announcement of the modernisation goals. According to the words of the leader:

*PLA is to become a fully “modern” military by 2035 and a “world-class” military by mid-century.*

This added to the momentum of development and increased—according to the Commission—the likelihood of China surpassing US militarily in the Indo-Pacific by 2035 or even earlier, while the Middle Kingdom had already amassed a wide variety of tools to contest US Southeast Asian operations in all modern warfare to include cyber and space (2018).

As mentioned earlier, apart from contesting US around its border, China has been waging a full-fledged espionage operation against US. These activities constituted a significant part of the Commission’s interest.

Commission reports that spectrum of operation included direct military espionage in all domains, but also an extensive use of non-military and even nonprofessional collectors. While in the very beginning these operations were mainly focused on obtaining information that would facilitate and speed up the economic and technological (as a result also military) progresses in China, Beijing started to oppress the remnants of democratic political anti-communist opposition operating in the US (2009). Such efforts continued to surface during the life of the Commission and sometimes make it to the list of key findings in the Annual Reports<sup>13</sup>.

As part of its military strategy, Beijing highly prioritised scenarios against technologically superior opponent. In other words, to balance the technical supremacy of US, China was preparing a plethora of high-tech systems aimed at paralysing its adversary’s C4ISR capabilities (2011).

Cyber activities, also those presumably conducted by China, are hard to be attributed definitively. Commission, however formed a list of subjects that may operate on China’s behalf against the interest of US in the digital domain. The list included military intelligence units, military cyber attack units, but also a large number of IT and communication Chinese enterprises that might be used as proxy for such operations (2012). Such operations were very often directed against Washington’s security architecture, as a result China gained possession of classified and sensitive information about „national security, military plans and operations, as well as weapons designs” (2016).

Apart from cyber domain, China was described as „the world’s preeminent spacer power” (2014), what, when combined with a considerable increase in „firepower” decreases the relative power of US and Washington’s potential of deterrence; it even had the possibility to annihilate the American satellites working for the national security systems, or at least render them inoperable.

---

13 The 2012 Annual Report describes the most significant example of malicious Chinese cyber activity exposed in 2012 „when the National Aeronautics and Space Administration (NASA) reported it was the victim of 47 “advanced persistent threat” attacks, 13 of which successfully compromised agency computers. Intruders stole user credentials for more than 150 NASA employees and gained full functional control over networks at the Jet Propulsion Laboratory”.

## Technological Progress

Large part of the Commission's works has been focused on the technological progress achieved by China through various means. There is a broad rationale behind such focus. First, technological superiority of the US as such is threatened. What results from that is China's ability to jeopardise the foundations of US national security. Moreover, CCP's leadership is (ab)using the technological prowess of its companies to exert pressure on the development of free society in China, by limiting access to information (2004).

Such a high pace of development was not, however, a by-product of other activities, it was, as the Commission had observed, the end result of carefully planned science and technology strategy, that was conceived in the mid 1980s and included combative implementation of industrial espionage (2005).

Part of the strategy included attracting R&D efforts of foreign companies by creating favourable conditions. There is a popular belief, demystified by several annual reports, that this attractiveness was generated mainly by low labour cost<sup>14</sup>. However, R&D activities qualify as „technology intense”, hence labour costs just a minor fraction in the overall costs. What really attracted foreign companies to conduct the R&D in China were the preferential taxes and artificially lowered equipment as well as land costs. Commission complained that such attractiveness was abused by China in order to fulfil its overall goal of „leapfrogging” global competition in the tech-race, since very often technologies developed in the process were either transferred to Chinese companies through legal arrangements, or technological espionage (2008). Another dimension of making China more attractive was the „1000 talents programme”, through which Beijing was (successfully) attracting 1000 leading experts and entrepreneurs from 100 leading foreign universities and industries.

At some point in its history, Commission was alarmed by the low effectiveness of the US intelligence community in gathering and processing information on China and its progress, what resulted in a shock among officials when certain developments surfaced (2007).

What attracted particular interest of the members was the progress achieved in development of space capabilities, which, although designed as civilian, might in the future be used as pillars of the military architecture (C4ISR) (2008, 2011, 2015). As such, the capabilities would add significant leverage to Beijing's comparatively smaller forces. This was the direct result of the Chinese dual-use philosophy. „Combine the military and civilian”, „Combine peace and war” or „Let the civilian production support military production” as the Chinese call it, has been both main source of latest technology to saturate the military, and also the biggest concern for the Western countries, as expressed by the Commission (2008). Given the consistency and pace of developments, Commission blatantly stated:

*As part of an active lunar exploration program, China may attempt to land a man on the moon by the mid-2020s.*

Similar observations were made regarding the aviation industry (use of predominantly civilian developments for military purposes), this time with certain opportunities for the US industries. Higher demand for aviation products in China called for an increase in the pace of

---

14 Information recurring in several Annual Reports.

developments in this branch. Until this industry is full-fledged, however, US companies had an opportunity (2010, 2011).

Having listened to numerous testimonies, Commission was gaining certainty that China is on its way to becoming a fully innovative economy, and, although as of 2012, the economy was unable to indigenously develop innovative military platforms, however with certain „pockets of innovation”, the members observed a huge potential of switching larger chunks of economy (including defence industry) to the fully innovative mode.

Technological progress cannot be considered in isolation from the overall picture of the Chinese economy that has produced it. And the picture constitutes a significant subject for Commission's investigations. Structure of the economy, which in key areas is dominated by State Owned Enterprises (SOE) under a predominant central control of the actors very often linked to the military domain, has remained the top concern for the Commission. Described as root of all problems, it determines major aspects of economic activities by China and in China, namely: compliance with WTO standards, fair treatment of foreign investors in China, open and transparent activities by Chinese subjects in other markets, mainly in the US<sup>15</sup>.

Among findings throughout the two decades, some were alarming and had an accusing character, namely, especially in the area the so-called privatisation. It did not occur in China, quite the contrary, it solidified the centralised control, and did nothing but concealing military influences in the dominant industries. As a result Commission finds it difficult to trace, and claims that US Administration (nor any other player) has the tools to trace the actual provenience of capital flowing from China to the US and Hong. Moreover, there was an allegation that the PLA-controller SOE's might be involved in proliferation of civilian technologies and dual-use technologies or sometimes even weapons built with them (2004, 2008).

Above that, the Commission would shed light on the statement by China's State Council, which was open and vocal about its strategic branches, i.e. those, which were to remain under state's total control and „heavyweights”, which were to be partially controlled (2008):

*The strategic industries are armaments, power generation and distribution, oil and petrochemicals, telecommunications, coal, civil aviation, and shipping. The heavyweights are machinery; automobiles; information technology; construction; and iron, steel, and non-ferrous metals.*

The Commission was gravely concerned about the unfair policies used by Beijing in order to attract investment in key industries, which had a potential to jeopardise US technological dominance. The policies included:

*Foreign investment incentives, tax incentives, government subsidies, technology standards, industrial regulations, and incentives for talented Chinese students and researchers studying and working overseas to return to China. (2005)*

The practices were deemed illegal by WTO standards and result in substantial dive in the US manufacturing base (2006).

As a result, already in 2008 the Commission observed a worrying peak in the investment values from both US, European, as well as Taiwanese manufacturers, who in large numbers, moved their R&D activities to China. Given China's poor record of respecting intellectual

---

<sup>15</sup> Problem recurring in most Annual Reports.



property, Commission expressed their concern over exposure of sensitive information that was contained in the facilities established in China by foreign companies. The tendency has remained Commission's top concern in almost every report until 2018, yet the technologies targeted by Beijing and attracted by its policies come from other sources as well, with EU Member States being mentioned the most.

Such investments, very often accompanied by transfer of technologies, which, due to economies of scale, accumulated, adding to the indigenously developed technologies, allowed Beijing to move its focus from labor-intensive operations towards high-technology production. This, combined with huge surplus in currency reserves, allowed CCP to deepen the already unfair subsidies (2009). The wide array of practices which the Commission qualified as illegal under WTO agreements was increased, as China introduced export restrictions on rare earth materials. At the same time a worrying trend was observed of offering access to China's market in exchange for transfer of technology (2010).

SOE also enjoyed special treatment in subsidies, low taxes and technologies acquired at low cost, hence they very often had an upper hand when competing for global markets (including foreign governmental contracts) against other manufacturers (2011). The above trends have regularly been observed in annual reports, with 2017 bringing a statement, that indigenous companies were planned to replace foreign technology providers and developers in unspecified future.

With an increase in technological proficiency Chinese companies were being observed as threat to US security. This threat resulted from deep penetration of the chains of supplies of high-tech goods ordered by administration, including in the sensitive areas of military and intelligence communities. Such products were delivered by Chinese companies operating in US, Mainland China, but the deliveries conducted from Hong Kong seemed to worry the Commission the most. After all, Hong Kong was to retain a large degree of sovereignty, however, with large political influence from Beijing's government, the city's independence was questioned (2012).

With time, China increases the portfolio of unfair practices which were detrimental to US businesses. Among findings there was one describing the Internet control laws in China, as being designed also to limit the access of foreign manufacturers to Chinese customer, giving a clear advantage to the Chinese manufacturers using the CCP-censored network (2012, 2015).

## Key Recommendations

The Commission has been advising the Congress to use a wide array of factors and activities in order to either stop or reverse consequences of China's policies. Large part of those recommendations have focused on diplomatic means or tools available to US through multinational regimes both countries are parties to. The most common pertain to local partnerships and cases that could be filed in World Trade Organisation.

Such diplomatic means should, according to the Commission be used to demonstrate and effectively solidify US commitment to the region, so that Chinese offer is not considered as more beneficial by Beijing neighbours, especially in the Pacific region (2004). This should

be achieved by both bilateral and multilateral cooperation (2005). This was to be supplemented by direct relations with China, and e.g. gaining a clarification on what the „core interests” actually are and what changes in the environment are they supposed to bring (2011). Also, as part of military cooperation and diplomacy, Commission recommended periodical naval exercises to be conducted in the Indo-Pacific region (2011). In this efforts special place has always belonged to Taiwan, which has been mentioned on numerous occasions, including in 2015, when the members requested a special classified report on the role of Taiwan in the US regional strategy.

As for the multinational tools, Commission recommended qualifying the continuous undervaluation of Yuan by Beijing as an unfair practice<sup>16</sup> and use the procedures within the WTO to exert pressure on China in order to refrain from manipulating the currency. Administration should gain support of other countries in order to make the case even stronger (2004, 2010). Commission has observed little progress on China side, and was calling for effective actions from Congress and Administration repetitively in 2002-2018, advising, apart from the above action, appropriate legislation (2008). Apart from currency manipulation, US authorities were also advised to use WTO in order to file cases against China’s infringement of intellectual property rights<sup>17</sup>.

As part of its diplomatic efforts, the Congress, in cooperation with the President should work with other partners, like the European Union, in order to maintain the arms embargo imposed on China after the Tiananmen Square massacre (2005). The same year Commission recommended an even stricter approach, by banning any defence industry cooperating with China from participation in any „defence-related cooperative research, development and production programs”. Advice on maintaining the arms embargo was repeated in 2012, this time with an encouragement to support Taiwan’s defence development (2014). Embargo, however, was to be even sharpened by sanctions against any Chinese entrepreneur participating in the militarisation of the South China Sea (2018). A general advice of maintaining strong relations with European countries in order to develop and defend a strong sense of common economic interests vis-a-vis China was above all that present in the 2018 Annual Report.

Several of the Commission’s recommendations were addressing the US economy and industries—legal basis as well as practices—that could either protect it from China’s activities or increase their competitiveness versus China.

Call for a comprehensive strategy and policy for technological development was among Commission’s top recommendations from the very beginning, and, against the body’s custom of not repeating recommendation, has been repeated on several occasions. This strategy should, in the eyes of the Commission, help US maintain its technological leadership and competitiveness (2004, 2005).

Commission also wanted the Congress to exert pressure on the US Trade Representatives to investigate the internal policies used by China, especially those who might be deemed unfair and had a potential for attracting US funds and technologies to the Chinese environment

---

16 In 2004 the Commission claims that such approach is advisable „in absence of concrete progress by the administration”.

17 A problem and recommendation recurring in several Annual Reports.

(2005). This recommendation is present continuously in various incarnations, however in 2007 and 2014 Annual Reports, an encouragement was published to treat illegal currency manipulation and any such Chinese policy as a subsidy for Chinese companies, and as such, giving justification to imposing tariffs on goods and services imported from China. Commission was also encouraging Congress to provide appropriate funding for the US Trade Representatives and counterintelligence efforts in order to seal US economy from negative Chinese influences (2007). In 2010 members were encouraging Congress to assess accuracy of internal policies on investment and technological development that could be used by US solely to the benefit of American entrepreneurs. As for the US Trade Representative Office and other trade-oriented bodies, a common assessment was advised in order to find out whether any sanctions could be imposed on the Chinese entities benefitting from information obtained through illegal methods, e.g. cyber espionage (2014).

Further in time, Commission required an assessment of all federal policies oriented on economy and technologies towards China. This was to be done by National Security Council. Parallel to such review an investigation should be conducted to identify what part of R&D activities of US entities transferred to China through direct export, or exchanged for access to Chinese market were funded by federal monies (2011). Such assessments were advised by the Commission on several occasions, and some were calling for broadening and deepening the knowledge on certain aspects of China and their influence on US economy and technology and superiority (2004, 2005, 2011, 2017).

In addition to that, members advocated for an interagency cooperation (secretaries of Commerce, Defence, Energy, Interior, State, plus the Geological Survey) in developing a clear definition of rare earth materials, their role and influence on the American processes of development and implementation of new technologies. Such a cooperation was to also bear a fruit in a strategy on maintaining US independence in securing sufficient amounts of those minerals.

Lately, the members advised the Congress to thoroughly consider a ban on acquisition of US assets by Chinese companies, and broaden the US definition of „control” in an enterprise to include joint ventures, venture capitals and other arrangements that increase availability of assets (physical, financial, technological) in US companies (2017).

Among the recommendations addressed to the Secretary/Department of Defence or aimed at a military complex (the armed forces and defence industry) there are certain groups that can be distinguished.

First, there was a call for analyses whether the capabilities in possession of the US are satisfactory vis-a-vis China and, whether they were distributed (in the global context) in an appropriate way. Such recommendations were issued in 2007 and 2008, when Congress was to order the national intelligence director to conduct a comprehensive review of intelligence capabilities aimed against China. The director was also to develop a strategy for acquiring any capabilities that are insufficient or absent. As part of this overall effort the regional Combatant Commanders are to report on the effectiveness of capabilities in their possession, especially in terms of survivability, as well as power projection (2010), and this recommendation was supplemented in 2011, when the Commission recommended an overall assessment of the capability of US forces to operate under limited C4ISR capabilities resulted from adversary's influence. Given the increasingly effective A2/AD capabilities on China's side, the recom-

mentation is repeated in 2017. Special emphasis was put on space and counter-space capabilities, with a recommendation for a classified report detailing such capabilities on both sides. Moreover the Commission advised Congress to consider option of fielding short and intermediate range cruise and ballistic missiles in the US forward bases in order to increase their deterrence (2015). In 2018 Commission advised Congress to gain DoD's assessment of what were the perceived effects of including the Chinese Coast Guard into the military chain of command and what could be done to mitigate risks associated with this structural change.

Second, there were calls for analyses whether funds authorised for certain capabilities and functional areas were sufficient, this very often backed up by a call for increase in funding oriented on certain capabilities. Special emphasis was put on the security and eventual recovery of sensitive cyber networks used in US, especially in the domain of homeland security and defence, and a suggestion to increase funds, if those already appropriated are not sufficient (2008). The Commission observed a significant inadequacy in monies appropriated for countering the Chinese A2/AD capabilities, hence it recommended Congress increases funding for this purpose. Any inadequacies were to be tackled both by the US forces themselves, but also in cooperation with regional allies (2011). After the „Pacific Pivot“, the Commission recommended, or actually even urges Congress to provide appropriate funding for the US Navy's presence in the region as well as development of fleet of required capabilities (2013). Next year, however, the Commission recommended Congress broaden its view on the Sino-American balance in the Pacific by hiring a panel of experts who will thoroughly examine the relation of powers in the region. Sometimes, as in 2016, however, the calls for increased funding had more general nature and pertain to the increased capabilities of PLA resulting from the tempo of modernisation and funds made available for that purpose by Beijing.

Third, the Department of Defense has been encouraged on numerous occasions to seal the chains of supplies of sensitive systems, in order to avoid undercover deliveries of subsystems and components that may jeopardise availability of those systems when compromised by e.g. external actor. To that end DoD was advised to keep a complete record of suppliers and their subcontractors to the lowest possible level (2008). Moreover, the Department was encouraged to form a list of weapons and systems acquisition of which should not include foreign subcontractors and deliverers of parts/components. The Commission was also very articulate about lack of vision for what should be retained in the US, as a strategically justifiable industrial base, and at all costs should never be a subject of foreign investment, sales or cooperation, including subcontracting (2008). The same year saw recommendation of assessing which capabilities developed by US companies in China may have potential defence applications. Going further down this road, the Commission in 2012 recommended Congress to order a national (i.e. military and civilian) review of services and capacities in cyber domain like data storage, cloud computing and networks, with emphasis on possible vulnerabilities associated with China's products.

## Conclusions

America's approach to China has been driven by a desire to expand the outreach of US manufacturers to an enormous Chinese market, therefore most activities aimed at increasing

transparency of economy and compliance with international regulation were to make China more open and, as a result, prone to influences from financially and technically superior US companies. Such a plan, however, failed to take into account four important facts. First, US has never had a positive trade balance with China. Never. Second, Hunger for indigenous development - a desire among the CPP's officials to turn China into a global leader, taking over both development and implementation of latest technologies. Third, the scale, pace and consistency of Chinese development. Fourth, to author's belief being the most important one, was and is the US manufacturer's everlasting desire to increase their profits. And China, as stated above, has been using a whole array of factors to make transfer of both labour and technology intense activities to the Mainland.

In other words China's development is fuelled by US not only in a traditional bi-polar sense—a phenomenon observed during Cold War, when arms race was a process of mutual influence fuelling the development of defence industries on both sides (US and USSR). In the case China, US has literally assisted Beijing in the areas of technology by transferring production and R&D efforts to China, boosted its budget through continuously unfavourable trade balance and, to amazement of some, has not stopped that even after changing its opinion on Middle Kingdom, which with time was re-qualified as a competitor and adversary, not only as a developing partner.

We can read in one of the opening Annual Reports (2005):

*A number of the current trends in U.S.-China relations are presently moving in the wrong direction. With a renewed and realistic focus on the relationship by the Congress, we are optimistic that U.S. policy toward China can be put on a more solid, productive footing to tackle the long-term challenges that lie ahead.*

By becoming an important link in the chains of many economies, to include the developed ones, China is becoming to be more vocal and assertive about its goals and is willing to pursue them regardless of the opinion of other key players. So, what should and can be done? Given global goals of both sides, which in certain areas may be opposing, while in other may offer an opportunity for cooperation, the Strategy should weigh all pros and cons of more restrictive actions against China with the potentially lost opportunities in other parts of the World<sup>18</sup>.

Many authors and dissertations divide the possible actions/policies into categories, with the ones repeated the most are economy, military and diplomacy (bi- and multilateral)<sup>19</sup>.

Having considered the arguments among experts about the effectiveness and real goals of the Pacific Pivot, author leans towards those believing that the move was rather a declaration of the Administration to pay more attention to the situation in the region through employment of larger military force. A move that followed over a decade of fast-paced transfers and flows of funds and technologies that made the China's economy flourish at the expense of America's. And in this context, a move made almost a decade too late.

---

18 *Developing a U.S. Strategy for Dealing with China— Now and into the Future*, RAND Corporation 2014.

19 Robert D. Blackwill, Ashley J. Tellis, *Revising U.S. Grand Strategy Toward China*, Council on Foreign Relations Press, April 2015.

The opponents of calling the Pivot a success highlighted the fact that it coincided with dramatic cuts in the defence spendings, to include the procurement for the US Navy<sup>20</sup>. Moreover, given China's large naval modernisation program and inclusion of all non-military shipborne forces under the PLA Navy's command, one should immediately notice the urgency of an increased US presence in the region.

This calls for a strategic decision of availability of funds for the development of US Navy and sustained implementation of the force's programmes, like for example the 355-ship Navy<sup>21</sup>. This particular concept that was abandoned with the cuts, gained importance during the latest Presidential campaign, and subsequently was implemented, starting with the FY2017 Presidential Budget Request that amended President Obama's call for funds.

Currently, the program is a part of the FY 2018 National Defense Authorisation Act, however, despite the legislation's importance, the provisions are not irreversible.

Apart from the obvious, which is maintaining the US supremacy as a global superpower with a fleet large enough to dominate in the Indo-Pacific, the decision of maintaining the pace of growth will bring as many problems as opportunities. Larger fleet will require more seamen<sup>22</sup>, however it will also boost US economy and industries, with balanced predictions forecasting creation of some 20-30 thousands jobs<sup>23</sup> and highlighting the fact that for every dollar invested in the shipbuilding industry, 2,5 USD is generated in other industries.

One has to remember that apart from raw power that US forces have to have at their disposal, they should also invest in reliability and resistance of their C4ISR systems, especially with the Chinese growing potential of jamming, penetrating and destroying even the most sophisticated networks. This will should be done using dual approach:

Conceptual. This part is already on-going, with many doctrines and concepts developed that strive to make the US forces capable of operating in contested environments, a tendency that is observable in various defense strategies, joint concepts and branch doctrines. Security-related. As stated on numerous occasions by the Commission, Department of Defense should do its best to secure chains of supplies and exclude contractors that do not provide appropriate level of security.

Apart from including the 355-ship Navy project in the Strategy on China by the current Administration, it has to be maintained for almost three decades of consistent, high spendings (ca. USD 100 bln, to include costs of shipbuilding, systems integration and manning) in order to make the plan come true<sup>24</sup>. Also, sealing the chains of supplies and limiting contractors to those providing appropriate level of security, requires increased funding for pro-

---

20 William Burke, *US Navy: Less Means Less*, <https://thediplomat.com/2014/03/the-us-navy-and-the-pivot-less-means-less/>. (Retrieved May 28, 2018).

21 R. O'Rourke, *Navy Force Structure and Shipbuilding Plans. Background and Issues for Congress*. CRS, Waszyngton, 2018.

22 H. H. Seck, *Navy Needs Up to 40,000 More Sailors to Staff 350-Ship Fleet*, <https://www.military.com/daily-news/2017/05/19/navy-needs-up-40000-more-sailors-staff-350-ship-fleet.html> (retrieved June 5, 2018).

23 E. G. Keating, *The Economic Consequences of Investing in Shipbuilding*, RAND Corporation, Santa Monica, 2016.

24 *Comparing a 355-Fleet With Smaller Forces*, Congressional Budget Office, Washington 2018.

curement, and with limited number of suppliers, may increase the risk of non-timely deliveries, not to mention a heated trade war with China, that could make the process even costlier for US taxpayers. Still, it can never be stated often enough: whatever concepts, doctrines and programs are there in the strategy for the military, they will be futile unless consistent funding is provided.

One must also remember that whatever may be done to improve US's situation will most certainly not be 100% effective, as the competitor is a potent player. Potent and asymmetric. Although this particular buzz word has been abused in the discourse conflicts contemporary conflicts, it is of particular importance in the context of US-Sino relations. As large as China is, both geographically, demographically and last, but not least, in terms of economy and financial power, it is still a highly centralised country. And, while Chinese people haven't enjoyed all the freedoms of Western societies, Chinese authorities have not been deprived of the traditional elements of hard power and influence over society as well as the entrepreneurs. This situation violates numerous universally acknowledged human rights and laws of free market, yet it allows the CCP to outmanoeuvre any potential competitor. For this particular reason, author likes to believe, that when comparing US and China, we should not think about asymmetry, but rather bear in our mind the simple fact that we are looking at two different types of country. It is almost like the proverbial comparison of apples and oranges.

The author would like to conclude by quoting President Xi's address during the 19th Congress of the CCP:

*Other countries should not have the fantasy of forcing China to swallow the bitter fruit of damaging its own interests.*<sup>25</sup>

This clearly shows, that, at least in the STRATCOM part of strategic relations, any action from the US Administration may result in a balancing response. ■

### References:

- [1] Annual Reports of the US-China Security Review Commission 2002-2018, [https://www.uscc.gov/Annual\\_Reports](https://www.uscc.gov/Annual_Reports) (Retrieved in August-December 2018).
- [2] *Foreign Relations of the United States, 1969-1976, Volume XVII, Part 1, China, 1969-1972*, eds. Steven E. Phillips and Edward C. Keefer (Washington: Government Printing Office, 2010).
- [3] Don M. Snider, *The National Security Strategy: Documenting Strategic Vision*, Strategic Studies Institute, 1995.
- [4] A. W. Griswold, *The Far Eastern Policy of the United States*, Harcourt, Brace and Company, 1938.
- [5] Нагорный А.А., Парканский А.Б., *США и Китай: экономические и научно-технические аспекты китайской политики Вашингтона*, Moscow, 1982.
- [6] M. Łubina, *Niedźwiedź w cieniu smoka*, Księgarnia Akademicka 2014.

---

25 From President Xi's address during 19th Congress of the CCP. Quoted after the 2018 Annual Report.

# Public Perception of Immigration

Uncontrolled migration is one of the internal threats to the state that also manifests itself as a civilization problem. It illustrates the growing lack of social acceptance for this phenomenon. It is the result of not only geopolitical changes, but also the sequence of social dependencies. According to data from the census, over 99.8% are citizens of the Republic of Poland, and persons without citizenship amount to 57 thousand. It should be emphasized that in recent years more and more foreigners have come to Poland in search of a better life. Despite the influx of immigrants, Poland is a country with a negative balance, which proves that more people from Poland emigrate than to come to it. Accurate estimation of the scale of the phenomenon is not easy due to the adoption of the illegal dimension and that the Central Statistical Office and the Office for Foreigners otherwise collect and present information on foreigners. There are lot of intercultural differences connected with religion, tradition, customs and social behaviour. Often the barrier between the world of immigrants and the local society is so great that it creates conflicts in the places where immigrants reside, including anti-refugee protests, inclusive.

---

## KEYWORDS

illegal immigration, refugees, a centre for foreigners

---

## Introduction

The phenomenon of migration has always accompanied mankind. It was once associated with an economically advantageous phenomenon. Even though wandering has always accompanied mankind and had a large share in shaping the world, today it has taken on a different dimension.<sup>1</sup> Although the problem of migration is defined, the variability of its scale is intriguing to consider in social terms. We live in a world where over 200 million people are immigrants and their presence on the territory of a given state is multi-feudal. On the one hand, there is a positive professional mobility, bringing many benefits for specific sectors of the country, for example, the flow of specialists or doctors. On the other hand, it also generates many surprising dangers including the face of the migration crisis. Sources report that more than 60 million people are fleeing from hunger, violence, war or disaster. The migration crisis 2015-2018 has exacerbated the reluctance of citizens of host countries to refugees and related problems. The increase in criminal acts on the part of immigrants has contributed to this, for two re-

---

LtCol  
ANDRZEJ  
SOBÓŃ,  
PhD in Eng.

---

Dean for Student  
Affairs  
National Security  
Faculty  
War Studies University,  
Warsaw.

---

Lt  
MARZENA  
PIETRUNIAK,  
MA

---

Polish Border Guard,  
Warsaw.

---

---

1 S. Castels, M.J. Miller, *Migration in the modern world*, Scientific Publisher PWN, Warsaw 2011, p.1.



asons: (1) it is a foreign citizen who threatens the territory of native citizens; (2) he is a foreign citizen, of a religious and cultural difference, which sometimes goes against the culture and religion of Europe. In the area of the second reason, Muslim populations are afraid of their lack of understanding Polish culture and its customs. This is particularly visible in the cities where centres for foreigners are open. In such cases, there is a clash of civilizations, cultural confrontation and many misunderstandings.<sup>2</sup> Terror, with which the approach to immigrants is connected, is also fuelled by the ever-growing amount. A serious problem in addition to cultural differences is the lack of willingness to work, because migrants are often focused on living at the expense of the host country.

In addition to the typical concerns related to Islam, the issue of supplying the so-called grey area by foreigners comes up. This is at least a strange phenomenon, because often the same society that does not want to accept illegal immigrants employs them "on black" - without a contract of employment, due to much lower rates of pay and lack of benefits paid to the Social Security and Tax Office. This trend usually works among Ukrainian citizens.

Looking at the often mutually exclusive attitudes, immigration education is extremely important for both immigrants, who should be taught to assimilate with the country they came to, as well as native citizens to help them in this assimilation. Understanding the mutual cultural differences and getting to know each other's customs often limits conflicts. One of the effects of the emergence of cultural differences is the formation of foreigners' ghettos. Focusing on foreigners with, for example, orthodox religious beliefs may lead to the creation of dangerous regions for native residents. With this type of phenomenon on a smaller scale you can also meet in Poland. One of the examples is Góra Kalwaria, where the Centre for Foreigners in Linin is located. There, foreigners try to impose their cultural principles and behaviour. There is often a misunderstanding with the inhabitants of Góra Kalwaria. The main inspiration for the article was scientific research carried out during the preparation of the diploma thesis in the area of illegal immigration. This study presents a part of these research being the answer to the question: *Is mass immigration to Poland, culturally different, not jeopardizing the security of citizens?* In order to fully answer the question, the authors emphasize that since May 2015, the Public Opinion Research Centre (CBOS) regularly conducted surveys in which Poles were asked questions about their attitude to refugees. Both the attitude towards refugees in general and their specific groups were examined - people asking about coming to Poland from Ukraine, the Middle East and Africa were asked. During the year in which the research was carried out, the attitudes of Poles towards refugees changed diametrically. On the one hand, the community needs economic migrants and fear on the other hand. Anxiety is aroused by the cultural diversity of immigrants and the lack of acceptance for diversity.

## Reception of immigration by Polish society

Initially, when the Poles first heard about the need to help refugees, the vast majority of them reacted positively. We come from a country that had repeatedly needed help. Currently, immigrants constitute a wide category of foreigners from many countries coming to Poland for va-

---

2 S., Huntington, *Clash of civilizations*, Muza Publishing House, 2004, p.3.

rious purposes. Those people who came for business or educational purposes seem to be predictable in social roles, while those who came from culturally different countries arouse mistrust of Poles. In the first CBOS surveys, as many as 72% of people declared their support for admitting refugees from countries affected by armed conflicts. There were 21% against (the remaining 7% had no opinion on this). In February 2016, it reached the lowest level - barely 39% of respondents agreed to help. Of these, only 4% were in favour of accepting refugees and allowing them to settle in Poland. 35% approved temporary assistance - until the refugees can return to their countries of origin. As many as 57% of the respondents thought that we should not take refugees at all. The negative attitude of Poles to refugees improved when the polls asked about immigration from Ukraine. In the first survey from 2015, 50% of people supported the admission of refugees from Ukraine, and 38% were against it. Support for refugees in this context quickly increased to 61% and has remained at a similar level since then. The minority voices of opposition to accepting refugees from across the eastern border were associated with the conviction that not refugees are arriving from there, but economic immigrants. To the surprise of the researchers, it turned out that the Poles did not combine the arrival of Ukrainians to Poland with the ongoing Ukrainian-Russian war. For the majority of Poles, the terms “refugee”, “asylum” and “immigrant” are associated primarily with the war in Syria. On this basis, it can be stated that Poles are more likely to accept those arriving for work than those fleeing war disaster. Poles’ views on the possibility of accepting refugees from the Middle East and Africa are completely different than those previously mentioned. Initially, support for the adoption of refugees originating in the South expressed only 33% of those surveyed and 53% were against this. As the migration crisis deepened, this rate dropped to 26%, and the opposition increased to the hostile attitude of 67%.<sup>3</sup> According to the statistics of the Border Guard for several years, the largest group among refugees, that is more than 50% are citizens of Russia of Chechen nationality. The remaining groups in terms of number of applicants are citizens of the republics of the former Soviet Union, i.e. Armenia, Belarus, Georgia, Kyrgyzstan, Tajikistan and Ukraine. These are citizens least welcomed by the host countries, and this is associated with “cultural fear”.<sup>4</sup>

During the first negotiations with the European Union, when the Polish government declared its readiness to accept two thousand refugees, Poland was undergoing a wave of international criticism. This was because other countries declared much larger numbers. The response of our society indicated that 36% of respondents thought that it was too much, and 34% felt that it was in line with our capabilities. On the question of whether Poland could accept an additional ten thousand people, 59% of people said that it is definitely too much. Currently, the ruling power in Poland is in favour of ensuring security for its citizens, partly rejecting the relocation programs imposed by the European Commission.<sup>5</sup>

3 CBOS, *Komunikat z badań nr163/2017 Stosunek do przyjmowania uchodźców*, Warsaw 2017, pp. 4-6, [online], [https://www.cbos.pl/spiskom.pol/2017/k\\_163\\_17.pdf](https://www.cbos.pl/spiskom.pol/2017/k_163_17.pdf), [accessed: 01.11.2018].

4 Straż Graniczna (Polish Border Guard), *Informacja statystyczna za okres styczeń-wrzesień 2018 (Map of foreigners)*, Warsaw 2018, pp. 8-9, [online], <http://strazgraniczna.pl/download/1/19838/Biuletynstyczen-wrzesien2018r.pdf> [accessed: 03.12.2018].

5 Kancelaria Prezesa Rady Ministrów, *Polska w strefie Schengen*, 2007, [online], <https://www.premier.gov.pl/wydarzenia/aktualnosci/polska-w-strefie-schengen.html>, [accessed: 10.09.2018].

In connection with the expressed reluctance, the respondents referred to the arguments obtained from the media, referring to the religious and cultural diversity of foreigners, as well as the fear of infectious diseases. Although there is no epidemiological threat in connection with immigration movements, it does not eliminate the fear of society. Poles' reluctance is directed primarily towards Islam and remains very high in Poland. According to research, the followers of Islam were the least accepted religious group in Poland. This was despite the fact that the vast majority of Poles did not know a single representative of the Muslim minority, either personally or by family or friends. This is due, among other things, to the fact that they constitute a small group of our society and in the case of appearing to be connected to the groups of their culture.

Security is one of the most important needs of every human being. The authors also quote a survey conducted by TNS OBOP in 2015, in the phase of the largest immigration crisis. The study was conducted on 1001 inhabitants of Poland over the age of 15 years. The results of the study allowed to formulate conclusions that 73% of Poles are afraid of refugees due to the increase in unemployment. It is also worth stressing that Poles' belief in refugees is often based on imaginations and not on their own experiences, hence 68% of respondents pointed to a possible increase in crime. Only a small percentage of respondents did not have a precise opinion on this subject.<sup>6</sup> In the surveys, it turned out that Poles' research was dependent on their age, political preferences and level of education. Younger people opposed all forms of assistance more often than people over 44 years old. Radical attitudes were taken by representatives of the youngest age group, including people under 24. People with higher education from a different perspective look at this problem without suggesting only images or media messages. Respondents with a lower level of education were more often opposed to receiving refugees.<sup>7</sup>

## Local community in the results of research on immigration

As experts show in September 2016, the threat of terrorism in our country was considered to be 49% real. Terrorist attacks are not always combined with bloody attacks, they can also be attacks on so-called soft goals, for example: Internet networks, tele information systems of government administration. On the map of global terrorism, developed by the Foreign Ministry of the United Kingdom, there are forty most dangerous countries in the world. They show that in Europe several countries have been recognized as being particularly threatened by terrorism, including Turkey and France. Poland belongs to a small group of the safest countries. This risk is treated by statistical data from 2017.<sup>8</sup>

The feeling of threats related to the presence of refugees in Poland is perfectly reflected in the survey carried out in 2008 by the Public Opinion Research Center TNS OBOP on a gro-

---

6 B. Panek, R. Stawicki, *The world in the face of challenges and threats in the second decade XXI*, Publishing house Difin 2018, p. 6.

7 CBOS, *Komunikat...*, p. 40.

8 W. Janik, P. Maślach, S. Wierzbicki, *Special Services of the Republic Polish in combating contemporary threats - selected issues*, Publishing house Sophia, 2017, p. 7.

up of residents of Warsaw and Góra Kalwaria. Then: Warsaw - 49%, Góra Kalwaria - 46% of respondents claimed that admitting refugees to our country promotes the formation of racial and national conflicts. 46% of the residents of Warsaw and 47% of the inhabitants of Góra Kalwaria believed that the admission of refugees was conducive to the increase in crime. A smaller group of respondents, because Warsaw - 37%, Góra Kalwaria - 30% thought that this situation favoured the increase in unemployment, and 36% of Warsaw residents and 45% of Góra Kalwaria were convinced that assistance for refugees is at the expense of help for Poles. Only Warsaw - 17%, Góra Kalwaria - 8% of respondents believed that migrants threaten our culture and tradition.<sup>9</sup>

In order to diagnose current relations of citizens to the area described, the authors of the article conducted a survey. They directed them to the inhabitants of Góra Kalwaria, where the Centre for Foreigners in Lenin is located in close proximity. About 160 foreigners, mainly Chechens, currently reside in the Centre. The study was carried out three times in October 2018 (01.10, 15.10, 24.10.2018) as a result of which a total of 45 people was examined. The survey was conducted at the local primary school, using the fact of bringing children by parents. The persons participating in the survey acceded to it voluntarily and with full kindness to the interviewer Marzena Pietruniak. Among the respondents only 3 people inquired about the reason for the survey. The questionnaire was used for the study where among the questions for the authors the key aspects were:

Do refugees live in your city or nearby area?

Do you have information from which country does Poland accept the most refugees?

Do you think Poland should accept refugees?

Do you think that refugees pose a danger to the Republic of Poland?

What kind of danger do you think may generate refugees?

Did you experience direct harm to the refugees?

Do you think that assimilation of Islamic refugees is possible?

Are you afraid of refugees?

The respondents responded to the above questions according to a catalogue of suggested options, based on the selection of the one most consistent with their beliefs. The following results were obtained in the course of the research.

To the question *Do refugees live in your city or neighbourhood?* 40 respondents answered in the affirmative, 5 surveyed answered in the negative (Pict.1).

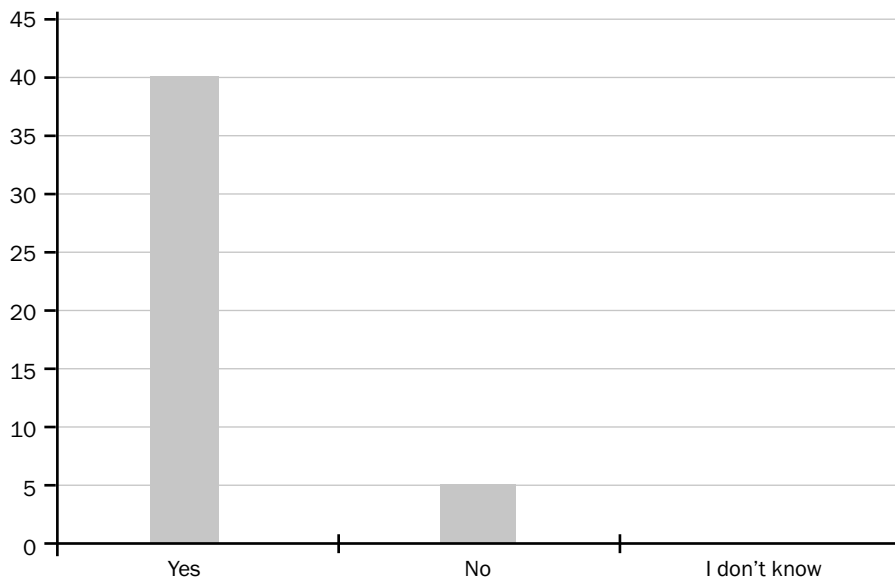
To the question *Are you in possession of information from which country does Poland accept the most refugees?* 25 respondents replied that from Ukraine (which is consistent with the actual state), 15 surveyed answered that from Chechnya and former Soviet Republics, 5 people answered that from the Middle East (Pict.2).

To the question *Do you think Poland should accept refugees?* 28 respondents answered that Poland should not accept refugees, 11 surveyed declared their will to accept refugees. Six people, however, said that it was indifferent to them (Pict.3).

---

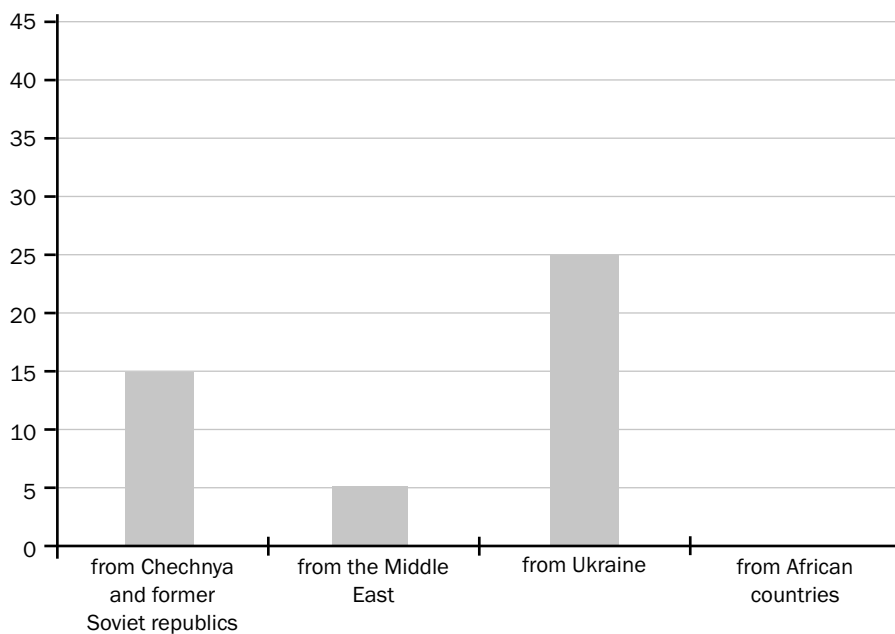
9 TNS OBOP, *Polacy o uchodźcach (Poles about refugees)*, Warsaw 2008, passim, pp. 1-22, [online], <http://www.tnsglobal.pl/archiwumraportow/?s=uchod%C5%BAcy+2008+r>, [accessed: 05.10.2018].

## Bezpieczeństwo i obronność



Picture 1. Do refugees live in your city or nearby area?

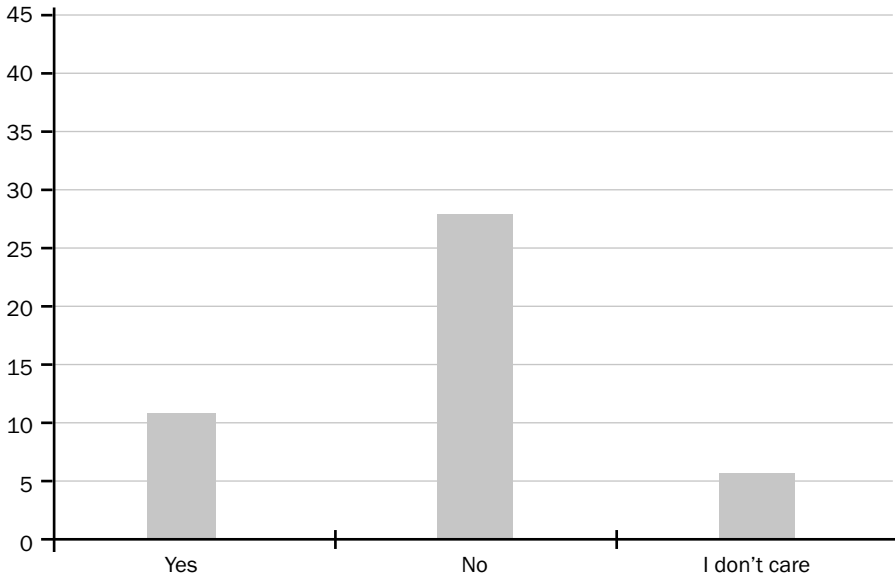
Source: own study



Picture 2. Do you have information from which country does Poland accept the most refugees?

Source: own study

## Public Perception...



Picture 3. Do you think Poland should accept refugees?

Source: own study

To the question *Do you think that refugees pose a danger to the Republic of Poland?* 28 respondents answered that refugees pose a danger to the Republic of Poland, 17 surveyed said that they are not a threat. Nobody gave a neutral answer (Pict.4).

When asked *What kind of danger do you think may generate refugees?* 37 respondents were in favour of the terrorist threat, and 8 surveyed are afraid of increased crime. None of the respondents saw any threat to Polish culture and society (Pict.5).

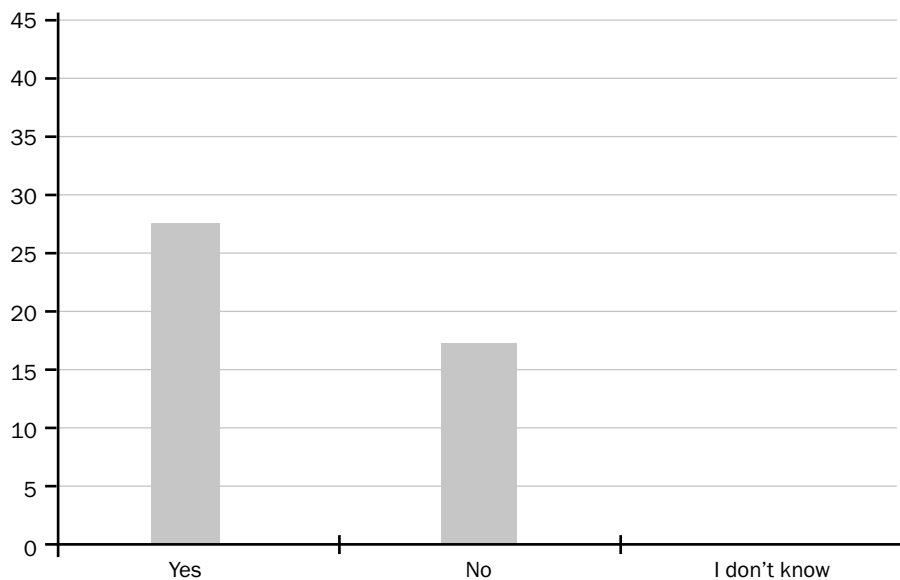
In the question *Did you have any direct harm to the refugees?* related to the direct harm caused to the refugees, no positive response was obtained (Pict.6).

To the question *Do you think that it is possible to assimilate refugees who profess Islam in Poland?* about the assimilation of refugees who profess Islam, 37 respondents considered it impossible, while 8 surveyed gave a positive answer (Pict.7).

Last question *Are you afraid of refugees?* related to the fear of refugees, 34 respondents gave a positive answer, 6 surveyed responded neutrally, 5 people did not take a stand (Pict.8).

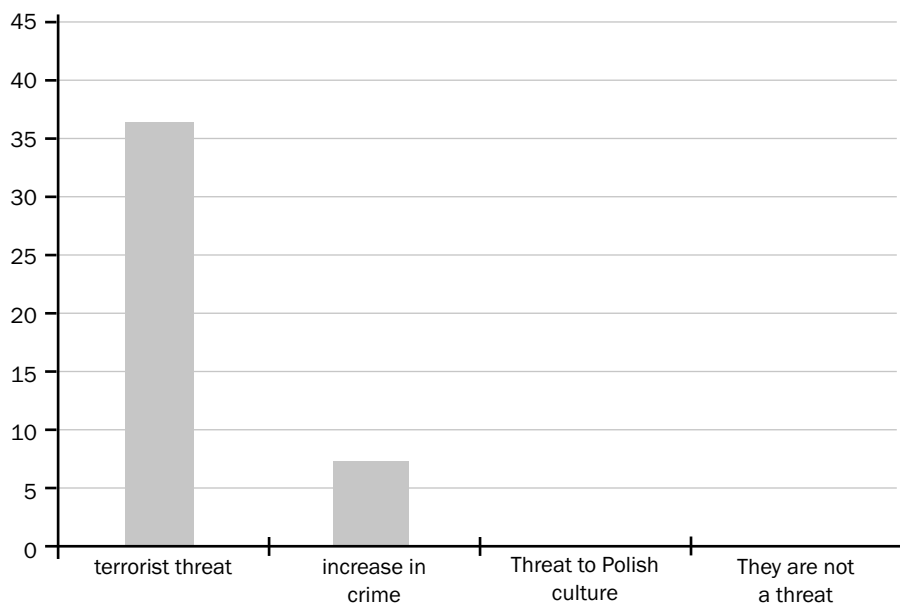
The residents' response is influenced by a functioning centre for foreigners who does not meet their approval. Anxiety causes different cultural conditions, related to, among other things, women wearing other clothing covering completely the figure and face. The different treatment of women and children also does not meet the social acceptance of Europeans. According to the inhabitants of Góra Kalwaria, immigrants have very high social expectations, demand housing and benefits, while none of them wants to take up a job. Under the influence of fear and many fears, the inhabitants of Góra Kalwaria decided to carry out a protest action. [Polsat News] An important event showing the public mood in Góra Kalwaria was the protest, which took place on 24 January 2016 under the slogan

## Bezpieczeństwo i obronność



Picture 4. Do you think that refugees pose a danger to the Republic of Poland?

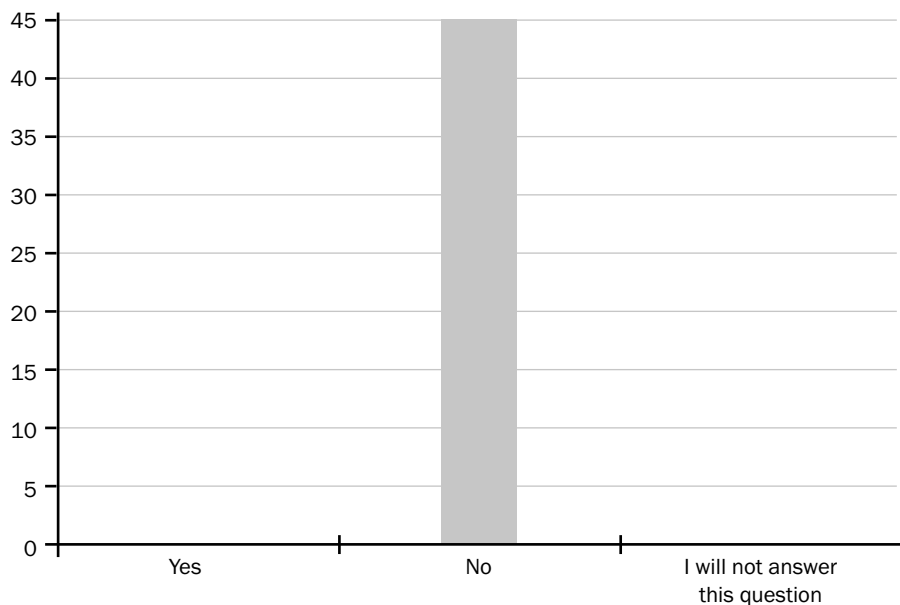
Source: own study



Picture 5. What kind of danger do you think may generate refugees?

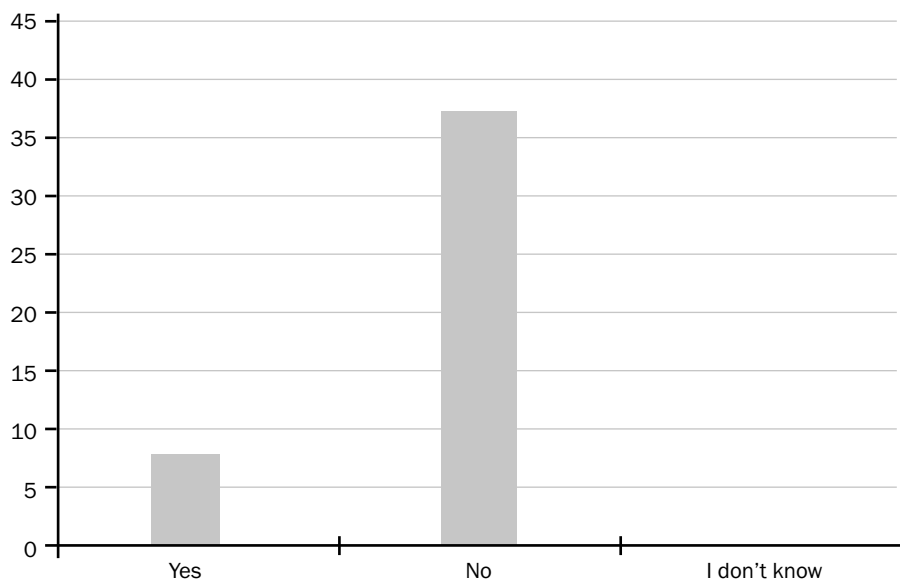
Source: own study

### Public Perception...



Picture 6. Did you experience direct harm to the refugees?

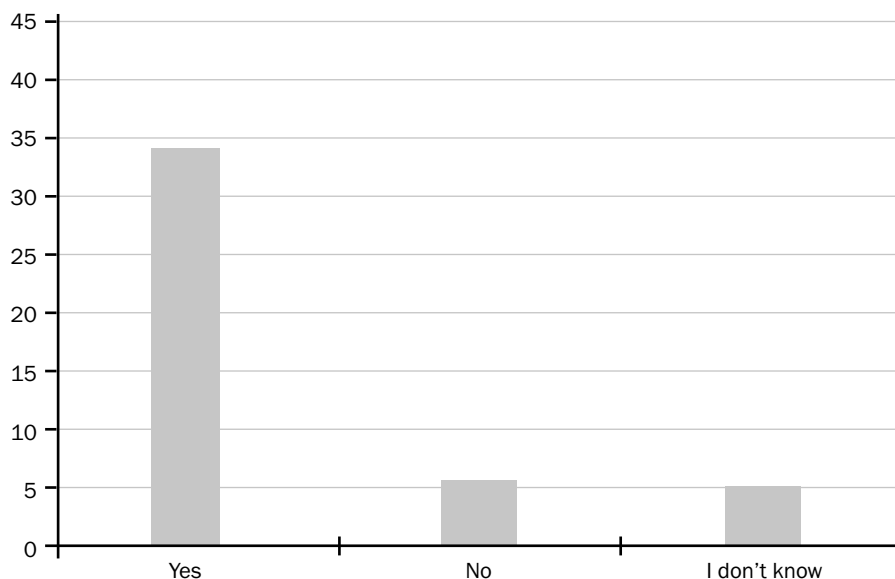
Source: own study



Picture 7. Do you think that assimilation of refugees who profess Islam is possible in Poland?

Source: own study





Picture 8. Are you afraid of refugees?

Source: own study

“PŁACZĄ NIEMCY, PŁACZE FRANCJA - TAK SIĘ KOŃCZY TOLERANCJA (*GERMANY IS CRYING, FRANCE IS CRYING – THAT IS HOW TOLERANCE ENDS*)”.<sup>10</sup>

The transboundary incidents with the participation of immigrants also certainly had an impact on the result of the survey. One of them occurred on April 23, 2017 at the school in the village of Coniew. One of the students' mother came into the school grounds with two men. All were residents of the Refugee Centre in Linin. They attacked the bodyguard and the teacher with fists. After the incident, the school and class doors were closed, and the pupils were closed for about two hours. After the police intervention, the situation was stabilized.<sup>11</sup>

## Summary

All the results presented clearly showed that the society raises the level of knowledge in the field of migratory movements with simultaneous fear of immigrants. These fears are strongest when they directly affect families, children's education and public order. In addition, fear of migrants is strengthened by their cultural diversity. However, the fear is two-si-

10 K. Bosak, *Demonstracja antymigrancka w Górze Kalwarii*, WP.pl, 24.01.2016, [online], <https://www.wp.pl/?s=wiadomosci.wp.pl%2Fsgwpsgfirst-6027679979828353a>, [accessed: 13.10.2018].

11 P. Osowski, *Czeczeni zaatakowali polską szkołę. „Dzieci były przerażone!”*, WP.pl, 30.04.2016, [online], <https://wiadomosci.wp.pl/czeczeni-zaatakowali-polska-szkole-dzieci-byly-przerazone-6117342855493761a>, [accessed: 05.10.2018].

ded, because it consists in the lack of acceptance of cultures. Slow common education allows for mutual learning of different cultures while maintaining the awareness of their culture.

It is a multifaceted aspect that is used to adapt immigrants, but with minimizing threats to society. This process takes place slowly because of the immigrants' fear of losing their identity. As a consequence, it can lead to radicalization of immigrants' behaviour and separation. Good integration must be comprised of comprehensively prepared assumptions for getting to know each other, encouraging both immigrants and local society. Integration must serve to adapt different cultures to imposed legal and moral standards and respect for universal human rights and values. In fulfilling these assumptions, the Ministry of the Interior and Administration has a mechanism to finance migration and integration in 2014-2020. The Fund aims to contribute to the development of a common EU asylum and immigration policy and to strengthen security in the Member States and in cooperation with third countries. The main goal is to broadly strengthen the management of immigration flows and the development of a common asylum policy. The fund is dedicated to persons benefiting from refugee status, in need of subsidiary protection, applicants for international protection and for those enjoying temporary protection. In addition, the Ministry of Interior and Administration has appointed a project to implement compulsory education in centres for foreigners without the necessity of school attendance by minors. The idea allows the municipal authorities to indicate the place of education for immigrant children. From September 2017, schools have the authority to run a preparatory division in which children are preparing for later class activities. The branch can be created even during the school year.<sup>12</sup> ■

---

12 TVN24, *Szkoły bez dzieci uchodźców. MSWiA zaprzecza*, TVN24, 26.02.2018, [online], <https://www.tvn24.pl/wiadomosci-z-kraju,3/plany-mswia-dotyczace-edukacji-uchodzcow,818091.html>, [accessed: 05.10.2018].

# Wojska obrony terytorialnej w czasie niemilitarnych zdarzeń nadzwyczajnych

dr hab.  
WOJCIECH  
HORYŃ

---

*Pracownik naukowo-  
dydaktyczny Akademii  
Wojsk Lądowych we  
Wrocławiu. Zajmuje się  
problematyką  
bezpieczeństwa,  
edukacji i andragogiki.  
Członek Polskiego  
Towarzystwa Nauk  
o Bezpieczeństwie,  
międzynarodowego  
stowarzyszenia  
European Association  
for Security oraz  
Akademickiego  
Towarzystwa  
Andragogicznego.*

---

Autor omawia przesłanki powołania wojsk obrony terytorialnej jako rodzaju sił zbrojnych. Przez pryzmat wybranych zagadnień z historii tej formacji ukazuje rozwiązania przyjęte w innych państwach. Przedstawia specyfikację zadań wojsk obrony terytorialnej przewidywanych na czas niemilitarnych zdarzeń nadzwyczajnych – sytuacji kryzysowych. Wskazuje główne zadania, akcentując, że każde zdarzenie jest niepowtarzalne i specyficzne.

---

#### SŁOWA KLUCZOWE

siły zbrojne, obrona terytorialna, wojska obrony terytorialnej, niemilitarne zdarzenia nadzwyczajne, prognozowanie

**Z**budowaniem skutecznego systemu bezpieczeństwa – jak można sądzić – zainteresowani są wszyscy. Często jednak deklaracje dotyczące tego obszaru życia mają wydźwięk tylko propagandowy. Ci, którzy z prawdziwą troską myślą o ojczyźnie czy swoim regionie, dostrzegają sens w tworzeniu bezpiecznych warunków funkcjonowania społeczeństwa i rozwoju państwa. Trudno zakwestionować stwierdzenie, że jeśli jest się przygotowanym na najgorsze zdarzenia, na czarny scenariusz rozwoju wypadków, to łatwiej poradzić sobie w innych, mniej dolegliwych sytuacjach. Jeżeli wiadomo, jak rozwiązać trudny problem, z pewnością uda się pokonać trudności, nawet te niespodziewane.

Wojskom obrony terytorialnej (WOT) jako rodzajowi sił zbrojnych wytyczono wiele zadań. Odnoszą się one do czasu pokoju, kryzysu i ewentualnego konfliktu zbrojnego. W artykule skupiono uwagę jed-

nak na działalności WOT w kontekście niemilitarnych zdarzeń nadzwyczajnych, przez wiele określanych jako sytuacje kryzysowe. Nie rozpatrywano kwestii szczegółowych, lecz skoncentrowano się na zagadnieniach podstawowych z tego względu, że w każdym wypadku o szczegółach zadecydują charakter środowiska funkcjonowania tej formacji oraz specyfika potencjalnych zdarzeń.

## Przesłanki tworzenia wojsk obrony terytorialnej

Geneza systemu obrony terytorialnej z wojskami obrony terytorialnej jako elementem obrony narodowej została szeroko przedstawiona w literaturze przedmiotu<sup>1</sup>. Zasygnalizuję jedynie, że WOT organizując obronę czy pomoc na miejscu, nie przemieszczają się lub czynią to jedynie w skali lokalnej, z reguły gminnej bądź powiatowej. Także w przeszłości podobnie zostały potraktowane kwestie militarne. WOT funkcjonalnie przyporządkowano dowództwom obrony organizowanej na miejscu, będącym elementem administracji lokalnej, gdzie dowodzenie (zarządzanie) leżało w gestii naczelników/administratorów dóbr, własności, miejscowości, obiektów, miast lub zamków. Takie rozwiązanie było ze wszech miar uzasadnione. Na potrzeby struktury militarnej na poziomie lokalnym administratorzy cywilni mieli zadania obronne (uprawnienia), a wykonywały je formacje zbrojne ulokowane w obiektach o istotnym znaczeniu dla obronności organizowanej na miejscu<sup>2</sup>.

*Im dalej wstecz spoglądamy, tym dalej widzimy przyszłość* – stwierdził Winston Churchill. Przypomnijmy więc pewne fakty z przeszłości. Na początku lat dziewięćdziesiątych XX wieku, gdy tworzono podwaliny suwerennej i demokratycznej państwowości, najwyższe władze w *Założeniach polskiej polityki bezpieczeństwa* zapisały: *Celem Rzeczypospolitej Polskiej jest obrona i umacnianie niepodległej, suwerennej państwowości, gwarantującej respektowanie praw człowieka, wolności i swobód obywatelskich. Trwały, niepodległy i bezpieczny byt państwa jest warunkiem ukształtowania sprawnego systemu demokratycznego, opartego na zasadach społeczeństwa obywatelskiego oraz pomyślnego przeprowadzenia reform rynkowych usprawniających gospodarkę. Ponadto wskazały, że Polska, utrwalając swoją niepodległość i bezpieczeństwo, [...] pragnie współuczestniczyć w budowaniu jedności europejskiej i tworzeniu nowego, sprawiedliwego porządku międzynarodowego*<sup>3</sup>.

Zapewnienie bezpieczeństwa jest więc celem priorytetowym, warunkującym osiągnięcie pozostałych celów i wypełnianie funkcji państwa niezależnie od uwarunkowań politycznych czy ekonomicznych. Uświadomienie elitom politycznym i społeczeństwu prostej zależności, że *bezpieczeństwo nie jest wszystkim, lecz bez bezpieczeństwa wszystko jest niczym*, pozwalało postrzegać tę wartość jako istotny element w procesie tworzenia trwałego bezpieczeństwa narodowego, które trudno sobie wyobrazić bez bezpieczeństwa wewnętrznego – bezpieczeństwa czasu pokoju.

1 R. Jakubczak, B.M. Martowski, *Powszechna obrona terytorialna w cyberbronie i agresji hybrydowej*, Warszawa 2017, s. 129–152.

2 Ibidem, s. 129.

3 *Polityka bezpieczeństwa i strategia obronna Rzeczypospolitej Polskiej*, Warszawa 1992.

Od kilku lat w Polsce trwają dyskusje na temat kształtu, charakteru i wielkości armii. Niewątpliwym wpływem na to zjawisko mają aspekty ekonomiczne i określone względy społeczne. Od dość dawna posłowie wyrażają stanowisko, że [...] *obrona terytorialna powinna stanowić istotny element naszego systemu obronnego, który będzie zdolny do:*

- *brania bezpośredniego udziału w walce;*
- *zabezpieczenia działań wojsk operacyjnych, obronnego przygotowania terenu, ochrony obiektów i szkolenia rezerw;*
- *udzielania wsparcia systemowi ratownictwa i obrony cywilnej w sytuacji klęsk żywiołowych i innych zagrożeń czasu pokoju i wojny*<sup>4</sup>.

W drugiej połowie obecnej dekady znacząco przyspieszono prace nad powołaniem WOT. Utworzono je 1 stycznia 2017 roku na podstawie *Ustawy z dnia 16 listopada 2016 r. o zmianie ustawy o powszechnym obowiązku obrony Rzeczypospolitej Polskiej oraz niektórych innych ustaw*, podpisanej przez prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej Andrzeja Dudę 20 grudnia 2016 roku. W dokumentach towarzyszących określono, że WOT stanowią trzon systemu obrony terytorialnej, wskazano ich zadania na czas pokoju, kryzysu i wojny, a także liczebność, skład oraz strukturę. Ponadto wytyczono kierunki ich rozwoju na najbliższe lata.

Z analizy przytoczonych dokumentów wynika, że władze polityczne Rzeczypospolitej Polskiej do realizacji celów obrony narodowej wyznaczyły środki obrony powszechnej, a także sprecyzowały funkcje i zadania obrony terytorialnej. Czytamy: *Wojska obrony terytorialnej przeznaczone są do wspierania i zapewniania swobody działania wojsk operacyjnych oraz wykonywania lokalnych zadań obronnych w ścisłym współdziałaniu z niemilitarnymi ogniwami struktury państwowej. Skład i struktura wojsk obrony terytorialnej oraz system kierowania nimi są dostosowane do ustroju i podziału terytorialnego państwa oraz lokalnych potrzeb i warunków*<sup>5</sup>.

Budowa trwałego bezpieczeństwa narodowego jest procesem długotrwałym. W obecnej sytuacji polityczno-militarnej nie ma tak wyraźnych odniesień do rzymskiej sentencji: *chcesz pokoju, szycuj wojnę*. Niemniej jednak wiele państw dąży do tego, aby już w czasie pokoju mieć skuteczny system obronny (militarny). Również Polska powinna starać się, niezależnie od korzyści wynikających z przynależności do NATO, o szybkie stworzenie skutecznego, narodowego systemu obrony terytorialnej z wojskami operacyjnymi.

Elity polityczne kraju rozumieją, że wojska używa się nie tylko do walki, lecz także do akcji ratowniczych i zapewnienia porządku wewnętrznego. W odniesieniu do każdego z wymienionych stanów funkcjonowania państwa trzeba więc mieć stosowne formacje oraz siły i środki wcześniej przygotowane do wykonywania zadań wynikających z zaistnienia niemilitarnych zdarzeń nadzwyczajnych. Szczególne zadania mogą realizować właśnie formacje obrony terytorialnej – obeznane z terenem, łatwe do zmobilizowania, w składzie i z wyposażeniem odpowiednim do potrzeb ich regionu.

---

4 A. Zapałowski, *Koncepcja budowy obrony terytorialnej w programie Akcji Wyborczej Solidarność a koncepcja obrony terytorialnej rządu Prawa i Sprawiedliwości*, „Ante Portas – Studia nad Bezpieczeństwem” 2016 nr 2(7), s. 87.

5 *Strategia bezpieczeństwa Rzeczypospolitej Polskiej*. Dokument przyjęty przez Radę Ministrów 4 stycznia 2000 r., s. 22, 23.

W wielu krajach takie ujęcie problemu jest normą: [...] *zagrożenia, jakie niosą dla współczesnych społeczeństw katastrofy i awarie techniczne, klęski żywiołowe i skażenia środowiska, są równe skutkom wojny. Współcześnie bezpieczeństwo narodowe, obrona narodowa, obejmuje w coraz większym stopniu, oprócz siły militarnej, zdolności ochrony i ratownictwa ludności, substancji materialnej i środowiska przed zagrożeniami niemilitarnymi*<sup>6</sup>. Jest to zrozumiałe, ponieważ w naturalnym środowisku wraz z postępowaniem cywilizacyjnym występują zakłócenia i degradacje, a w ich wyniku naturalne klęski – trzęsienia ziemi, powodzie, susze, śnieżyce, choroby – które przynoszą ofiary w ludziach i straty materialne.

W sytuacji nadzwyczajnego zagrożenia życia ludzkiego, dobytku i środowiska, czyli w czasie klęsk żywiołowych i katastrof, kilkadziesiąt lub kilkaset razy w stosunku do sytuacji codziennych (zwykłych) zwiększa się skala potrzeb ratowniczych, pomocniczych i likwidacyjnych. Nie są zdolne ich zaspokoić cywilne służby ratowniczo-ochronne. Może to uczynić wojsko ze względu na swoje zdolności mobilizacyjne oraz dyspozycyjność, mobilność, wyposażenie i logistykę. Jednostki terytorialne, a więc miejscowe, są w stanie wejść do akcji już nawet po kilkunastu minutach (rzuty alarmowe) i udzielić natychmiastowej pomocy. Żeby jednak jednostki WOT mogły wypełnić misję wsparcia władz cywilnych i społeczeństwa, muszą tworzyć w miarę gęstą sieć na terytorium kraju.

Zagadnienia tworzenia społeczeństwa obywatelskiego, potrafiącego sprawnie budować i rozwijać obronę narodową, aby w sposób zorganizowany podejmować wyzwania oraz przeciwdziałać zagrożeniom czasu pokoju, czasu kryzysu czy konfliktu zbrojnego, są już w dużym stopniu rozumiane przez elity polityczne kraju. Na spełnienie postulatów związanych z formacjami obrony terytorialnej przeznaczają się coraz więcej środków z zasobów centralnych i niejednokrotnie samorządowych. Społeczeństwo ma świadomość, że dzięki obronie terytorialnej jest możliwe stworzenie skutecznego systemu obronnego suwerennego państwa. Obrona terytorialna jako element systemu militarnego potrafi najmniejszym kosztem zastosować się do różnych nieprzewidzianych okoliczności<sup>7</sup>. To ten rodzaj sił zbrojnych umożliwi realne i naturalne połączenie terytorium i jego mieszkańców w system zdolny do skutecznego działania w różnych stanach funkcjonowania państwa, z działaniami wojennymi włącznie.

Wymienione przesłanki oraz przewidywane zadania, w tym zadania wsparcia władz cywilnych i społeczeństwa w sytuacjach zagrożeń niemilitarnych, powinny wziąć pod uwagę instytucje odpowiedzialne za funkcjonowanie wojsk obrony terytorialnej. Nie mniej ważne jest monitorowanie potencjalnych zagrożeń bezpieczeństwa oraz w razie konieczności usuwanie skutków zdarzeń niekorzystnych dla ludzi (społeczeństwa) czy środowiska.

## Polityczna i społeczna akceptacja

W Polsce stosunkowo szybkich rozstrzygnięć wymaga wiele spraw związanych z systemem bezpieczeństwa. Chodzi nie tylko o obronę militarną, lecz także o przeciwdziałanie innym możliwym zagrożeniom niemilitarnym. Celem tworzenia i funkcjonowania forma-

---

6 M. Reuner, *National security: The economic and environmental dimension*, Washington 1989.

7 R. Jakubczak, R.M. Martowski, *Powszechna obrona terytorialna...*, op.cit., s. 33.

cji obrony terytorialnej jest swego rodzaju solidarność obronna<sup>8</sup>, wojskowe zorganizowanie społeczeństwa.

Prześlankami do określenia funkcji oraz zadań WOT są założenia strategii obronnej naszego państwa. Wynika z nich, że formacja ta powinna prowadzić walkę samodzielnie, wspierać wojska operacyjne oraz udzielać pomocy ludności w czasie działań ewakuacyjno-ratownych i porządkowych<sup>9</sup>.

Koresponduje to z misją i dewizą WOT, odzwierciedlonymi w dokumentach normatywnych. *Terytorialność jest dla nas kluczem. To nie tylko obszar na mapie czy odległość z domu do pracy. To przynależność do regionu i zamieszkującej ją społeczności, z których się wywodzimy, które znamy jak własną kieszeń. Terytorialność dla nas oznacza gotowość do obrony i wspierania naszych rodzin, bliskich i sąsiadów – stąd wprost wywodzi się nasza misja: obrona i wspieranie lokalnych społeczności. Jesteśmy przekonani, że w ten sposób wносimy wkład w kształtowanie bezpiecznej przyszłości naszego kraju. Dlatego nazywamy się Terytorialsami i dlatego postępujemy się mottem: „zawsze gotowi, zawsze blisko”<sup>10</sup> [pisownia zgodna z oryginałem]. W koncepcji przygotowanej przez Ministerstwo Obrony Narodowej wspomina się o możliwości wykorzystania WOT również w działaniach humanitarnych poza stałymi rejonami odpowiedzialności tej formacji.*

Warto przypomnieć jeszcze inny zapis: *Wojska Obrony Terytorialnej budujemy na solidnym fundamencie – wartościach i zasadach, które są dla nas, Terytorialsów, drogowskazem. Na nich budujemy także społeczną odpowiedzialność za mieszkańców rejonów, na terenie których działamy*<sup>11</sup> [pisownia zgodna z oryginałem].

## Zapisy formalne

Zakres możliwych zadań o charakterze niemilitarnym jest stosunkowo duży. Wynika to z położenia naszego kraju oraz jego rozwoju gospodarczo-społecznego i towarzyszących temu zjawisk. We wszystkich stanach funkcjonowania państwa WOT będą miały za zadanie zapewnienie profesjonalnego wsparcia terenowym organom administracji państwowej i samorządowej oraz innym strukturom (organizacjom). Podczas niemilitarnych zdarzeń nadzwyczajnych pierwszym zadaniem WOT będzie osiągnięcie gotowości do prowadzenia działań ukierunkowanych na zapobieganie bądź przeciwdziałanie tym zdarzeniom oraz minimalizowanie i usuwanie ich skutków.

O praktycznej realizacji misji wsparcia przez siły zbrojne, zwłaszcza przez formacje obrony terytorialnej, władz i społeczeństwa w sytuacjach nadzwyczajnych zagrożeń niemilitarnych jest mowa w art. 3 pkt 1a ustawy o powszechnym obowiązku obrony Rzeczypospolitej Polskiej. Znajduje się tam następujący zapis: *Siły Zbrojne RP mogą brać udział [...] w zwalczaniu klęsk żywiołowych, nadzwyczajnych zagrożeń środowiska i likwidacji ich skutków.* W komentarzu stwierdzono, że wymaga to powiązania na szczeblu terytorialnym (wojewódz-

8 R. Jakubczak, J. Marczak, *Obrona terytorialna Polski na progu XXI w.*, Warszawa 1998, s. 8.

9 R. Jakubczak, *Wojska OT III RP* (streszczenie rozprawy habilitacyjnej), Warszawa 1999, s. 9.

10 *Wojska Obrony Terytorialnej* [online], <https://terytorials.wp.mil.pl/misja-i-motto> [dostęp: 6.11.2018].

11 *Wojska Obrony Terytorialnej* [online], <https://terytorials.wp.mil.pl/zasady-nadrzedne> [dostęp: 14.10.2018].

stwa, powiatu, gminy) organów władzy rządowej i samorządowej z terytorialnymi organami dowodzenia WOT.

Istotne znaczenie ma fragment *Ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o administracji rządowej w województwie*. Zgodnie z jej art. 15 wojewoda jako przedstawiciel Rady Ministrów odpowiada za prowadzenie polityki rządu na obszarze województwa, w szczególności zaś:

– *zapewnia współdziałanie wszystkich jednostek organizacyjnych administracji rządowej i samorządowej działających na obszarze województwa i kieruje ich działalnością w zakresie zapobiegania zagrożeniu życia, zdrowia lub mienia oraz zagrożeniom środowiska, bezpieczeństwa państwa i utrzymania porządku publicznego, ochrony praw obywatelskich, a także zapobiegania klęskom żywiołowym i innym nadzwyczajnym zagrożeniom oraz zwalczania i usuwania ich skutków na zasadach określonych w ustawach;*

– wykonuje i koordynuje zadania związane z obronnością i bezpieczeństwem państwa, wynikające z odrębnych ustaw.

W art. 14.1 *Ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie województwa* stwierdzono, że wykonuje on *zadania o charakterze wojewódzkim określone ustawami, w szczególności w zakresie obronności i bezpieczeństwa publicznego*<sup>12</sup>.

Również w art. 4.1 *Ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym* wskazano, że *Powiat wykonuje określone ustawami zadania publiczne o charakterze ponadgminnym w zakresie: ochrony przeciwpowodziowej, przeciwpożarowej i zapobiegania innym nadzwyczajnym zagrożeniom życia i zdrowia ludzi oraz środowiska, a także obronności*.

Z wymienionych aktów prawnych wynika, że terytorialne organy władzy rządowej i samorządowej mają kompetencje do kierowania szeroko rozumianą obroną narodową na terenie, którym zarządzają. Dlatego terytorialne organy dowodzenia na szczeblu województwa oraz powiatu mogą być partnerami w wykonywaniu zadań wynikających z zagrożeń niemilitarnych.

## Jak to robią inni?

Formacje obrony terytorialnej funkcjonują prawie we wszystkich państwach europejskich, a także na innych kontynentach. Na ogół WOT pełnią trzy zasadnicze misje: miejscowej obrony militarnej, wsparcia władz i społeczeństwa w sytuacji zagrożeń niemilitarnych oraz tworzenia w miejscowych społecznościach trwałych i silnych więzi społecznych. Uogólniając, do głównych zadań WOT można zaliczyć<sup>13</sup>: ochronę i obronę ważnych obiektów i rejonów oraz granic; niszczenie (zwalczanie) agresora – samodzielnie lub we współdziałaniu z wojskami operacyjnymi; wsparcie i zabezpieczenie działań wojsk operacyjnych; prowadzenie w masowej skali działań nieregularnych w razie wtargnięcia agresora i okupacji; wsparcie władz i społeczeństwa w sytuacji nadzwyczajnych zagrożeń niemilitarnych – klęsk żywiołowych, katastrof oraz awarii technologicznych i ekologicznych, a także naruszeń prawa i porządku publicznego; wojskowe wychowanie miejscowych społeczności; udział w krzewieniu wartości moralnych i kulturalnych oraz kontynuowanie i rozwijanie wojskowego dziedzictwa narodowego.

---

12 Szerzej: L. Krzyżanowski, *Prawo samorządu terytorialnego*, Warszawa 2018.

13 R. Jakubczak, R.M. Martowski, *Powszechna obrona...*, op.cit., s. 31.



Z reguły WOT składają się z dowództw terytorialnych szczebla lokalnego (np. powiatowego) i regionalnego (np. wojewódzkiego, stanowego itp.) oraz jednostek OT, głównie pododdziałów i oddziałów lekko uzbrojonej piechoty terytorialnej czy też zmotoryzowanej, wzmocnionej – w znacznie większym stopniu niż w wojskach operacyjnych – pododdziałami saperów i artylerii przeciwpancernej.

W niektórych państwach (USA, Szwajcaria, Ukraina) istnieją również wyższe struktury formacji obrony terytorialnej, np. dywizje. WOT obejmują także niewielkie, symboliczne w stosunku do wojsk operacyjnych, organy i pododdziały logistyczne.

Na centralnym szczeblu dowodzenia siłami zbrojnymi znajduje się zwykle oddzielny organ dowodzenia WOT (biura, dowództwa), najczęściej bezpośrednio podległy ministrowi obrony narodowej. System dowodzenia WOT można określić jednak jako wybitnie zdecentralizowany ze względu na to, że główny ciężar dowodzenia wojskami spoczywa na terytorialnych organach dowodzenia szczebla operacyjnego (dowództwa okręgów, obszarów, stanów itp.) oraz taktycznego (regionalnego i miejscowego).

Terytorialne organy dowodzenia WOT są silnie połączone, często nawet zintegrowane (np. w USA, Francji) z terenowymi organami władzy państwowej i samorządowej. Są także silnie powiązane ze strukturami dowodzenia straży granicznej, służb ratowniczych oraz pozarządowymi stowarzyszeniami i fundacjami o charakterze patriotyczno-obronnym (harcerstwo, skauting, paramilitarne stowarzyszenia młodzieżowe itp.).

Jednostki WOT tworzą na ogół (w porównaniu z jednostkami wojsk operacyjnych) gęstą sieć na całym obszarze państwa, odpowiednio do stopnia jego zaludnienia i organizacji terytorialnej. Dyslokowane są w ważnych miejscach i obiektach – w miastach, na lotniskach, w portach, zakładach przemysłowych, na przejściach granicznych, blisko mostów, ciałnin terenowych itp. Takie rozwiązanie sprawia, że w pobliżu tych obiektów stale znajdują się określone formacje, pozostające w wysokim stopniu gotowości bojowej.

Służba w jednostkach obrony terytorialnej ma zróżnicowany charakter, oparty na powszechnym obowiązku wojskowym lub służbie ochotniczej (USA, Dania). Sprowadza się do krótkoterminowego (poniżej roku) wyszkolenia wojskowego i następnie służby w rezerwie. Przy tym miejsce zamieszkania rezerwisty znajduje się w pobliżu jednostki obrony terytorialnej. Na ogół rezerwiści wojsk operacyjnych po osiągnięciu wieku średniego (od 32 do 40 lat) otrzymują przydziały do jednostek WOT. Limit wieku rezerwistów jest zróżnicowany dla żołnierzy, podoficerów i oficerów, i zawiera się w przedziale od 50 do 60 lat. Niezależnie jednak od przyjętych rozwiązań służba wojskowa w jednostkach WOT jest istotnym elementem prestiżu rezerwistów w miejscowym środowisku.

Przygotowanie poborowego (ochotnika) na żołnierza piechoty terytorialnej z reguły jest prowadzone w garnizonowych ośrodkach szkolenia WOT i obejmuje szkolenie podstawowe, następnie funkcyjne w składzie plutonu czy kompanii. Po odbyciu zasadniczej służby wojskowej lub stosownego szkolenia żołnierze rezerwy uczestniczą w krótkich treningach weekendowych (raz na tydzień lub kwartał) oraz kilkudniowych ćwiczeniach (raz na rok). Dłużej niż szeregowi są przygotowywani kandydaci na podoficerów. Inaczej przebiega kształcenie kadr oficerskich dla WOT. Zwykle obejmuje ono studentów w toku studiów oraz szkolenie podczas specjalnie organizowanych obozów i w ośrodkach.

Przeznaczenie na WOT w czasie pokoju kilku procent ogólnych wydatków na obronę pozwala uzyskać na czas wojny potencjał sił lądowych niekiedy przekraczający 50% i więcej ich całości. WOT jako licząca się, zdyscyplinowana i dobrze zorganizowana formacja udziela wsparcia władzom i społeczeństwu w sytuacjach zagrożeń niemilitarnych. Umożliwia kształtowanie małym kosztem koniecznych postaw obywatelskich i patriotycznych.

Z przeglądu rozwiązań stosowanych w innych krajach wynika, że obydwa komponenty systemu obronnego państwa – wojska operacyjne i formacje obrony terytorialnej – wzajemnie się uzupełniają we wspólnym dziele obrony ojczyzny. Dzięki wojskowemu zagospodarowaniu terenu WOT tworzą korzystne warunki do pełnego wykorzystania walorów manewrowych i uderzeniowych wojsk operacyjnych. Wojska te, a także miejscowe organy władzy, elementy ochrony ludności, porządku i bezpieczeństwa publicznego oraz podmioty gospodarcze wspierają wojska operacyjne w wykonywaniu zadań logistycznych i innych. Z kolei wojska operacyjne wspierają jednostki obrony terytorialnej i udzielają im pomocy w sytuacjach, gdy skala zagrożeń przekracza możliwości działania tych jednostek. Wojska OT stanowią swego rodzaju rezerwar siły żołnierskiej dla wojsk operacyjnych.

## Wojska obrony terytorialnej w czasie pokoju

Zakres zadań formacji obrony terytorialnej możliwych do wykonania w czasie pokoju jest stosunkowo szeroki. Wpływają na to różne czynniki. Oprócz już wspomnianych należy zwrócić uwagę na specyfikę poszczególnych regionów naszego kraju. Różnią się one poziomem uprzemysłowienia i warunkami hydrologicznymi, tym samym prawdopodobieństwem wystąpienia katastrofy, awarii, klęski żywiołowej czy aktu terroru.

Z badań wynika, że zadania WOT w okresie pokoju powinny obejmować<sup>14</sup>: planowanie przygotowania obronnego rejonów odpowiedzialności; przygotowanie do działań ratowniczo-ochronnych i humanitarnych na rzecz miejscowej ludności i środowiska oraz udział w likwidowaniu skutków klęsk żywiołowych; współpracę z elementami systemu obronnego państwa, w tym szczególnie z wojewodami i organami samorządu terytorialnego; ochronę społeczności lokalnych przed skutkami destabilizacji i dezinformacji oraz szerzenie w społeczeństwie idei wychowania patriotycznego.

Wykonanie wymienionych zadań będzie zależało głównie od sprawności dowództw, bazy koszarowej oraz kadry instruktorskiej do szkolenia żołnierzy i rezerw osobowych, a także od sprzętu oraz wyposażenia pododdziałów przygotowanych do udziału w likwidowaniu skutków klęsk żywiołowych, awarii i katastrof.

Na podstawie doświadczeń historycznych można wskazać, że jednym z podstawowych elementów infrastruktury obronnej państwa, służącym siłom zbrojnym do szybkiego zorganizowania i prowadzenia działań bojowych, jest operacyjne przygotowanie obszaru kraju. Stwierdzenie to odnosi się do wojsk zarówno operacyjnych, jak i obrony terytorialnej. Wykorzystanie walorów obronnych obszaru własnego kraju, do którego ze swej natury obrona terytorialna jest przywiązana, umożliwi obniżenie kosztów obrony i utrzymania ważnych obiektów oraz będzie czynnikiem decydującym o wykonaniu zadań ukierunkowanych na

---

14 <http://www.mon.gov.pl/obrona-terytorialna/o-nas/zadania-wot-n2016-12-27> [dostęp: 5.11.2018].

zniechęcenie lub powstrzymanie potencjalnego agresora w czasie bezpośrednich działań zbrojnych (wojennych).

Do zadań, które będą wykonywane w czasie ewentualnego konfliktu zbrojnego, trzeba się przygotować wcześniej – jeszcze w okresie pokoju. W związku z tym wyspecjalizowane służby mają do wypełnienia wiele obowiązków. W celu zapewnienia sprawności wszystkich elementów systemu obronnego państwa trzeba przeprowadzić analizy i podjąć działania pozwalające ocenić możliwości wykorzystania obiektów komunikacyjnych, przemysłowych, logistycznych oraz łączności na potrzeby zadań obronnych.

Wykonanie zadań z zakresu operacyjnego przygotowania terytorium do obrony w znacznym stopniu zależy od organów administracji rządowej i samorządowej. Znajomość potencjalnych zadań, terenu i infrastruktury oraz miejsca administrowanego obszaru kraju w systemie obrony militarnej ma istotne znaczenie dla planowania jego rozwoju oraz podejmowania i wydawania decyzji budowlanych. Z koncepcji rozwoju regionu wynikają również zadania, jakie w sytuacji zagrożenia powinny wykonywać jednostki obrony terytorialnej, np. związane z rozbudową inżynieryjną terenu.

Z reguły udział WOT w działaniach ratowniczo-ochronnych oraz likwidowaniu skutków katastrof i awarii ma jednak wymiar lokalny. Oznacza to, że pierwszym szczeblem rozstrzygającym o użyciu WOT może być szef wojewódzkiego sztabu wojskowego (WSzW). W uzasadnionych sytuacjach może on podjąć decyzję o użyciu podległych mu wojsk. Takie usytuowanie kompetencji wynika z konieczności szybkiego reagowania często na lokalne, krótkotrwałe oddziaływanie kataklizmów i katastrof, ale wyjątkowo niebezpieczne i destabilizujące życie społeczne. W każdej sytuacji użycie formacji obrony terytorialnej w czasie pokoju do działań ratowniczych łączy się z kosztami. Ponosi je urząd, którego szef (wojewoda, burmistrz, starosta) wystąpił o pomoc.

O skuteczności akcji ratunkowej decydują czas, wyposażenie ratowników i ich umiejętności oraz właściwa jej organizacja i odpowiednie kierowanie. Ze względu na szczupłość specjalistycznych sił ratowniczych decyzje o ich użyciu powinny być gruntownie przemyślane. Dlatego przewiduje się, że pododdziały i oddziały obrony terytorialnej współdziałające ze specjalistycznymi formacjami ratowniczymi, w tym obroną cywilną<sup>15</sup>, będą użyte do zadań zabezpieczających: ewakuacji ludności, organizowania punktów zbiórki poszkodowanych, zapewnienia porządku i regulacji ruchu, zapewnienia ochrony pozostawionego mienia, udzielania pomocy siłom pożarniczym – głównie w zaopatrywaniu je w sprzęt oraz środki gaśnicze, udzielania pomocy medycznej poszkodowanym, a także wykonywania innych niespecjalistycznych zadań stawianych przez kierującego akcją ratunkową.

Choć wykonawstwo wyszczególnionych zadań nie wymaga specjalistycznego przygotowania zaangażowanych w nie żołnierzy, to z charakteru zadań wynika konieczność użycia dużych liczebnie sił. Wszystkie siły biorące udział w akcji ratunkowej, w tym również WOT, muszą być – zgodnie z zasadą jednoosobowego dowodzenia (kierowania) – podporządkowane organizatorowi akcji ratowniczej i prowadzącemu ją.

Jednostki obrony terytorialnej główny wysiłek w akcjach ratowniczych kierują na te przedsięwzięcia, które nie wymagają specjalistycznego sprzętu i profesjonalnego przygotowania.

---

15 Należy sądzić, że formacja ta odzyska swoją dawną kondycję.

Do innych zadań mogłyby być użyte na zasadzie wspierania działań służb komunalnych, straży pożarnej, policji, obrony cywilnej itp.

Oprócz wykonywania zadań zabezpieczających WOT mogą udzielać pomocy organom administracji rządowej i samorządom w: ewakuacji ludności i jej mienia z terenów zagrożonych; organizacji i utrzymaniu rejonów zakwaterowania przejściowego; dowozie żywności, środków medycznych, wody pitnej, paszy itp.; gromadzeniu i transporcie środków pomocy humanitarnej oraz udzielaniu pomocy medycznej.

W razie zagrożenia powodziowego pododdziały i oddziały obrony terytorialnej mogą być wykorzystane do: ochrony wałów przeciwpowodziowych; ochrony mostów i urządzeń hydrotechnicznych, głównie przez kruszenie lodu i rozbijanie zatorów; usuwania przeszkód powodujących piętrzenie wód czy blokujących szlaki komunikacyjne, a także do likwidowania osuwisk gruntów oraz zawał.

W razie awarii przemysłowych WOT mogą rozpoznawać rejony ich wystąpienia, a w sytuacji uwalniania się niebezpiecznych dla życia i zdrowia substancji chemicznych – kontrolować kierunek przemieszczania się obłoku skażeń toksycznych środków przemysłowych; izolować rejon awarii oraz wykonywać zadania wynikające ze współuczestnictwa w likwidowaniu ich skutków.

W wypadku innych klęsk żywiołowych formacje obrony terytorialnej mogą być wykorzystywane do rozpoznawania rejonów zdarzenia. W sytuacji rozległych zniszczeń i zagruzowań będą doraźnie – we współdziałaniu z wyspecjalizowanymi jednostkami – odbudowywały infrastrukturę komunikacyjną, a także wyszukiwały i wydobywały zasypanych oraz przekazywały ich do punktu zbiórki poszkodowanych.

W czasie pożarów lasów mogą być użyte do wykonywania pasów przeciwpożarowych, dowozu wody do celów gaśniczych oraz ewakuacji ludzi i mienia. W wypadku zawiei i lawin śnieżnych mogą odśnieżać drogi w celu przywrócenia normalnego ruchu.

Długa lista możliwych zadań WOT w czasie pokoju świadczy o tym, że formacja ta stanowi istotne wsparcie dla wyspecjalizowanych sił ratowniczych sektora cywilnego. Wraz z nimi będzie zasadniczą siłą do walki z różnego rodzaju zagrożeniami lub do usuwania skutków negatywnych zjawisk, decydującą o powodzeniu akcji ratowniczych. Przedstawione zadania nie stanowią zamkniętego zbioru, każdorazowo może zaistnieć bowiem konieczność realizacji przedsięwzięć, które wynikną w toku działania.

## Zakończenie

W artykule przedstawiono wnioski z dotychczasowych prac badawczych, licznych ćwiczeń prowadzonych w kraju oraz z obserwacji podobnych przedsięwzięć szkoleniowych realizowanych w innych armiach. Z kolejnych badań oraz praktyki szkoleniowej wynika jednak, że propozycje dotyczące użycia WOT w sytuacji niemilitarnych zdarzeń nadzwyczajnych nieustannie trzeba weryfikować i modyfikować.

Wojska Obrony Terytorialnej powinny stanowić powszechną organizację wojskową społeczeństwa na szczeblu regionalnym (wojewódzkim) i lokalnym (powiat). Oznacza to, że w sytuacjach zagrożeń niemilitarnych powinny aktywnie uczestniczyć w przedsięwzięciach ochronno-ratowniczych.

Rola WOT jest różnorodnie postrzegana. Jedni, głównie dowódcy operacyjni, uważają, że formacja ta powinna stanowić integralną część sił zbrojnych, zwłaszcza jednostek operacyjnych. Drudzy, najczęściej osoby nieznające dogłębnie problemu, wskazują, że wojska te nie są w stanie odegrać większej roli na współczesnym polu walki i że ich utrzymywanie jest bezcelowe. Takie opinie są jednak stronicze i nie ujmują całokształtu działalności WOT. Szerszej na rozważaną problematykę z pewnością pozwolą spojrzeć opracowania profesora Ryszarda Jakubczaka czy książki mojego i Mariusza Falkowskiego autorstwa *Wojska obrony terytorialnej wczoraj i dziś*.

Na zakończenie myśl Henryka Sienkiewicza: *ludzie w różny sposób zdążają do celu, jaki każdy ma przed sobą, to jest do sławy i bogactwa, jeden oględnie, inny gwałtownie, jeden przemocą, inny podstępem, jeden cierpliwie, inny niecierpliwie – a każdy tymi różnymi sposobami może tam dojść*. Choć do wykonania pozostało jeszcze wiele różnorodnych zadań, to cel wytyczony jednostkom obrony terytorialnej z pewnością zostanie osiągnięty. ■

### Bibliografia

- Jakubczak R., *Współczesne wojska obrony terytorialnej*, Warszawa 2014.
- Jakubczak R., Marczak J., *Bezpieczeństwo narodowe Polski w XXI wieku. Wyzwania i strategie*, Warszawa 2011.
- Jakubczak R., Marczak J., *Obrona terytorialna – nowy element systemu militarnego RP*, Warszawa 1996.
- Jakubczak R., *Wojska OT III RP* (streszczenie rozprawy habilitacyjnej), Warszawa 1999.
- Jakubczak R., Martowski R.M., *Powszechna obrona terytorialna w cyberobronie i agresji hybrydowej*, Warszawa 2017.
- Horyń W., Falkowski M., *Wojska obrony terytorialnej wczoraj i dziś*, Toruń 2018.
- Obrona cywilna (niemilitarna) w obronie narodowej III RP*, Warszawa 2001.
- Kitler W., *Obrona narodowa Francji*, Warszawa 1997.
- Kitler W., Skrabacz A., *Bezpieczeństwo ludności cywilnej*, Warszawa 2010.
- Kuc R.B., Ścibiorek Z., *Zarys metodologii nauk o bezpieczeństwie*, Toruń 2018.
- Marczak J. et al. *Obrona terytorialna w systemie obronnym Rzeczypospolitej Polskiej*, „Myśl Wojskowa” 1993 nr 3.
- Polityka bezpieczeństwa i strategia obronna Rzeczypospolitej Polskiej*, Warszawa 1992.
- Program szkolenia podstawowego wojsk obrony terytorialnej*, Warszawa 2017.
- Reuner M., *The economic and environmental dimension, National security*, Washington 1989.
- Ścibiorek Z. et al. *Bezpieczeństwo wewnętrzne. Podręcznik akademicki*, Toruń 2017.
- Wojska obrony terytorialnej w operacji. DD-3.40*, Warszawa 2018.
- Wojska obrony terytorialnej. Stan obecny. Pożądane kierunki zmian*, raport przygotowany na zlecenie Biura Analiz Sejmowych, Warszawa 2018.
- Wolejszo J., Jakubczak R. (red.), *Obronność. Teoria i praktyka*, Warszawa 2013.

# Środki hipersoniczne jako współczesne zagrożenie bezpieczeństwa narodowego. Analiza stanu badań

W artykule przedstawiono wyniki badań dotyczących współczesnych środków hipersonicznych (także broni hipersonicznej) w kontekście zagrożeń bezpieczeństwa narodowego. Omówiono stan badań nad tego rodzaju środkami, ich rozwój i możliwości, a także wskazano zagrożenia, jakie mogą powodować. Analizy dokonano na podstawie podziału na państwa, w jakich są one rozwijane. Odnosi się ona do pięciu krajów: USA, Francji, Federacji Rosyjskiej, Indii i Chińskiej Republiki Ludowej. Na uwagę zasługuje fakt, iż środki te są w różnej fazie rozwojowej, począwszy od wstępnych koncepcji rozwojowych do obiektów, które pozytywnie przeszły testy balistyczne, osiągając prędkość hipersoniczną oraz wysokihipersoniczną. Z uwagi na przenoszenie głowic bojowych, w tym termojądrowych i jądrowych, oraz osiąganie dużych prędkości wydają się być dużym zagrożeniem bezpieczeństwa narodowego.

## SŁOWA KLUCZOWE

broń, środki hipersoniczne, technika wojskowa, bezpieczeństwo narodowe, zagrożenia bezpieczeństwa

W literaturze przedmiotu pojęcie „środki hipersoniczne” (broń hipersoniczna) jest odnoszone do obiektów zdolnych do poruszania się z prędkością  $Ma = 5$  do  $10^1$ , zwaną prędkością hipersoniczną. Osiągnięcie dużych prędkości zapewnia tym obiektom odpowiedni zespół napędowy, zazwyczaj tzw. silnik strumieniowy (ramjet), będący rodzajem odrzutowego silnika przelotowego. Jego charakterystyczną cechą jest prosta, niezawierająca ruchomych części konstrukcja. Dzięki temu może on pracować w wąskim zakresie ciągu, a więc utrzy-

ppłk dr inż.  
RADOSŁAW  
BIELAWSKI

*Autor jest zastępcą  
dyrektora Instytutu*

*Podstaw*

*Bezpieczeństwa*

*Wydziału*

*Bezpieczeństwa*

*Narodowego ASzWoj.*

*Absolwent Wojskowej*

*Akademii Technicznej*

*(2004), Akademii*

*Obrony Narodowej*

*(2004) oraz Politechniki*

*Warszawskiej (2016).*

*Redaktor naczelny*

*czasopisma naukowego*

*„Security and Defence*

*Quarterly”.*

1 Prędkość Macha (Ma) – stosunek prędkości poruszającego się obiektu do prędkości rozchodzenia się dźwięku w tym samym otoczeniu. Jest to wartość bezwymiarowa (bezmianowa).

mywać stosunkowo stałą i dużą prędkość obiektu<sup>2</sup>. W przelotowych silnikach strumieniowych ciąg uzyskuje się w wyniku przyspieszenia masy gazów przepływających przez kanał silnika. Utleniacz niezbędny do prawidłowego procesu spalania w tego typu rozwiązaniach jest pobierany z atmosfery<sup>3</sup>. Do środków hipersonicznych zalicza się pociski hipersoniczne. Broń ta, podobnie jak inne obiekty latające, może osiągać prędkości hipersoniczne. Takiego rodzaju środki pozwalają na zniszczenie dowolnego celu na Ziemi w czasie maksymalnie godziny<sup>4</sup> bez dania stronie przeciwnej możliwości zareagowania. Zmierzając do celu, mogą one wykonywać manewry, by uniknąć przechwycenia przez systemy obrony, w tym systemy antyrakietowe przeciwnika.

W artykule przedstawiono współczesne środki hipersoniczne, także broń hipersoniczną, w kontekście zagrożeń bezpieczeństwa narodowego. Omówiono stan badań nad tego rodzaju środkami, ich rozwój i możliwości, a także wskazano zagrożenia, jakie mogą stworzyć.

## Amerykańskie środki hipersoniczne

W Stanach Zjednoczonych są prowadzone prace nad wieloma różnymi środkami hipersonicznymi – rozpoznawczymi i śledzenia, do zastosowań bojowych, do użycia jako broń konwencjonalna czy do przeprowadzania testów technologii kosmicznych.

**Lockheed Martin SR-72** jest strategicznym bezałogowym statkiem powietrznym<sup>5</sup> przeznaczonym do rozpoznania i śledzenia<sup>6</sup>, zdolnym do wykonywania misji uderzeniowych. Jego zespół napędowy, zbudowany w technologii TBCC (turbine-based combined cycle), składa się z dwóch podzespołów – silnika odrzutowego oraz silnika strumieniowego typu scramjet<sup>7</sup>. Dualna budowa zespołu napędowego wynika z potrzeby zainicjowania pracy wysokoobrotowego silnika strumieniowego. Do prawidłowego działania wykorzystuje on kompresję powietrza, do której dochodzi na skutek ruchu postępowego napędzanego środka. Gdy do sprężonego powietrza zostanie wtrysnięte paliwo, następuje zapłon mieszanki powietrzno-paliwowej. Zwiększa się ciśnienie spalin skierowanych przez dyszę wylotową, w wyniku czego powstaje ciąg. Ze względu na specyfikę oraz dużą sprawność silnika strumieniowego zastosowano także silnik odrzutowy. Ma on rozpędzić środek do prędkości, w zakresie której ciąg powstaje za sprawą napędu strumieniowego i z zachowaniem przez to jak największej sprawności. Zespół napędowy wyposażono także w tłumik oraz izolator fali ude-

---

2 R. Bielawski, *Wybrane zagadnienia z budowy statków powietrznych. Definicje, pojęcia i klasyfikacje*, Warszawa 2015.

3 D.R. Greatrix, *Air-Breathing Rocket Engines*, w: *Powered Flight: The Engineering of Aerospace Propulsion*, London 2012.

4 B. Grenda, R. Bielawski, *Rozwój lotniczych środków rażenia*, Warszawa 2017, s. 54.

5 Bezałogowy statek powietrzny / bezałogowy aparat latający (Unmanned/Unpiloted Aerial Vehicle – UAV) – konstrukcja latająca, która wykonuje lot bez pilota na pokładzie, nie ma możliwości zabierania pasażerów oraz pozwala na wielokrotne użycie. R. Bielawski, W. Rządkowski, R. Perz, *Unmanned Aerial Vehicles in the protection of the elements of a country's critical infrastructure – selected directions*, „Security and Defence Quarterly” 2018 t. 22 No. 5.

6 W nomenklaturze NATO wykonywanie misji typu ISR (Intelligence – wywiad, Surveillance – śledzenie, Reconnaissance – rozpoznanie).

7 Skrótowiec od angielskiej nazwy supersonic combustion ramjet – rodzaj przelotowego silnika strumieniowego wyposażonego w naddźwiękową komorę spalania. Dzięki takiej konstrukcji silnik może napędzać obiekty powietrzne i kosmiczne do prędkości hipersonicznych.

rzeniowej w celu ustabilizowania przepływu do laminarnego oraz zapobieżenia zwiększeniu temperatury mieszanki paliwowo-powietrznej.

Dzięki konstrukcji dualnej SR-72 ma osiągać prędkość przekraczającą  $Ma = 6$  oraz pułap 24 tys. km. Producent zapewnia, że środek ten będzie gotowy do operacyjnego użycia w 2025 roku. Koszt produkcji oszacowano na miliard dolarów amerykańskich.

**Boeing X-51 Waverider** jest to bezzałogowy, autonomiczny<sup>8</sup> obiekt powietrzny przeznaczony do zastosowań bojowych. Zasadniczą jednostką napędową tego środka, opracowaną przez firmę Pratt & Whitney i budowaną w tzw. technologii hipersonicznej HyTECH (Hypersonic Technology), stanowi silnik strumieniowy SJY61. Zdaniem producenta, będzie on miał naddźwiękową komorę spalania, w której jako środek miotający zostanie wykorzystane lotnicze paliwo wodorowe JP-7. Przed wtryskiem do komory spalania ma ono cyrkulować wokół zespołu napędowego, by przejąć jego ciepło. Takie rozwiązanie konstrukcyjne pozwoli na zwiększenie sprawności tej jednostki napędowej. Napędem początkowym X-51 jest odłączany silnik startowy, który ma osiągać prędkość niezbędną do prawidłowego działania napędu zasadniczego typu scramjet.

Do budowy środka hipersonicznego X-51 wykorzystano typowe lotnicze metale konstrukcyjne, takie jak: stopy aluminium, stal, tytan oraz tzw. superstopy – niklu i chromu. Użyto także współczesnych kompozytów<sup>9</sup> z włóknami węglowymi, między innymi do wzmocnienia krawędzi natarcia stateczników, brzechw i klap. W celu zapewnienia termoizolacji zastosowano system ochrony termicznej (thermal protection system)<sup>10</sup> składający się z płytek wykonanych z włókien szkła kwarcowego. Ponieważ 94% ich objętości stanowi powietrze, materiał charakteryzuje się niską przewodnością cieplną, niskim współczynnikiem rozszerzalności cieplnej, wysokim współczynnikiem emisyjności i małą gęstością. Jego atutem jest także duża odporność na tzw. szoki termiczne, związane z szybkozmiennymi dużymi amplitudami temperatur, co ma znaczenie ze względu na środowisko poruszania się obiektów kosmicznych.

**Advanced Hypersonic Weapon (AHW)** to część programu natychmiastowego globalnego uderzenia (Prompt Global Strike – PGS)<sup>11</sup>. Założono w nim rażenie dowolnego obiektu na kuli ziemskiej w czasie nie dłuższym niż godzina i uniemożliwienie stronie atakowanej skutecznej obrony. Elementami składowymi systemu mają być: pociski raketowe typu ICBM wyrzeliwane z powierzchni ziemi lub z okrętów podwodnych; bojowe środki hipersoniczne odpalane z nosicieli (statków powietrznych) lub z okrętów podwodnych (np. Boeing X-51

---

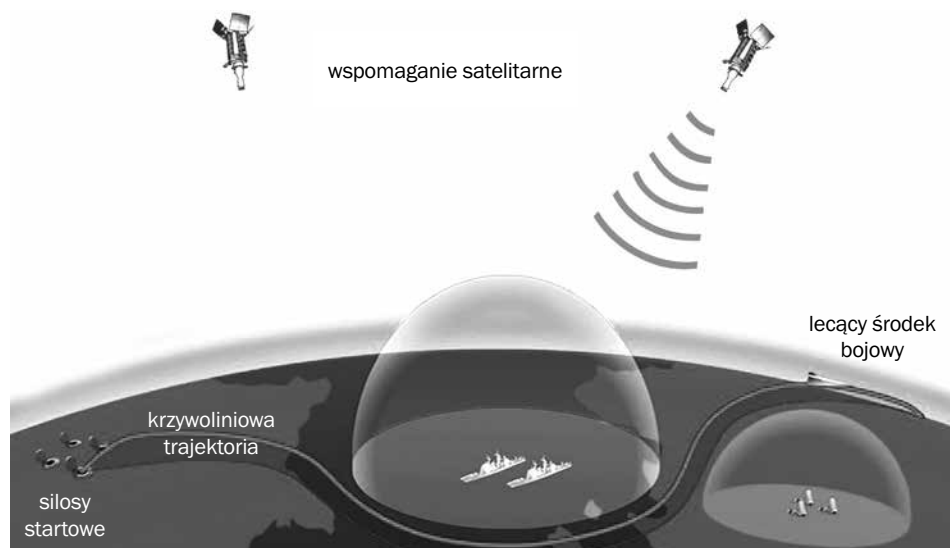
8 Autonomiczny w rozumieniu wykonywania lotu za pomocą systemów kierowania bez ingerencji człowieka.

9 Kompozyt – materiał konstrukcyjny złożony z komponentów (składników). Jako jego podstawowe składniki przyjmuje się osnowę i wzmocnienie. Osnowa jest ciągłym składnikiem struktury kompozytu, w którym rozmieszcza się elementy wzmocnienia. Jest to jednolity materiał wypełniający przestrzeń między elementami wzmocniającymi, jednocześnie stanowiący ich spoinę. Jej dodatkową rolą jest ochrona materiału wzmocniającego przed czynnikami zewnętrznymi, przenoszenie na niego naprężeń zewnętrznych i nadawanie pożądanego kształtu wytworzonej części. Drugim z podstawowych składników kompozytu jest wzmocnienie, czyli element nośny odpowiadający za ukształtowanie pozostałych materiałów. A. Boczkowska, G. Krzeziński, *Kompozyty i techniki ich wytwarzania*, Warszawa 2016.

10 X-51A Waverider, United States Air Force [online], 2.03.2011, <https://www.af.mil/About-Us/FactSheets/Display/Article/104467/x-51a-waverider/>.

11 *Advanced Hypersonic Weapon (AHW)*, GlobalSecurity.org [online], 23.12.2018, <https://www.globalsecurity.org/military/systems/munitions/ahw.htm> [dostęp: 3.08.2019].





Rys. 1. Trajektoria pocisku hipersonicznego HTV-2 Falcon i jej charakterystyczne fazy

Opracowanie własne autora

Waverider czy AHW) oraz broń kinetyczna<sup>12</sup> stosowana z platform umieszczonych na orbitach okołozemskich.

Środek AHW ma być bronią konwencjonalną przeznaczoną do rażenia celów o dużym znaczeniu strategicznym. Stanowi bezpłat<sup>13</sup> w kształcie stożka, na którego końcach znajdują się stabilizatory o niewielkiej powierzchni. Wykonany jest ze stopów: aluminium, tytanu, stali, tantalu, wolframu, włókien węglowych, ditlenku krzemu oraz w niewielkim stopniu chromu i niklu. Do zasilania pocisku wykorzystano trzy ogniwa litowo-jonowe oraz pięć hybrydowych baterii niklowo-magnezowych. Oczekuje się, że będzie on osiągał zasięg 6 tys. km w ciągu 35 min. Zespół napędowy ma się składać z trzech kolejno odrzucanych podczas lotu silników oraz elektronicznego systemu kontroli zespołu napędowego<sup>14</sup>.

**Hypersonic Technology Vehicle 2 Falcon (HTV-2 Falcon)** jest bezzałogowym statkiem powietrznym o przeznaczeniu bojowym, osiągającym prędkość do  $Ma = 20$ . Opracowała go i rozwija amerykańska Agencja Zaawansowanych Obronnych Projektów Badawczych (DARPA).

Trajektoria HTV-2 Falcon obejmuje kilka następujących po sobie faz (rys. 1).

W pierwszej fazie lotu zasadniczy środek jest wynoszony w przestrzeń kosmiczną przez raketę i osiąga apogeum. W drugiej fazie trajektorii zasadnicza jego część oddziela się od

12 Broń kinetyczna – środek walki wykorzystujący do rażenia dużą ilość energii kinetycznej w stosunkowo krótkiej jednostce czasu.

13 Bezpłat – obiekt powietrzny lub kosmiczny nieposiadający powierzchni nośnych i niewytwarzający siły nośnej. Do ruchu postępowego wykorzystuje stałe lub odrzucane podczas lotu zespoły napędowe.

14 *Advanced Hypersonic Weapon (AHW)*, Army Technology [online], 23.12.2018, <https://www.army-technology.com/projects/advanced-hypersonic-weapon-ahw>[dostęp: 3.08.2019]; D. Wymer, *Advanced Hypersonic Weapon Flight Test Overview to the Space & Missile Defense Conference* [dostęp: 3.08.2019].

nosiciela i powraca do przestrzeni powietrznej. Dalsza część lotu, wspomaganego przez globalny system nawigacji satelitarnej (GPS)<sup>15</sup>, jest lotem ślizgowym<sup>16</sup>. W ostatniej fazie przyszłościowy środek bojowy może razić cel powierzchniowy.

HTV-3X stanowi część programu „Blackswift”, realizowanego przez agencję DARPA, bazującego na doświadczeniach z prac nad HTV-2. W programie założono, że zostanie zbudowany bezałogowy środek hipersoniczny rozmiarami geometrycznymi zbliżony do samolotu bojowego, zdolny do startu i wielokrotnego lądowania na lotniskach, osiągający prędkość  $Ma = 6$ .

Prędkość hipersoniczną zapewni odrzutowo-strumieniowy zespół napędowy typu TBCC<sup>17</sup>. Do operacji lądowania obiektu oraz jego startu ma być użyty silnik odrzutowy, który będzie pracował do osiągnięcia przez obiekt prędkości  $Ma = 4$ . Gdy osiągnie on większą prędkość, mechanicznie zostanie zamknięty kanał przepływu napędu odrzutowego i zainicjowana praca napędu strumieniowego<sup>18</sup>. Po zmniejszeniu prędkości poniżej  $Ma = 4$  otwór wlotowy otworzy się i zacznie pracować napęd odrzutowy, aż do wylądowania obiektu na lotnisku.

Celem budowy środka hipersonicznego HTV-3X jest także wykonanie testów oraz uzyskanie wyników eksperymentalnych niezbędnych do budowy przyszłościowych obiektów hipersonicznych: aerodynamiki kształtu obiektów hipersonicznych, lekkich i trwałych materiałów konstrukcyjnych odpornych na wysokie temperatury, technologii aktywnego chłodzenia zespołu napędowego oraz autonomicznego systemu kontroli lotu<sup>19</sup>.

Obecnie najszybszym środkiem hipersonicznym jest **Boeing X-37B**, zwany także orbitalnym obiektem/pojazdem badawczym (Orbital Test Vehicle – OTV). Ten bezałogowy wahadłowiec służy do przeprowadzania testów technologii kosmicznych.

W przestrzeń kosmiczną wynosi X-37B dwustopniowa rakieta nośna. Pierwszy stopień nosiciela – Atlas V – ma wysokość 58,3 m i jest napędzany jednym silnikiem raketowym z dwiema dyszami wylotowymi. Drugi stopień, tzw. Centaur, o wysokości 12,68 m zawiera zasadniczy obiekt, czyli X-37B, oraz bezpośrednio związany z nim zespół napędowy RL-10A-4-2. W zespolonym zespole napędowym znajduje się kriogeniczny materiał napędowy<sup>20</sup> – mieszanka ciekłego wodoru z ciekłym tlenem. Na czas wynoszenia w przestrzeń kosmiczną zasadniczy ładunek i zespół napędowy chroni balistyczny czepiec<sup>21</sup>, który odłącza się i uwalnia

---

15 Global Positioning System – Navigation Signal Timing And Ranging – GPS–NAVSTAR.

16 P. Erbland, *Falcon HTV-2 (Archived)*, DARPA [online], <https://www.darpa.mil/program/falcon-htv-2> [dostęp: 8.03.2019].

17 J. Walker, *Falcon Technology Demonstration Program HTV-3X Blackswift Test Bed*, 2008, s. 1.

18 D.R. Greatrix, *Air-Breathing Rocket Engines...*, op.cit., s. 1068.

19 J. Walker, *Falcon Technology Demonstration Program HTV-3X Blackswift Test Bed...*, op.cit., s. 2–3.

20 Kriogeniczny materiał napędowy – skondensowane, schłodzone do stanu ciekłej gazy będące produktami spalania, niezbędne do wytworzenia ciągu przez raketowy zespół napędowy. Dzięki kondensacji oraz małej masie cząsteczkowej skondensowanych gazów uzyskuje się duży stosunek energii spalania do masy paliwa. Zazwyczaj w tego typu rozwiązaniach jako paliwo stosuje się ciekły wodór ( $LH_2$ ) o temperaturze wrzenia wynoszącej  $-253^\circ C$ . Utleniaczem najczęściej jest ciekły tlen ( $LO_2$ ), którego temperatura wrzenia wynosi  $-161^\circ C$ .

21 Czepiec balistyczny – ostrołukowa lub stożkowa przednia część pocisku, obiektu powietrznego lub kosmicznego mająca na celu zmniejszenie oporu powietrza, gdy poruszający się obiekt nie ma dogodnych warunków aerodynamicznych. Zazwyczaj jest wykonany z cienkościennego materiału o bardzo dobrych właściwościach wytrzymałości termicznej i mechanicznej. Gdy obiekt kosmiczny zostanie wyniesiony w przestrzeń kosmiczną, ulega defragmentacji w celu uwolnienia wynoszonego obiektu.

wahadłowiec w przestrzeni kosmicznej po osiągnięciu przez rakietę nośną apogeum. Obydwa stopnie rakiety nośnej są połączone łącznikiem międzystopniowym.

Zasadniczy środek – X-37B – jest zbudowany z kadłuba o spłaszczonej części spodniej oraz powierzchni nośnych w postaci skrzydeł w układzie dolnopłata. Taka budowa pozwala na osiągnięcie optymalnej powierzchni nośnej obiektu. Na końcach skrzydeł znajdują się wychylne powierzchnie sterowe, służące do nadawania kierunku ruchu. W części tylnej kadłuba obiekt ma dwa stateczniki pionowe ustawione pod kątem około 45° do powierzchni płatów nośnych.

Ochronę termiczną X-37B zapewniają prostopadłościowe płytki wykonane z ultraczystych amorficznych włókien krzemionkowych (tzw. Q-fibers), wypełnione wewnątrz powietrzem (94% objętości). Są one skuteczne do temperatury 1357°C<sup>22</sup>. Umieszcza się je na powierzchniach obciążonych termicznie – na spodniej części skrzydeł i kadłuba, statecznikach pionowych, krawędziach natarcia skrzydeł i stateczników pionowych, części dziobowej kadłuba oraz w pobliżu głównego zespołu napędowego.

W przedniej i tylnej części kadłuba znajdują się silniki manewrujące systemu sterowania reakcyjnego RCS (Reaction Control System). Służą do sterowania położeniem obiektu kosmicznego w sytuacji, gdy na powierzchni sterowe nie działają siły aerodynamiczne. Zasilane są energią słoneczną oraz paliwem ksenonowym. W przedniej, dziobowej części X-37B umieszczono awionikę<sup>23</sup> oraz systemy monitorowania środowiska zewnętrznego. Zbierają one dane o otoczeniu wahadłowca. Awionika obejmuje także autonomiczny system kierowania obiektem, który zarządza pracą urządzeń hydraulicznych i elektromagnetycznych osadzonych na powierzchni statku kosmicznego.

Pozycjonowanie obiektu oraz pomoc nawigacyjną podczas operacji lądowania zapewnia globalny różnicowy system nawigacji satelitarnej – dGPS (Differential Global Positioning System)<sup>24</sup>. Zastosowano go ze względu na konieczność zwiększenia dokładności pomiarów i wskazania dokładnej pozycji obiektu za pomocą techniki różnicowej. Polega ona na wykorzystaniu poprawek transmitowanych przez stację referencyjną, której pozycja jest dokładnie określona i znana. Stacja referencyjna systemów różnicowych składa się z: odbiornika GPS, układu przetwarzania danych, czyli wyznaczania poprawek i tworzenia informacji nawigacyjnej, oraz z nadajnika poprawek<sup>25</sup>.

W centropłacie znajduje się otwierany przedział ładunkowy o objętości około 2,5 m<sup>3</sup>. Umieszczane są w nim ładunki (np. wymienne części satelitów) przenoszone w przestrzeń kosmiczną oraz wyposażenie służące do przeprowadzania badań naukowych. Zakłada się, że będzie można w nim przenosić także uzbrojenie przewidziane do ulokowania w przestrzeni powietrznej.

---

22 S.M. Lee, *Handbook of Composite Reinforcements*, Hoboken 1992, s. 114.

23 Awionika – wyposażenie pokładowe statków powietrznych i kosmicznych stanowiące zespół systemów i przyrządów elektronicznych (*Ilustrowany leksykon lotniczy. Osprzęt i radioelektronika* 1990, s. 26) służących do sterowania, nawigacji oraz zobrazowania informacji.

24 A.C. Grantz, *X-37B Orbital Test Vehicle and Derivatives*, AIAA SPACE 2011 Conference & Exposition 27 – 29 September 2011, Long Beach, California 2011, s. 4, [online], wersja HTML pliku, <https://pdfs.semanticscholar.org/b3f5/f5df7f1e8df80876cd8ff6c0fac1c04059ce.pdf/>.

25 J. Narkiewicz, *Globalny system pozycyjny GPS. Budowa, działanie, zastosowanie*, Warszawa 2003.

Przestrzeń ładunkowa X-37B oddziela zbiornik z naftą lotniczą JP-8 (oznaczenie NATO: F-34), znajdujący się w przedniej części środka hipersonicznego, od zbiornika z utleniaczem (nadtlenkiem wodoru), usytuowanego w tylnej części kadłuba.

W przedziale ładunkowym umieszczono także ogniwa fotowoltaiczne, rozkładane poza wahadłowcem, służące do generowania energii pochodzącej z promieni słonecznych. Energią tą w dużym stopniu są zasilane silniki manewrujące. Główny zespół napędowy wahadłowca, oznaczony AR2-3, znajduje się w jego tylnej części i jest wyposażony w jedną, umieszczoną nieosiowo, dyszę wylotową. Nad głównym zespołem napędowym przewidziano hamulec aerodynamiczny do ograniczania prędkości, szczególnie podczas lądowania wahadłowca.

### Francuska broń hipersoniczna

Francja rozwija tylko jeden środek hipersoniczny – bojowy pocisk raketowy średniego zasięgu **ASN4G** klasy powietrze–ziemia (p–z). Jego poprzednikiem był lotniczy pocisk raketowy ASMP, opracowany na początku lat osiemdziesiątych ubiegłego wieku. Stanowił on element odstraszenia atomowego (force de frappe), ponieważ można było wyposażać go w głowicę nuklearną. Francuzi potrzebowali precyzyjnego bojowego środka lotniczego, skuteczniejszego niż klasyczne bomby lotnicze. Ich mała efektywność wynikała z niemożności zabudowania urządzeń naprowadzających oraz łatwości zestrzelenia nosiciela.

Pocisk współczesnej wersji – ASMP – A (Air-Sol Moyenne-Portée – Amélioré) jest napędzany silnikiem typu ramjet, umożliwiającym osiągnięcie prędkości  $Ma = 3$  i zasięgu do 600 km od miejsca odpalenia. Został on wyposażony w głowicę termojądrową TN-81 o ekwiwalencie trotylowym ładunku jądrowego<sup>26</sup> wynoszącym maksymalnie 300 kt. Może go przemieścić, między innymi, samolot bojowy Dassault Rafale.

Następca ASN4G ma być zdolny do osiągnięcia prędkości hipersonicznych  $Ma = 7$  do 8 oraz charakteryzować się mniejszą wykrywalnością. Jego gotowość operacyjną producent przewiduje na 2035 rok<sup>27</sup>.

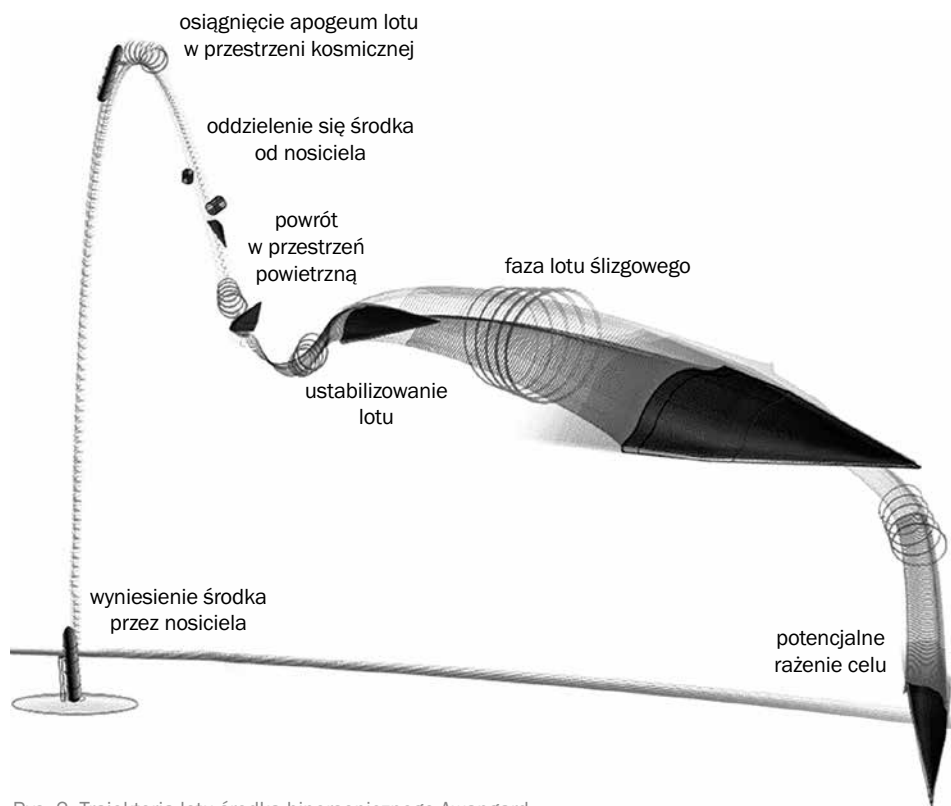
### Środki hipersoniczne Federacji Rosyjskiej

Rosjanie opracowują broń o nazwie **Awangard**, zwaną również Yu-71, Yu-74, opartą na koncepcji MIRV jako zasadniczego elementu programu o kryptonimie 4202. Środek może przenosić głowicę konwencjonalną oraz nuklearną o równoważniku trotylowym ładunku jądrowego 2 Mt. Może być użyty do przełamania obrony raketowej przeciwnika oraz rażenia ważnych celów strategicznych. Wyróżnia go zdolność do wykonywania lotu ślizgowego, co przekłada się na możliwość odbywania lotów suborbitalnych oraz zwiększenie jego zasięgu. Zapewniają ją zespół napędowy typu scramjet oraz powierzchnie nośne. Dzięki wspomaga-

---

26 Ekwiwalent/równoważnik trotylowy ładunku jądrowego – podstawowy parametr broni jądrowej; oznacza masę trójnitoluenu (trotylu), przy którego wybuchu wydzieli się taka sama ilość energii jak przy wybuchu danego ładunku. S. Torecki, *1000 słów o broni i balistyce*, Warszawa 1982, s. 75, 142. Wyrażany jest w kilotonach (kt) oraz ich kolejnych wielokrotnościach – megatonach (Mt), gigatonach (Gt) i teratonach (Tt).

27 L. Lagneau, *L'ASN4G sera le futur missile des forces aériennes stratégiques*, Zone Militaire [online], 21.11.2014, <http://www.opex360.com/2014/11/21/lasn4g-sera-le-futur-missile-des-forces-aeriennes-strategiques/>.



Rys. 2. Trajektoria lotu środka hipersonicznego Awangard

Opracowanie własne autora

niu trajektorii lotu przez systemy satelitarne Awangard może omijać wrogie systemy antybalistyczne – wykonywać lot poza ich zasięgami oddziaływania (rys. 2).

Jako nosicieli zasadniczego środka przewidziano rakiety nośne typu ICBM, takie jak: UR-100UTTKh, R-36M2 oraz ciężki międzykontynentalny środek balistyczny RS-28 Sarmat.

System Awangard został przetestowany 26 grudnia 2018 roku. Rakieta nośna wystrzelona z bazy rosyjskich sił powietrznych Dombarovsky miała razić cel na poligonie Kura na Kamczatce. Osiągnęła prędkość wysokohipersoniczną wynoszącą około  $Ma = 27$ . Zdaniem rosyjskiego prezydenta Władimira Putina, pozytywny wynik testu potwierdza dużą zdolność do użycia tej nowej broni strategicznej. Ma być ona rozmieszczona w południowo-zachodniej części Federacji Rosyjskiej. Wejdzie do wyposażenia rosyjskich sił zbrojnych jeszcze w tym roku<sup>28</sup> jako jeden z sześciu elementów nowego syste-

28 M. Klimentyev, *Putin says Russia ready to deploy new hypersonic nuclear missile*, Reuters [online], 26.12.2018, <https://www.reuters.com/article/us-russia-putin-nuclear/putin-says-russia-is-ready-to-deploy-new-hypersonic-nuclear-missile-idUSKCN10P0NZ> [dostęp: 8.03.2019].

mu broni strategicznej, obejmującego<sup>29</sup>: środki bojowe wyposażone w głowice jądrowe; międzykontynentalny pocisk balistyczny SS-28 Sarmat; międzykontynentalny bezzałogowy autonomiczny atomowy okręt podwodny Kanyon/Status-6; hipersoniczny lotniczy pocisk raketowy 3M22 Zircon klasy powietrze–głębina wodna (p–gw), służący do rażenia celów powierzchniowych oraz okrętów podwodnych będących w zanurzeniu; wysokoenergetyczną broń laserową [high energy laser (HEL) weapons] do rażenia bezzałogowych systemów powietrznych (także w formacji roju), statków powietrznych na dużym pułapie, elementów systemów satelitarnych oraz do walki radioelektronicznej, a także system Awangard.

**AS-X-19 Koala** (inna nazwa: P-750 Meteorit) jest to lotniczy strategiczny pocisk raketowy klasy powietrze–ziemia, kierowany środek manewrujący typu ALCM (Air Launched Cruise Missile)<sup>30</sup>. Może przenieść dwie głowice atomowe wyposażone w niezależne urządzenia naprowadzające, i naprowadzić je na cel w odległości do 5000 km od nosiciela. Głowice zapewniają rażenie celów oddalonych maksymalnie 100 km od siebie. AS-X-19 został wyposażony w silnik turbodrzutowy RD-0242 na paliwo ciekłe z dopalaniem (KR-93 na paliwo stałe), który w ciągu około 32 s może rozpędzić pocisk do prędkości  $Ma = 5$ .

Do kierowania pociskiem służy bezwładnościowy system nawigacji – INS. Koryguje on lot w środkowej części trajektorii na podstawie danych o celu aktualizowanych za pomocą łącza transmisji danych. W komputerze pokładowym pocisku są zapisane mapy otoczenia strefy atakowanego celu. Ochronę AS-X-19 zapewniają system przeciwwzakłóceńowy (anti-jamming protector) oraz warstwa częściowo pochłaniająca fale wysyłane przez stacje radiolokacyjne<sup>31</sup>.

Nosicielami tego środka hipersonicznego mogą być ponaddźwiękowy strategiczny samolot bombowy Tu-160M oraz strategiczny samolot bombowy dalekiego zasięgu Tu-95.

**3M22 Zircon** to lotniczy pocisk raketowy klasy powietrze–głębina wodna przeznaczony do rażenia okrętów podwodnych w zanurzeniu. Rozwija go rosyjskie przedsiębiorstwo NPO Maszynostrojenie w ramach programu eksperymentalnego hipersonicznego środka latającego – HELA (Hypersonic Experimental Flying Vehicle).

Zespół napędowy obejmuje dwa stopnie: pierwszy – silnik zasilany stałym materiałem pędnym rozpędzający środek do prędkości naddźwiękowej, drugi – typu scramjet (objęty ochroną patentową – patent nr RU 2579409) zasilany stałym materiałem pędnym. Taki układ pozwala na osiągnięcie optymalnej prędkości hipersonicznej wynoszącej około  $Ma = 6$ . Szacuje się, że zasięg pocisku będzie wynosił około 1000 km, a pułap do 30 km. 3M22 Zircon ma się poruszać po trajektorii zbliżonej do toru balistycznego. Ochronę stanowi zjonizowana materia w postaci gazu – plazma (plazma *stealth*) emitowana z przedniej części pocisku.

29 J. Trevithick, *Here's The Six Super Weapons Putin Unveiled During Fiery Address*, The Drive [online] 11.03.2018, <http://www.thedrive.com/the-war-zone/18906/heres-the-six-super-weapons-putin-unveiled-during-fiery-address> [dostęp: 8.03.2019].

30 F. von Hippel, R.Z. Sagdeev, *Reversing the Arms Race: How to Achieve and Verify Deep Reductions in the Nuclear Arsenal*, Montreux 1990, s. 183.

31 C. Lardier, S. Barensky, *The Proton Launcher: History and Developments*, John Wiley & Sons 2018, s. 25.

Absorbuje ona promieniowanie elektromagnetyczne wysyłane przez stacje radiolokacyjne, tym samym znacząco zmniejsza możliwość wykrycia pocisku<sup>32</sup>.

Podczas testów – w kwietniu 2017 roku i 10 grudnia 2018 roku – środek osiągnął prędkość około  $Ma = 8$ . Podczas drugiego testu z powodzeniem rażą z prędkością hipersoniczną nominowany wcześniej cel morski<sup>33</sup>. Pocisk ma unieszkodliwiać głównie okręty podwodne w zanurzeniu oraz cele powierzchniowe<sup>34</sup>.

Jako nosiciele 3M22 Zircon wskazywane są rosyjskie samoloty – ponaddźwiękowy strategiczny samolot bombowy Tu-160M2 Blackjack oraz strategiczny samolot bombowy piątej generacji PAK-DA<sup>35</sup>.

## Indyjskie środki hipersoniczne

Indyjska Organizacja Badań i Rozwoju Obronnego (Defence Research and Development Organisation – DRDO) oraz rosyjskie przedsiębiorstwo sektora kosmicznego NPO Maszynostroje rozwijają na zasadzie *joint venture* pocisk hipersoniczny **BrahMos-II**<sup>36</sup>. Jego nazwę utworzono od pierwszych sylab nazw rzek – Brahmaputry i Moskwy.

BrahMos-II stanowi rozwinięcie pocisku BrahMos wersji A – manewrującego środka bojowego klasy powietrze–woda (p–w) przeznaczonego do rażenia obiektów nawodnych<sup>37</sup>, w tym lotniskowców<sup>38</sup>. Zasadniczy zespół napędowy pocisku tej wersji – napęd strumieniowy typu ramjet – jest napędzany paliwem ciekłym. Dzięki takiej konstrukcji BrahMos zyskał status najszybszego lotniczego pocisku manewrującego na świecie<sup>39</sup>, zdolnego do osiągnięcia prędkości około  $Ma = 2,8$  do 3.

Profil lotu BrahMos jest programowany jeszcze przed jego użyciem i wprowadzany do komputera pokładowego. Zakłada dwie trajektorie – lot na dużej i małej wysokości. Dla pierwszego profilu pułap wynosi 15 km, przy czym pocisk zmniejsza wysokość do 10–15 m w odległości około 40 km przed celem. Taka trajektoria pozwala na zwiększenie zasięgu nawet do 290 km i sprzyja zmniejszeniu wykrywalności. Drugi profil oznacza lot na małej, kilkunastometrowej wysokości z mniejszą prędkością i zasięgiem wynoszącym maksymalnie 120 km.

---

32 N. Kumar, S.R. Vadera, *Stealth Materials and Technology for Airborne Systems*, w: N.E. Prasad, R.J.H. Wanhill (red.), *Aerospace Materials and Material Technologies : Volume 1: Aerospace Materials*, Singapore 2017, s. 532.

33 A. Macias, *Russia again successfully tests ship-based hypersonic missile – which will likely be ready for combat by 2022*, CNBC [online], 20.12.2018, <https://www.cnbc.com/2018/12/20/russia-tests-hypersonic-missile-that-could-be-ready-for-war-by-2022.html> [dostęp: 8.03.2019].

34 J. Trevithick, *Here's The Six Super Weapons Putin Unveiled During Fiery Address...*, op.cit.

35 G.B. Johansson, *Vladimir Putin: A Geostrategic Russian Icon: A Eurasian Continent: A Russian Superpower: A Charismatic World Leader*, Lulu 2017, s. 65–66.

36 Stosunek udziałów Indii i Rosji w *joint venture* wynosi odpowiednio 50,5/49,5.

37 Środki do zwalczania obiektów nawodnych (także podwodnych) nazywa się pociskami przeciwookrętowymi. B. Grenda, R. Bielawski, *Rozwój lotniczych środków rażenia...*, op.cit., s. 73.

38 Lotniskowiec – okręt przeznaczony do prowadzenia operacji bojowych z użyciem bazujących na jego pokładzie statków powietrznych, głównie samolotów bojowych.

39 M.J. Dougherty, *Nowoczesne uzbrojenie lotnicze. Podwieszenia–tatyka–technika*, Brema 2010, s. 201.

Autonomiczny system kierowania pocisku w pierwszej fazie wykorzystuje system INS, później tryb pasywno-aktywny, naprowadzając się na źródło promieniowania elektromagnetycznego emitowanego przez okręt. W razie niewykrycia takich fal głowica przechodzi do aktywnego trybu radarowego. Po namierzeniu celu jest aktywowany tryb pasywny, a tuż przed namierzonym obiektem ponownie włącza się system aktywny, który potwierdza jego parametry. Trajektoria lotu w płaszczyźnie poziomej zmienia się – zatacza krzywoliniowe tory typu S (S-manoeuvre). W ten sposób są minimalizowane zakłócenia skierowane w stronę pocisku. BrahMos może być aktywowany z platformy powietrznej, a także wyrzeliwany przez środki naziemne, nawodne i podwodne.

Następca tego środka – hipersoniczny pocisk lotniczy BrahMos-II – został oparty na koncepcji dużej efektywności ekonomicznej (cost-effectiveness), czyli osiągnięcia pożądanego efektu przy wykorzystaniu jak najmniejszej ilości posiadanych zasobów. Dlatego w odniesieniu do nowo budowanego środka przyjęto następujące założenia<sup>40</sup>: użycie nowych technologii; zastosowanie koncepcji badań i rozwoju (B+R) – R&D (Research and Development); szczegółowe rozdzielenie warunków: prędkości, niezawodności, zdolności i operacyjności; łatwość obsługi i uwzględnienie czasu przestoju (nieprzydatności do pracy); ograniczenie niezamierzonych strat i zniszczeń (collateral damage<sup>41</sup>) oraz zjawiska zwiększenia zagrożenia (strachu) poza dopuszczalny próg; uniwersalność środka pod względem użycia go z różnych platform (nosicieli); wydłużenie czasu trwałości środka; zdolność do użycia w walce sieciocentrycznej<sup>42</sup> oraz do nominowania więcej niż jednego celu z użyciem w opcji salwy.

W koncepcji budowy pocisku BrahMos-II przyjęto, że zostanie on wyposażony w napęd strumieniowy typu scramjet, pozwalający na osiągnięcie prędkości około  $Ma = 7$  oraz zasięgu nie mniejszego niż 300 km<sup>43</sup>. Ostateczny produkt już w niedalekiej przyszłości ma stanowić uzbrojenie między innymi samolotów bojowych Su-30MKI, a także samolotów bombowych Tu-95MS oraz Tu-160<sup>44</sup>. Jedną z koncepcji rozwojowych zakłada budowę środka BrahMos-II jako bojowego bezzałogowego statku powietrznego (Unmanned Combat Aerial Vehicle –UCAV), zdolnego do wykonania lotu hipersonicznego, zrzucenia właściwego ładunku bojowego oraz powrotu do miejsca startu.

Propozycją rozwoju broni hipersonicznej jest również **Shaurya** – taktyczny środek hipersoniczny opracowywany przez Organizację Badań i Rozwoju Obronnego na potrzeby sił zbrojnych Indii. Składa się on z dwóch stopni nośnych i jest zdolny do wykonania lotu manewrowego w celu uniknięcia systemów obrony przeciw środkom napadu powietrznego.

---

40 M. Chansoria, *India's Integrated Guided Missile Development Programme: The BrahMos Way*, 2008, s. 202.

41 *Collateral damage* – określa przypadkowe ofiary i zniszczenia w obszarach cywilnych spowodowane działaniami militarnymi. AAP-6. *Słownik terminów i definicji NATO zawierający wojskowe terminy i ich definicje w NATO*, 2014, s. 93.

42 Walka sieciocentryczna (Network-Centric Warfare – NCW) – koncepcja prowadzenia operacji zakładająca przewagę informacyjną. Siłę bojową zwiększa się dzięki połączeniu w sieć informacyjną sensorów, decydujących i systemów walki w celu osiągnięcia wspólnej świadomości, zwiększenia szybkości dowodzenia, a także tempa operacji, skuteczności uzbrojenia, odporności na uderzenia przeciwnika oraz stopnia synchronizacji działań. B. Grenda, *Ścieżki rozwoju Sił Powietrznych*, „Journal of KONBiN” 2011 t. 3 nr 19, s. 301.

43 A. Lele, *Disruptive Technologies for the Militaries and Security*, Singapore 2018, s. 64.

44 J.S. Bajwa, *Indian Defence Review*, Lancer Publishers LLC 2017.



Shaurya ma sześć napędów zasilanych stałym materiałem pędym, zapewniających czas lotu w przedziale 500–700 s oraz osiągnięcie prędkości do  $Ma = 7,5$ .

System kierowania i naprowadzania tego środka hipersonicznego na cel został opracowany przez Indyjski Regionalny System Nawigacji Satelitarnej (IRNSS). Do budowy wykorzystano nowe technologie, między innymi przyspieszeniometer i żyroskop laserowy typu RLG (Ring Laser Gyroscope). Żyroskop wykrywa ruch obrotowy ciała i mierzy ich prędkość kątową, zatem znacząco zwiększa czułość i dokładność kierowania środkiem. System naprowadzania pocisku na cel jest aktywowany około 20–30 m przed obszarem rażenia celu. Wykorzystanie nowych technologii w systemie kierowania i naprowadzania pozwala na uzyskanie parametru CEP<sup>45</sup> wynoszącego 40 m<sup>46</sup>.

W celu maskowania przed elementami rozpoznania radiolokacyjnego i satelitarnego pocisk Shaurya jest przechowywany i transportowany w specjalnej kompozytowej obudowie z charakterystycznym kamuflażem. W dennej części obudowy znajduje się gazogenerator – pierwszy z sześciu napędów pocisku. W ciągu 1,3–1,5 s wytwarza on wysokie ciśnienie, wskutek czego pocisk odłącza się od obudowy. Do transportu oraz wyniesienia pocisku raketowego jest wykorzystywany mobilny pojazd typu TEL (Transporter-Erector-Launcher). Do wnoszenia pocisku służą także podziemne silosy.

## Broń hipersoniczna Chińskiej Republiki Ludowej

Prace nad środkami hipersonicznymi prowadzi także Chiny. We wczesnym stadium rozwojowym znajduje się **DF-ZF** (Wu-14) – hipersoniczny obiekt szybujący (Hypersonic Glide Vehicle – HGV), osiągający prędkość do  $Ma = 10$ <sup>47</sup>. Może on być nosicielem broni jądrowej oraz konwencjonalnej. Jest zdolny do wykonywania precyzyjnych uderzeń jako przeciwokrętowy pocisk balistyczny (Anti-Ship Ballistic Missile – ASBM) przeznaczony do rażenia bojowych (uderzeniowych) grup lotniskowców (Carrier Strike Group – CSG). Środek może manewrować, przy czym tor jego lotu zawiera się w przestrzeni zarówno kosmicznej, jak i powietrznej, co pozwala na zwiększenie zasięgu. Wykonywanie lotów na granicy tych przestrzeni sprzyja zmniejszeniu wykrywalności DF-ZF, zwłaszcza przez obiekty przeznaczone

---

45 CEP (Circular Error Probably / Circular Error Probability) – w nomenklaturze balistycznej nazywany często zastępczym promieniem błędu lub promieniem błędu pięćdziesięcioprocentowego. W praktyce zwykle używa się angielskiego akronimu. CEP jest definiowany jako promień okręgu (wyrażony w metrach), w którym z prawdopodobieństwem  $p=0,5$  uzyskane wyniki znajdują się wewnątrz tego okręgu. CEP stosuje się do dwuwymiarowego układu współrzędnych. Niekiedy po skrócie CEP spotyka się dwucyfrowy zapis wskazujący, dla jakiego prawdopodobieństwa jest liczony promień okręgu (błędu). Przykładowo CEP95 oznacza promień okręgu, wewnątrz którego z prawdopodobieństwem  $p = 0,95$  znajdują się wyniki pomiarów. Jeśli nie ma cyfr lub jest zapis CEP50, dotyczy to prawdopodobieństwa  $p = 0,5$ . C. Widlak, *Porównanie wartości CEP (Circular Error Probably) obliczonych według różnych zależności podawanych w literaturze*, „Problemy Techniki Uzbrojenia” 2007 t. 36 nr 103, s. 137. Parametr ten jest obliczany analitycznie na podstawie wcześniejszych testów balistycznych.

46 S. Iqbal, *Pakistan's War Machine: An Encyclopedia of its Weapons, Strategy and Military Security*: Create Space Independent Publishing Platform 2018, s. 217; S. Joshi, *Indian Power Projection: Ambition, Arms and Influence*, Taylor & Francis 2017, s. 71.

47 A. Lele, *Disruptive Technologies for the Militaries and Security...*, op.cit., s. 63.

czony do zwalczania pocisków balistycznych EKV (Exoatmospheric Kill Vehicle), zdolnych do kinetycznego niszczenia środków latających w środkowej i końcowej fazie ich lotu.

Hipersoniczny obiekt szybujący DF-ZF ma być wynoszony przez pocisk balistyczny średniego zasięgu Dong-Feng 21 (DF-21) lub międzykontynentalny pocisk balistyczny Dong-Feng 31 (DF-31). Użycie tego pierwszego pozwoli na osiągnięcie zasięgu uwolnionego środka w granicach 2–3 tys. km<sup>48</sup>, natomiast wykorzystanie drugiego zapewni zasięg 8–12 tys. km.

## Zakończenie

Prace nad środkami hipersonicznymi, w tym hipersonicznymi środkami bojowymi, są prowadzone w pięciu państwach: USA, Francji, Federacji Rosyjskiej, Indiach i Chinach. Amerykanie rozwijają takie konstrukcje, jak: bezzałogowy statek powietrzny Lockheed Martin SR-72, Boeing X-51 Waverider, Advanced Hypersonic Weapon (AHW), Hypersonic Technology Vehicle 2, HTV-3X oraz Boeing X-37B. Francuzi pracują nad lotniczym środkiem napadu powietrznego ASN4G, a Rosjanie nad trzema obiektami hipersonicznymi – systemem Awangard, pociskiem klasy powietrze–ziemia AS-19 Koala oraz pociskiem raketowym klasy powietrze–głębina wodna 3M22 Zircon. Hindusi rozwijają dwa środki hipersoniczne – BrahMos-II oraz Shaurya. Chińczycy pracują nad hipersonicznym obiektem szybującym DF-ZF.

W środkach hipersonicznych są stosowane najnowocześniejsze technologie, między innymi strumieniowe zespoły napędowe, które umożliwiają osiąganie nie tylko prędkości hipersonicznej, lecz także dużego zasięgu, często wynoszącego kilka tysięcy kilometrów. Wykorzystuje się również systemy ochrony termicznej typowe dla technologii kosmicznych, zbudowane z kosztownych metali konstrukcyjnych i ich stopów, o niskiej przewodności cieplnej oraz odporne na szoki termiczne, charakterystyczne dla szybkozmiennego termicznie środowiska powietrzno-kosmicznego. Systemy kierowania i naprowadzania są wyposażane w systemy nawigacji satelitarnej, takie jak globalny różnicowy system nawigacji satelitarnej, systemy inercyjne, a także w systemy lokalne, jak Indyjski Regionalny System Nawigacji Satelitarnej. Środki hipersoniczne o zastosowaniu bojowym mają w wyposażeniu konwencjonalne, termojądrowe oraz jądrowe głowice o wysokim ekwiwalencie trotylowym ładunku jądrowego. Nie mniej znaczące są systemy ochrony środków, takie jak pokrycia farbami absorpcyjnymi oraz aktywne systemy emisji plazmy czy systemy przeciwwzakłóceńowe.

Większość współczesnych środków hipersonicznych znajduje się we wczesnym stadium rozwoju, ale z zaawansowanymi koncepcjami ich budowy oraz przeznaczenia. Na podstawie pozytywnie przeprowadzonych testów balistycznych można sądzić, że część ich będzie zagrażała bezpieczeństwu państw, przeciwko którym może być użyta. W USA środki broni hipersonicznej mają stanowić element programu natychmiastowego globalnego uderzenia, zakładającego rażenie dowolnego celu na kuli ziemskiej w czasie nie dłuższym niż godzina.

Pod względem rozwoju oraz badań balistycznych najbardziej zaawansowane prace nad bronią hipersoniczną prowadzi Federacja Rosyjska. Jej system Awangard pozwala na osią-

---

48 A. Biswas, *China's WU-14 Nuclear Device: Impact on Deterrence Equation*, „IndraStra Global” 2015 nr 6, s. 3–5.

gnięcie prędkości przewyższającej prędkość wysokohipersoniczną. Środki te stanowią zasadnicze elementy nowo budowanego rosyjskiego systemu broni strategicznej. Są to okręty podwodne w zanurzeniu, lotniskowce oraz cele powierzchniowe o znaczeniu strategicznym.

Podsumowując, środki hipersoniczne, zwłaszcza o przeznaczeniu bojowym, nadal będą dynamicznie rozwijane i mogą stanowić duże zagrożenie bezpieczeństwa narodowego państw ze względu na możliwość rażenia celów o znaczeniu strategicznym. ■

## Bibliografia

- AAP-6 (2014). *Słownik terminów i definicji NATO zawierający wojskowe terminy i ich definicje w NATO*, 2014.
- Advanced Hypersonic Weapon (AHW), Army Technology [online], 23.12.2018, <https://www.army-technology.com/projects/advanced-hypersonic-weapon-ahw/>.
- Advanced Hypersonic Weapon (AHW), GlobalSecurity.org [online], 23.12.2018, <https://www.globalsecurity.org/military/systems/munitions/ahw.htm/>.
- Bajwa J.S., *Indian Defence Review*, Lancer Publishers LLC 2017.
- Bielawski R., *Wybrane zagadnienia z budowy statków powietrznych. Definicje, pojęcia i klasyfikacje*, Warszawa 2015.
- Bielawski R., Rządkowski W., Perz R., *Unmanned Aerial Vehicles in the protection of the elements of a country's critical infrastructure – selected directions*, „Security and Defence Quarterly” 2018 No. 22 (5).
- Biswas A., *China's WU-14 Nuclear Device: Impact on Deterrence Equation*. „IndraStra Global” 2015 nr 6.
- Boczkowska A., Krzesiński G., *Kompozyty i techniki ich wytwarzania*, Warszawa 2016.
- Chansoria M., *India's Integrated Guided Missile Development Programme: The BrahMos Way*, 2008.
- Dougherty M.J., *Nowoczesne uzbrojenie lotnicze. Podwieszenia – taktyka – technika*, Bremen 2010.
- Erbland P., *Falcon HTV-2 (Archived)*, DARPA [online], <https://www.darpa.mil/program/falcon-htv-2/>.
- Grant A.C., *X-37B Orbital Test Vehicle and Derivatives*, AIAA SPACE 2011 Conference & Exposition 27–29 September 2011, Long Beach, California 2011, s. 4 [online], wersja HTML pliku, <https://pdfs.semanticscholar.org/b3f5/f5df-7f1e8df80876cd8ff6c0fac1c04059ce.pdf/>.
- Greatrix D.R., *Air-Breathing Rocket Engines*, w: *Powered Flight: The Engineering of Aerospace Propulsion*, London 2012.
- Grenda B., *Sięciocentryczne zarządzanie Siłami Powietrznymi*, „Journal of KONBiN” 2011 t. 3 nr 19.
- Grenda B., Bielawski R., *Rozwój lotniczych środków rażenia*, Warszawa 2017.
- Hippel F. von, Sagdeev R.Z., *Reversing the Arms Race: How to Achieve and Verify Deep Reductions in the Nuclear Arsenals*, Montreux 1990.
- Ilustrowany leksykon lotniczy. Osprzęt i radioelektronika*, Warszawa 1990.
- Iqbal S., *Pakistan's War Machine: An Encyclopedia of its Weapons, Strategy and Military Security*: Create Space Independent Publishing Platform 2018.
- Johansson G.B., *Vladimir Putin: A Geostrategic Russian Icon: A Eurasian Continent: A Russian Superpower: A Charismatic World Leader*, Lulu.com 2017.
- Joshi S., *Indian Power Projection: Ambition, Arms and Influence*, Taylor & Francis 2017.
- Klimentyev M., *Putin says Russia ready to deploy new hypersonic nuclear missile*, Reuters [online], 26.12.2018, <https://www.reuters.com/article/us-russia-putin-nuclear/putin-says-russia-is-ready-to-deploy-new-hypersonic-nuclear-missile-idUSKCN10PONZ/>.

## Środki hipersoniczne...

Kumar N., Vadera S.R., *Stealth Materials and Technology for Airborne Systems*, w: N. E. Prasad, R. J. H. Wanhill (red.), *Aerospace Materials and Material Technologies : Volume 1: Aerospace Materials*, Singapore 2017.

L. Lagneau, *L'ASN4G sera le futur missile des forces aériennes stratégiques*, Zone Militaire [online], 21.11.2014, <http://www.opex360.com/2014/11/21/lasn4g-sera-le-futur-missile-des-forces-aeriennes-strategiques/>.

Lardier C., Barenky S., *The Proton Launcher: History and Developments*, John Wiley & Sons 2018.

Lee S.M., *Handbook of Composite Reinforcements*, Hoboken 1992.

Lele A., *Disruptive Technologies for the Militaries and Security*, Singapore 2018.

Macias A., *Russia again successfully tests ship-based hypersonic missile – which will likely be ready for combat by 2022*, CNBC [online], 20.12.2018, <https://www.cnbc.com/2018/12/20/russia-tests-hypersonic-missile-that-could-be-ready-for-war-by-2022.html/>.

Narkiewicz J., *Globalny system pozycyjny GPS. Budowa, działanie, zastosowanie*, Warszawa 2003.

Torecki S., *1000 słów o broni i balistyce*, Warszawa 1982.

Trevithick J., *Here's The Six Super Weapons Putin Unveiled During Fiery Address*, The Drive [online], 11.03.2018, <http://www.thedrive.com/the-war-zone/18906/heres-the-six-super-weapons-putin-unveiled-during-fiery-address> [dostęp: 8.03.2019].

Walker J., *Falcon Technology Demonstration Program HTV-3X Blackswift Test Bed*, 2008 .

Widlak C., *Porównanie wartości CEP (Circular Error Probably) obliczonych według różnych zależności podawanych w literaturze*, „Problemy Techniki Uzbrojenia” 2007 t. 36 nr 103.

Wymer D., *Advanced Hypersonic Weapon Flight Test Overview to the Space & Missile Defense Conference*, SlidePlayer [online], <https://slideplayer.com/slide/1724238/>.

X-51A *Waverider*, United States Air Force [online], 2.03.2011, <https://www.af.mil/About-Us/FactSheets/Display/Article/104467/x-51a-waverider/>.

# Źródła i ewolucja szwedzkiego systemu bezpieczeństwa informacyjnego

mgr  
MAŁGORZATA  
ZAWADZKA

---

Doktorantka Wydziału  
Bezpieczeństwa  
Narodowego Akademii  
Sztuki Wojennej.  
Przygotowuje rozprawę  
na temat systemowych  
przeciwdziałań  
dezinformacji  
i propagandzie  
(wrogiemu wpływowi).

---

Konflikt między Rosją a Ukrainą, który wybuchł w 2014 roku, spowodował, że kraje europejskie musiały nie tylko zrewidować swoje poglądy na kwestie bezpieczeństwa i zagrożeń, lecz także zakwestionować swoje zdolności do zwalczania wrogich kampanii dezinformacyjnych i propagandowych. Widocznych przewartościowców w tej sferze dokonano w Szwecji. Państwo to wypracowało wielowarstwowy system, oparty na koncepcji obrony totalnej i *whole-society approach*.

Autorka wykazuje, że system ten jest produktem bardziej specyficznych uwarunkowań, tj. szwedzkich doświadczeń historycznych, czynników politycznych i społecznych, systemu medialnego oraz polityki bezpieczeństwa, niż odgórnie zaplanowanym projektem rządowym. Ponadto określa determinanty powstania i wdrożenia szwedzkiego systemu, przedstawia ewolucję środków instytucjonalnych oraz wskazuje elementy współczesnego mechanizmu walki z dezinformacją.

---

#### SŁOWA KLUCZOWE

bezpieczeństwo informacyjne, propaganda, dezinformacja, obrona psychologiczna, obrona totalna

**W**najnowszym raporcie amerykańskiego Senatu dotyczącym zagrożeń asymetrycznych ze strony Kremla podkreślono odporność społeczeństw nordyckich zarówno na agenturę wpływu, jak i na dezinformację. Wśród przyczyn niepowodzenia rosyjskich działań w krajach nordyckich wymieniono następujące czynniki: negatywny stosunek do Rosjan, kształtowanie już w systemie edukacyjnym umiejętności krytycznego myślenia oraz niski poziom korupcji, ograniczający infiltrację instytucjonalną przez propagandystów<sup>1</sup>. Takie ujęcie

---

1 US Senate, *Committee on Foreign Relations United States Senate, Putin's Asymmetric Assault on Democracy in Russia and Europe: Implications for U.S. National Security*, U.S. Government Publishing Office Washington [online], 10.01.2018, <https://www.foreign.senate.gov/imo/media/doc/FinalRR.pdf> [dostęp: 12.01.2018].

problemu jest jednak znacznym uproszczeniem i zdaje się pomijać przypadki powodzeń mniej oczywistych rosyjskich operacji niż, na przykład, próby wpływania na środowisko informacyjne za pośrednictwem lokalnych edycji Sputnika. Aż do 2014 roku szwedzkie elity polityczne nie zauważały ani aktywności rosyjskich służb w regionie, ani nie wiązały rozbudowy programu zbrojeniowego Rosji z jej agresywną polityką wobec sąsiadów<sup>2</sup>, szwedzkie społeczeństwo zaś, przekonane o braku realnych zagrożeń, nie popierało zwiększenia wydatków na obronność<sup>3</sup>. Więcej uwagi poświęcano szkodliwej działalności islamskich fundamentalistów.

Przełomowym momentem okazał się konflikt na Ukrainie, głównie zaś prowadzone w jego trakcie operacje informacyjne i psychologiczne oraz zaangażowanie tzw. zielonych ludzi. Rosyjskie okręty i samoloty zaczęły naruszać szwedzką przestrzeń powietrzną i wody terytorialne, co odebrano jako prowokację oraz testowanie zdolności reagowania wojsk. Pojawiły się doniesienia o niezidentyfikowanym okręcie, ściganym przez szwedzkie jednostki<sup>4</sup>. Coraz większym problemem stała się dezinformacja, na co między innymi zwrócili uwagę szwedzkie służby specjalne w raporcie dotyczącym 2015 roku<sup>5</sup>. O tym, że stosunkowo późno uświadomiono sobie realność zagrożenia tego typu działaniami, świadczy również wypowiedź Martina Kragha ze Szwedzkiego Instytutu Spraw Międzynarodowych, który przyznał, że *[t]o, co było nie do pomyślenia pięć lat temu, już nie jest nie do pomyślenia, nawet jeśli jest nadal mało prawdopodobne. To ma zupełnie odmienne implikacje polityczne*<sup>6</sup>.

Podsumowując, wpływ na zmianę postrzegania działalności Moskwy miało przede wszystkim znaczące obniżenie się poziomu bezpieczeństwa w regionie Bałtyku, a w szerszym kontekście – Międzymorza.

Celem artykułu jest przedstawienie podstawowych elementów szwedzkiego holistycznego systemu walki z dezinformacją – w uproszczeniu rozumianej jako ogół wrogich operacji informacyjnych – a także przeanalizowanie czynników, które wpłynęły na szwedzkie myślenie o bezpieczeństwie informacyjnym oraz współczesną percepcję tego problemu. Na podstawie analizy doktryn i dokumentów państwowych oraz literatury dotyczącej środowiska medialnego, a także działań podejmowanych przez Sztokholm w celu ograniczenia skutków dezinformacji i propagandy (według nomenklatury szwedzkiej Agencji Cywilnego Planowania Kryzysowego – wrogiego wpływu), zostaną przedstawione uwarunkowania podjęcia przeciwdziałań przez całe społeczeństwo, tj. na poziomie instytucjonalnym, społecznym i indywidualnym.

---

2 J. Gutkowska, *The future of Sweden's security and defence policy after the Russian-Ukrainian crisis*, Warszawa 2014.

3 K. Sobczyk, *Polityka bezpieczeństwa Szwecji – neutralność i bezaliansowość oraz ich perspektywy w obliczu konfliktu rosyjsko-ukraińskiego*, Warszawa 2015 [online], [https://www.bbn.gov.pl/ftp/dok/03/36\\_KBN\\_SOB CZYK.pdf](https://www.bbn.gov.pl/ftp/dok/03/36_KBN_SOB CZYK.pdf) [dostęp: 13.01.2018].

4 Chociaż większość komentatorów tego wydarzenia wskazuje na Rosję, to szwedzkie władze zidentyfikowały jedną z jednostek jako cywilną, drugą zaś określiły jedynie jako „obcą”.

5 *Sweden's Defence Policy from 2016 to 2021*, Government.se [online], 1.06.2015, [https://www.government.se/globalassets/government/dokument/forsvarsdepartementet/sweden\\_defence\\_policy\\_2016\\_to\\_2020](https://www.government.se/globalassets/government/dokument/forsvarsdepartementet/sweden_defence_policy_2016_to_2020) [dostęp: 13.01.2018].

6 R. Milne, *Swedes told how to prepare for war as Russia fears grow*, “Financial Times” [online], 17.01.2018, <https://www.ft.com/content/2036e176-fad6-11e7-9b32-d7d59aace167> [dostęp: 29.01.2018].

Bezpieczeństwo informacyjne jest rozumiane jako bezpieczeństwo przekazu medialnego i systemu informacyjnego w odróżnieniu od bezpieczeństwa informacji, które można rozumieć jako bezpieczeństwo danych (*data security*). W podobny sposób rozróżnia te pojęcia Volha Damarad w artykule *Building Governmental Resilience to Information Threat*<sup>7</sup>. Mimo oczywistych związków między cyberbezpieczeństwem, bezpieczeństwem informacji i bezpieczeństwem informacyjnym, w artykule uwaga została skoncentrowana tylko na ostatnim zagadnieniu. Problem ujęty w publikacji stanowi pierwszą próbę jego analizy.

### Od neutralności do bezaliansowości, od niezaangażowania do ściślejszej współpracy: ewolucja wizji bezpieczeństwa Szwecji

W ostatnim stuleciu Szwedzi istotnie zmienili sposób postrzegania problematyki bezpieczeństwa narodowego i regionalnego, zwłaszcza kwestii neutralności. Zgodnie z zasadą sformułowaną w 1945 roku przez Östena Undéna Szwecja w czasie pokoju nie powinna należeć do żadnego sojuszu, tak by w warunkach wojny mogła zachować neutralność<sup>8</sup>. Mimo oficjalnego niezaangażowania, w czasie II wojny światowej Szwecja współpracowała z Niemcami i jednocześnie przyjmowała uchodźców, w tym duńskich Żydów, pozwalała szwedzkim ochotnikom na udział w konflikcie fińsko-sowieckim, a w okresie zimnej wojny współpracowała z Zachodem ściślej, niż powszechnie sądzono<sup>9</sup>. Założenia szwedzkiej neutralności już u samych podstaw miały więc charakter bardziej myślenia życzeniowego niż doktryny opartej na rzeczywistych przesłankach. Oficjalne zajęcie przez Sztokholm pozycji neutralnej pozwoliło mu jednak na prowadzenie intensywnej polityki wizerunkowej – Szwecja konsekwentnie buduje swój obraz państwa pokojowego<sup>10</sup>, czego przykładami są między innymi działalność na forum ONZ oraz przemodelowanie sił zbrojnych po rozpadzie Związku Sowieckiego na siły ekspedycyjne.

Neutralność państwa była przedmiotem debat przez cały XX wiek. Do zmiany jakościowej doszło w 1993 roku, gdy neutralność, choć nigdy nieujęta w szwedzkiej konstytucji, została oficjalnie określona jako wybór rządu i możliwość pozostania biernym w razie wybuchu konfliktu. W przeciwieństwie do fińskiej „instrumentalnej” neutralności szwedzka neutralność była określana jako „ideologiczna”; Gunilla Herolf różne postrzeżenie neutralności przypisywała nie państwom, lecz elitom i społeczeństwom. Podczas gdy sentyment dla neutralności i nostalgii odczuwają przedstawiciele społeczeństwa, elity traktują je jako narzędzie, znacznie trzeźwiej patrząc na rzeczywistość<sup>11</sup>. Ważnym wydarzeniem było przy-

7 V. Damarad, *Building Governmental Resilience to Information Threats: The Case of Ukraine*, „The Polish Quarterly of International Affairs” 2017, s. 69.

8 P. Andrzejewski, *Neutralność w polityce zagranicznej Finlandii i Szwecji*, Warszawa–Poznań 1988, s. 228.

9 M. Kragh, S. Åsberg, *Russia's strategy for influence through public diplomacy and active measures: the Swedish case*, „Journal of Strategic Studies” 2017 No. 40(6), s. 773–816; G. Lindström, *Sweden's Security Policy: Engagement – the Middle Way*, Institute for Security Studies [online], 1.10.1997, <https://www.iss.europa.eu/content/swedens-security-policy-engagement-middle-way> [dostęp 14.02.2018].

10 K. Sobczyk, *Polityka bezpieczeństwa Szwecji...*, op.cit.

11 G. Herolf, *The Nordic countries and the EU-NATO relationship: further comments*, w: *The Nordic Countries and the European Security and Defence Policy*, ed. by A.J.K. Bailes, G. Herolf, B. Sundelius, SIPRI, Stockholm 2006, s. 70–71.

stąpienie do Unii Europejskiej, związku państw zmierzającego do stworzenia także kolektywnego systemu bezpieczeństwa. Zmiany geopolityczne i technologiczne z początku lat dziewięćdziesiątych XX wieku skłoniły Szwecję do przewartościowania postawy nieuczestniczenia w konfliktach<sup>12</sup>. W nowych uwarunkowaniach ta dotychczas korzystna neutralność mogła być postrzegana bowiem jako izolacjonizm, a przystąpienie do UE *de facto* stanowiło pewną deklarację, wybór potencjalnych stron konfliktu. W 1999 roku minister obrony Szwecji Björn von Sydow napisał: *Nasza polityka bezaliansowości komponuje się z solidarnością i aktywną polityką bezpieczeństwa. Krótko mówiąc: do końca lat 80. [XX wieku – przyp. M.Z.] nie wyobrażałem sobie pokojowego końca zimnej wojny ani też potrzeby przyłączenia się Szwecji do UE. Niemniej jednak jestem zadowolony, że te wszystkie dobre rzeczy się wydarzyły, jako że prawdopodobnie zwiastują one jaśniejszą przyszłość zarówno dla Szwecji, jak i dla innych krajów*<sup>13</sup>.

Wypowiedź von Sydowa świadczy o całkowitej zmianie postrzegania bezpieczeństwa i wyjściu z izolacjonizmu. Odzwierciedleniem tego procesu były nie tylko zaangażowanie w budowę batalionu bałtyckiego (BALTBAT) i członkostwo w Nordyckiej Grupie Bojowej, unijnej grupie szybkiego reagowania, lecz także oficjalne deklaracje: w 2002 roku wszystkie główne partie uznały, że bezaliansowość służyła Szwecji dobrze, ale w przyszłości należy szukać współpracy z innymi państwami<sup>14</sup>. W raporcie Komisji Obrony z 2015 roku zapisano: *Szwecja nie pozostanie bierna, jeżeli inny członek UE lub kraj nordycki dotknie katastrofa lub zostanie zaatakowany. Oczekujemy od tych krajów podjęcia takich samych działań, jeśli to Szwecja ucierpi. Szwecja powinna zatem znajdować się na pozycji, która zakłada zarówno udzielenie, jak i przyjęcie wsparcia cywilnego i wojskowego*<sup>15</sup>. Nie bez znaczenia było również potwierdzenie traktatu lizbońskiego, który umożliwił wsparcie innego państwa członkowskiego Unii Europejskiej, ale nie zobowiązywał do tego<sup>16</sup>.

Chociaż można mówić raczej o zmierzchu idei neutralności czy nawet bezaliansowości w sensie doktrynalnym, to jednak koncepcja ta pozostaje silną składową szwedzkiej tożsamości narodowej. Wyrazem tego jest od lat niski poziom społecznego poparcia dla idei przystąpienia do NATO, z wyjątkiem lat 2008 i 2014, tj. w czasie wojny gruzińsko-rosyjskiej i agresji Federacji Rosyjskiej na Ukrainę. Prowokacje Moskwy już wymusiły na Szwedach większą aktywność w obszarze *hard security*, np. ponownie dyslokowano żołnierzy w Gotlandii. Niewykluczone, że argument za pozostawianiem Szwecji poza Sojuszem ze względu na brak realnych zagrożeń może w niedalekiej przyszłości okazać się chybiony.

12 P. Andrzejewski, *Neutralność w polityce zagranicznej...*, op.cit., s. 241.

13 B. von Sydow, *Sweden's Security in the 21st Century*, Regeringskansliet Försvarsdep [online], Stockholm 1999, <http://www.army.cz/images/Bilakniha/ZSD/Swedens%20Security%20in%2021st%20centurystr.pdf> [dostęp: 15.02.2018].

14 R. Dalsjö, *From Self-Sufficiency to Solidarity: The Transformation of Sweden's Defence and Security Policies*, w: *Strategic Management of Military Capabilities: Seeking Ways to Foster Military Innovation*, National Institute for Defense Studies [online], Tokyo 2012, <http://www.nids.mod.go.jp/english/event/symposium/pdf/2012/E-10.pdf> [dostęp: 16.03.2018].

15 Komisja Obrony, *Resilience. The total defence concept and the development of civil defence 2021–2025*, Regeringen [online], Stockholm 2017, <https://www.regeringen.se/4afeb9/globalassets/regeringen/dokument/forsvarsdepartementet/forsvarsberedningen/resilience-report-summary-20171220ny.pdf> [dostęp: 12.12.2017].

16 K. Sobczyk, *Polityka bezpieczeństwa Szwecji...*, op.cit.



W 2013 roku ówczesny naczelnik sił zbrojnych Sverker Göranson ocenił bowiem – na podobną konstatację pozwoliły badania Royal Swedish Academy of War Sciences<sup>17</sup> – że w wypadku agresji Szwecja będzie mogła odierać ataki tylko tydzień, a o jej późniejszym losie zadecyduje pomoc innych państw. Dotychczas Królestwo Szwecji zawarło porozumienia z państwami skandynawskimi oraz znacząco zacieśniło współpracę w dziedzinie bezpieczeństwa z Finlandią i NATO. Z tym ostatnim w 2016 roku podpisało porozumienie o wsparciu przez państwo gospodarza (Host Nation Support).

## Obrona totalna jako narzędzie odstraszenia

Neutralność i polityka nieangażowania zasadniczo wpłynęły na narodową wizję obronności, zwłaszcza na fundamentalną dla Szwedów koncepcję obrony totalnej. Koncepcja ta jest również silnie związana z doświadczeniami zimnej wojny. Opiera się na dwóch filarach – obronie wojskowej i obronie cywilnej. Zakłada uczestnictwo wszystkich aktorów społecznych: parlamentu, rządu, administracji, samorządów, prywatnych przedsiębiorstw, ochotniczych organizacji proobronnych oraz osób prywatnych. Podstawowym elementem obrony totalnej jest pobór powszechny, zaangażowanie ogółu społeczeństwa i jego wola obrony kraju. Wola obrony może wyrażać się w zaangażowaniu w okresie pokoju, oporze w czasie wojny, a także w utrzymaniu funkcjonowania społeczeństwa podczas wojny przez trzy miesiące<sup>18</sup>. Jest cechą charakterystyczną jednostki, jej umysłowym stanem poparcia dla obrony totalnej kraju, różnym od woli walki<sup>19</sup>. Siły zbrojne są wspomagane obroną cywilną, ekonomiczną i psychologiczną<sup>20</sup>. Zadaniem obrony psychologicznej, szerzej omówionej w dalszej części artykułu, jest utrzymanie otwartego, demokratycznego społeczeństwa, z wolnością słowa oraz fundamentalnych dla Szwecji wartości, zarówno w czasie pokoju, jak i w wypadku stanu zagrożenia lub wojny<sup>21</sup>.

Na początku XXI wieku zrezygnowano z większości działań (planowania i przygotowań) związanych z obroną totalną. O ile wojna rosyjsko-gruzińska z 2008 roku nie spowodowała żadnych zmian związanych z planowaniem obronnym, o tyle wydarzenia 2014 roku wywarły na Szwedach duże wrażenie. Odzwierciedleniem tego była tzw. doktryna Hulqvista, czyli powrót do obrony totalnej, przygotowania sił zbrojnych i organizacji proobronnych do ochrony własnego terytorium oraz zwiększenia budżetu wojskowego. Oprócz konfliktu ukraińsko-rosyjskiego krok ten motywowano zmianami społecznymi: uzależnieniem od energii elektrycznej, wpływem technologii informatycznych i komunikacyjnych oraz usług

17 Badania te przeprowadzono w latach 2011–2012. *Report confirms 'one-week defence' analysis*, TheLocal.se [online], 15.02.2013, <https://www.thelocal.se/20130215/46212> [dostęp: 15.02.2018].

18 Komisja Obrony, Resilience. *The total defence concept and the development of civil defence 2021–2025*, op.cit.

19 T. Cronberg, *The will to defend: a Nordic divide over security and defence policy*, w: *The Nordic Countries and the European Security and Defence Policy*, ed. by A.K.J. Bailes, G. Herolf, B. Sundelius, Stockholm 2006, s. 316–317.

20 G. Wisemam, *Concepts of Non-Provocative Defence. Ideas and Practice*, International Security Palgrave Macmillan UK [s.l.] 2002, s. 59.

21 Komisja Obrony, *Sweden's Defence Policy from 2016 to 2021*, Stockholm, 1 June 2015, wersja HTML pliku, [https://www.government.se/globalassets/government/dokument/forsvarsdepartementet/sweden\\_defence\\_policy\\_2016\\_to\\_2020](https://www.government.se/globalassets/government/dokument/forsvarsdepartementet/sweden_defence_policy_2016_to_2020) [dostęp: 23.01.2019].

finansowych i transportowych. Już w raporcie z 2017 roku Komisja Obrony rekomendowała resortowi bezpieczeństwa między innymi nowoczesną obronę psychologiczną oraz zwiększenie zdolności operowania w cyberprzestrzeni. W koncepcji szwedzkiej polityki na lata 2016–2021 zauważono natomiast, że Szwecja powinna być gotowa również do zwalczania kampanii propagandowych.

## Uwarunkowania społeczno-polityczne

Rozwiązania dotyczące bezpieczeństwa Szwecji są uwarunkowane również specyfiką krajobrazu społecznego państwa, doświadczeniami związanymi z rosyjską dezinformacją, zwłaszcza z okresu zimnej wojny, a także życiem politycznym oraz relacjami między państwem a obywatelami.

O wadze historycznych przykładów dezinformacji świadczy to, że konflikty związane z polityką zagraniczną nie wpłynęły na opinię publiczną i rząd w takim stopniu jak nagłośnione w 2014 roku informacje o niezidentyfikowanym okręcie podwodnym na obszarze szwedzkich wód terytorialnych. Taki stan rzeczy można wytłumaczyć właśnie doświadczeniami z okresu zimnej wojny, szczególnie z początku lat osiemdziesiątych, gdy kilka razy zaobserwowano obce okręty podwodne, w tym co najmniej jeden sowiecki<sup>22</sup>. Mimo szumu informacyjnego, między innymi teorii o przynależności tych jednostek do NATO, sprawa okrętów znacząco wpłynęła na wizerunek Związku Socjalistycznych Republik Radzieckich (ZSRR). W 1976 roku zaledwie 6% Szwedów uważało ZSRR za bezpośrednie zagrożenie, a 27% za państwo nieprzyjazne lub pośrednio zagrażające. Inwazja Sowieców na Afganistan w 1980 roku spowodowała raczej niewielką zmianę tych wartości: na, odpowiednio, 8% i 33%. Natomiast pojawianie się rosyjskich okrętów podwodnych na wodach terytorialnych Szwecji w latach 1981–1982 diametralnie odmieniło opinię publiczną. W 1982 roku Związek Sowiecki był postrzegany jako bezpośrednie zagrożenie przez 42% Szwedów, a jako pośrednie – przez 83%.

W swej pamięci historycznej<sup>23</sup> Szwedzi zachowali także sprawę zaginionego w 1945 roku szwedzkiego dyplomaty Raoula Wallenberga, który – najprawdopodobniej – został zamordowany przez KGB. Od lat pięćdziesiątych XX wieku pojawiały się sfabrykowane przez Sowieców informacje na jego temat, a niektóre z nich są nadal powielane, data jego śmierci zaś pozostaje nieznana.

Ponadto ustalono, że w tym okresie partie lewicowe, ruchy pokojowe, organizacje studenckie i inne znajdowały się pod wpływem lub kontrolą Sowieców<sup>24</sup>. Pozwala to wysnuć wnioski, że wpływ na opinię publiczną, a w rezultacie na polityczną mobilizację do ochrony bezpieczeństwa, mają przede wszystkim wydarzenia w samej Szwecji lub w jej bezpośrednim sąsiedztwie. Trwanie państwa – w tym wypadku Rosji – w konfliktach z państwami

---

22 Vide: B. Gustafsson, *The Swedish Submarine Issues*, „The Royal Swedish Academy of War Sciences Proceedings and Journal” 2010 No. 3 [online], [http://www.kkrva.se/wp-content/uploads/Artiklar/103/kkrvaht\\_3\\_2010\\_6.pdf](http://www.kkrva.se/wp-content/uploads/Artiklar/103/kkrvaht_3_2010_6.pdf) [dostęp: 15.03.2018].

23 Dla młodszego pokolenia wydarzenia te oraz pamięć historyczna mają zdecydowanie mniejsze znaczenie.

24 M. Kragh, S. Åsberg, *Russia's strategy for influence through public diplomacy...*, op.cit.

dalej położonymi mogło poruszyć szwedzką opinię publiczną, nie wpływało jednak na jej postawy wobec agresora ani też na poparcie dla systemowych zmian koncepcji bezpieczeństwa.

Ważnym determinantem bezpieczeństwa jest silna relacja między państwem a obywatelem. Uwidacznia się to głównie w koncepcji państwa opiekuńczego, którego *sektor publiczny jest podstawowym narzędziem zaspokajania potrzeb społecznych*<sup>25</sup>. Przekłada się to na: dobrze wykształconą sferę publiczną, instytucjonalizację opieki państwowej, wysokie zainteresowanie państwa obywatelem, wysoki poziom zaufania społecznego do państwa oraz na silny wpływ partii socjaldemokratycznej i idei państwa dobrobytu (*welfare state*).

Zaangażowanie państwa w opiekę nad obywatelem stanowi część szerszego procesu konsensualizmu, urzeczywistnionego – przykładowo – w tzw. skandynawskim systemie partyjnym, obejmującym spektrum partii politycznych: agrariuszy, socjaldemokratów, komunistów konserwatystów i liberałów. Konsensualizm wiąże się również z korporacjonizmem, tj. udziałem grup interesów w tworzeniu regulacji oraz w systemie rządzenia, choć obecnie zjawisko to nieco słabnie ze względu na zacieranie się granic klasowych i dominację sektora usługowego. Tradycja konsensusu wynika też po części z przeważających w krajach nordyckich rządach mniejszościowych i regionalnego ewenementu Szwecji, jakim jest „hiperstabilny system partyjny” oraz umiarkowany rozdźwięk między wsią a miastem<sup>26</sup>. W przywołanym już amerykańskim raporcie niski poziom korupcji jest mylący. Badania nad korupcją w istocie bowiem opisują postrzeganie przez obywateli tego zjawiska, nie zaś jego rzeczywistą skalę. Tymczasem w Szwecji występuje korupcja szara lub zalegalizowana, wręcz wbudowana w system polityczny (tzw. patronaż polityczny), związana między innymi z wieloletnią dominacją Partii Socjaldemokratycznej<sup>27</sup>.

Nie można też nie wspomnieć o wpływie luteranizmu i zachęcania do samodzielnej interpretacji Biblii na poziom czytelnictwa oraz rozwój prasy, zwłaszcza lokalnej. W wyniku gwałtownego rozwoju słowa drukowanego powstały organy z jednej strony prasy lokalnej, umacniającej lokalny patriotyzm<sup>28</sup>, z drugiej zaś prasy stroniczej, służącej jako kanał komunikacji różnych grup interesów.

## Środowisko medialne Szwecji

Istotnym elementem szwedzkiego podejścia do zwalczania dezinformacji jest system medialny. Jak zauważył czeski think tank Evropské hodnoty, wolna i niezależna szwedzka prasa jest być może najważniejszym komponentem walki z fake newsami<sup>29</sup>. Historycznie Szwecja

25 P. Andrzejewski, *Neutralność w polityce zagranicznej...*, op.cit., s. 64.

26 M. Wallner, *Model skandynawski systemu partyjnego - ciągłość i zmiana*, Portal Spraw Zagranicznych [online], 4.05.2006, <http://www.psz.pl/168-archiwum/model-skandynawski-systemu-partyjnego-ciaglosc-i-zmiana> [dostęp: 16.04.2018].

27 B. Czepil, *Kulturowe i instytucjonalne bariery korupcji w państwach nordyckich*, Opole 2015, s. 247–260.

28 P. Andrzejewski, *Neutralność w polityce zagranicznej...*, op.cit., s. 65.

29 J. Janda et al., *Overview of countermeasures by the EU28 to the Kremlin's subversion operations*, Evropské hodnoty [online]. Prague 16.05.2017, <http://www.europeanvalues.net/wp-content/uploads/2017/05/Overview-of-countermeasures-by-the-EU28-to-the-Kremlin%E2%80%99s-subversion-operations-1.pdf> [dostęp: 1.06.2017].

ma długą tradycję niezależnej prasy – wolność słowa zagwarantowano już w 1810 roku. Intensywny rozwój niezależnej prasy przypada na lata dwudzieste XX wieku, choć media zostały odpolitycznione dopiero po upowszechnieniu się telewizji<sup>30</sup>.

Jöran Hök wyróżnił następujące czynniki charakteryzujące dzisiejszą kulturę dziennikarską Szwecji: długą historię zjednoczonego narodu ze scentralizowaną administracją i prawem precedensowym; wpływ polityczny i długą tradycję wolności prasy; długotrwałą walkę dziennikarzy o zrównoważoną wolność prasy; wysoki poziom czytelnictwa w ogóle i powszechność prasy drukowanej; znaczenie system partyjnego i jego wpływ na system medialny oraz niezależne dziennikarstwo jako rdzeń ideału zawodowego<sup>31</sup>. Szwedzcy dziennikarze cieszą się dużą autonomią, a Szwedzka Rada Prasowa stanowi dla nich zinstytucjonalizowaną formę samoregulacji. Duży wpływ na szacunek dla dziennikarza ma także rozwinięta w latach sześćdziesiątych XX wieku kultura profesjonalizmu krytycznego, co przekłada się na wysokie wymagania w stosunku do wykształcenia dziennikarza<sup>32</sup>.

Innym przykładem zinstytucjonalizowanej samoregulacji jest tzw. *publicistiskt bokslut*, czyli audyt mediów, kierowany przez badaczy, bazujący na własnych raportach mediów oraz na ankietach. Jego celem jest z jednej strony wywołanie publicznej dyskusji, z drugiej zaś danie redaktorom naczelnym możliwości wyciągnięcia wniosków<sup>33</sup>. Szwedzcy dziennikarze zazwyczaj nie muszą podejmować innych prac, nawet w dobie mediów społecznościowych. Jako dostarczyciele informacji są uznawani za autorytety. Odgrywają dużą rolę w kształtowaniu opinii publicznej. Tradycyjne koncerty medialne mają monopol na informację<sup>34</sup>, Szwedzi zaś jako nieliczni w Europie są gotowi płacić za treści online<sup>35</sup>.

Medialny system demokratyczno-korporacjonistyczny, właściwy krajom nordyckim, charakteryzuje się relatywnie wysokim udziałem mediów prywatnych w rynku, dużym zasięgiem nadawcy publicznego (telewizja i radio), profesjonalizmem i rywalizacją w produkcji materiałów informacyjnych i opiniotwórczych oraz regulacjami rynku medialnego opartego na kompromisach politycznych<sup>36</sup>. Anker Lund, sprzeciwiając się jednolitemu traktowaniu skandynawskich systemów medialnych jako monolitu, zwraca uwagę, że na informacyjną agendę w równym stopniu składają się procesy polityczne i rutynowe działania oraz kwestie biznesowe. Duński badacz dostrzega również wpływ ostatnich stu lat interakcji biznesów medialnych z organami regulacyjnymi na zamknięcie skandynawskich rynków medialnych. W połączeniu z silnym i dobrze dofinansowanym nadawcą publicznym utrudnia to ich

30 M. Głowacki, *Polityka medialna Danii, Norwegii i Szwecji. Analiza porównawcza interwencji państwa w systemy telewizyjne*, Europejskie Centrum Edukacyjne, Toruń 2011, s. 53, 61.

31 J. Hök, *Swedish journalism – a long struggle for autonomy*, w: *Journalism in Russia, Poland and Sweden - Traditions, Cultures and Research*, ed. by G. Nygren, Södertörnshögskola, Stockholm 2012, s. 54.

32 M. Głowacki, *Polityka medialna...*, op.cit., s. 74.

33 A. Lund, *Media Markets in Scandinavia Political Economy Aspects of Convergence and Divergence*, „Nordicom Review” [online] 2007, [http://www.nordicom.gu.se/sites/default/files/kapitel-pdf/249\\_brink%20lund1.pdf](http://www.nordicom.gu.se/sites/default/files/kapitel-pdf/249_brink%20lund1.pdf) [dostęp: 2.04.2018].

34 J. Hök, *Swedish journalism...*, op.cit., s. 62.

35 O. Westlund, *Digital News Report 2017*, Reuters Institute for the Study of Journalism [online], 2017, <http://www.digitalnewsreport.org/survey/2017/sweden-2017> [dostęp: 14.04.2018].

36 A. Lund, *Media Markets in Scandinavia Political Economy Aspects...*, op.cit.

penetrację przez zagranicznych graczy<sup>37</sup>. Bariera językowa, skonsolidowany system własnościowy (głównie koncerny nordyckie) oraz wysokie wymagania dotyczące jakości materiałów sprawiły, że dopiero upowszechnienie tzw. nowych mediów otworzyło dostęp do szwedzkich odbiorców. Nadal jednak nie stanowi to gwarancji sukcesu, o czym świadczy klęska szwedzkiej wersji Sputnika.

Obecnie widoczny jest odpyływ czytelników prasy do mediów społecznościowych – dostępnych od razu na terenie całego kraju. Aż 92,9% Szwedów ma stały dostęp do Internetu, 90% korzysta z komputera, a 75% – ze smartfona<sup>38</sup>. Dla mediów tradycyjnych oznacza to problemy finansowe, ponieważ podstawą ich działalności są z jednej strony subsydia państwowe (trwa dyskusja na temat ich obniżenia), z drugiej – wpływy z reklam. Silnym medium pozostaje jedynie telewizja – aż 80% Szwedów codziennie ogląda programy telewizyjne. Z mediów społecznościowych najpopularniejsze są Facebook, Instagram i YouTube. W kręgach opiniotwórczych popularny jest także Twitter. Mimo że Szwedzi są skłonni płacić za treści online, to coraz więcej osób przenosi się do mediów społecznościowych, w których te materiały są dostępne bez opłat.

## Szwecja kontra wrogie operacje informacyjne

Chociaż przeciwdziałaniu wrogim wpływom w sferze informacyjnej Szwedzi starają się nadać charakter uniwersalny, to oprócz propagandy radykalnych islamistów obecnie jedynym faktycznym zagrożeniem są kampanie prowadzone przez Kreml lub z jego inspiracji<sup>39</sup>. Problemem jest oczywiście zacieranie się granicy między dyplomacją publiczną a środkami aktywnymi<sup>40</sup>, ponieważ metody te wymykają się sztywnym ramom prawnym.

Z badań Szwedzkiego Instytutu Spraw Międzynarodowych wynika, że *modus operandi* Kremla niewiele różni się od środków wykorzystywanych w Szwecji w czasach zimnej wojny. Fałszywy telegram z 1981 roku o udostępnieniu amerykańskim okrętom podwodnym szwedzkich baz krążył w obiegu medialnym przez wiele lat. Badacze Martin Kragh i Sebastian Åsberg w okresie od grudnia 2014 roku do lipca 2016 roku znaleźli 26 przykładów sfałszowanych dokumentów lub korespondencji. Zidentyfikowali następujące narzeczania szwedzkiej wersji Sputnika: kryzys na Zachodzie, pozytywny wizerunek Rosji, agresywność Zachodu, negatywny wizerunek krajów w sferze wpływów Zachodu, Zachód jest napastliwy, międzynarodowa sympatia i współpraca z Rosją, porażki polityki Zachodu, podział wewnątrz zachodnich sojuszników. Często były zwłaszcza teksty ukazujące w negatywnym świetle UE albo USA oraz oczerniające Kijów. Kreml stosuje także metody

37 Ibidem.

38 I. Wadbring, J. Ohlsson, *Sweden – Media Landscape*, Medialandscape [online], 16.06.2018, <https://medialandscape.org/country/sweden/policies/accountability-systems> [dostęp: 15.07.2018].

39 J. Bederoff, *Sweden is warned about foreign interference ahead of its election – and the country has 2 priorities to ward off attacks*, „Business Insider Nordic” [online], 17.05.2018, <https://nordic.businessinsider.com/how-sweden-is-protecting-itself-from-foreign-propaganda-ahead-of-its-september-election-> [dostęp: 18.05.2018].

40 M. Kragh, S. Åsberg, *Russia's strategy for influence through public diplomacy...*, op.cit.

oskarżenia o rusofobię, oczerniania liderów politycznych<sup>41</sup> czy też powielania emocjonalnych historii o agresji wobec dzieci, szczególnie adoptowanych dzieci rosyjskich<sup>42</sup>.

Tak jak w przypadku innych krajów, Sputnik głównie manipulował informacją, fałszywych wiadomości było mniej. Oprócz otwartej propagandy na portalu publikowano negatywne treści o ewentualnym wstąpieniu do NATO czy o GMO i migrantach, by uderzyć w istniejące podziały. Głównymi kanałami wpływu pozostały jednak prokremlowskie organizacje pozarządowe lub quasi-pozarządowe, a spośród narzędzi oddziaływania należy wymienić: trollowanie, gnębienie dziennikarzy, wrogie przejmowanie kont w mediach społecznościowych oraz fałszowanie wywiadów z obywatelami Szwecji<sup>43</sup>. Odnotowano także przypadki prób przekupienia przez rosyjską telewizję szwedzkich mużulmanów, by zachowali się jak w czasie zamieszek<sup>44</sup>. Fałszerstwa, zidentyfikowane przez Kragha i Åsberga, najczęściej pojawiały się na niszowych portalach i grupach w mediach społecznościowych. Badacze wskazują, że jeśli nawet obecnie powszechnie wiadomo, iż informacje te są nieprawdziwe, to zauważalna jest tendencja do długotrwałej, wieloletniej cyrkulacji tego rodzaju fake newsów. Dlatego stosowanie środków zaradczych jest pomyślane także jako długotrwały proces.

## Obrona psychologiczna i komponenty walki z dezinformacją

Określeniem „obrona psychologiczna”, po raz pierwszy użytym w 1953 roku, zamierzano zastąpić negatywnie kojarzony termin „propaganda”. Celem tej obrony było zneutralizowanie wrogiej propagandy w czasie wojny, zwłaszcza potencjalnej dezinformacji dotyczącej zaprzestania oporu, oraz zachowanie podstawowych szwedzkich wartości, takich jak demokracja i otwarte społeczeństwo<sup>45</sup>. Powoli powraca się do tej koncepcji, zarzuconej po rozpadzie Związku Sowieckiego. Jej obecne założenia obejmują: przeciwdziałanie wrogim operacjom informacyjnym i psychologicznym (w tym decepcji, dezinformacji, propagandzie i rozsiewaniu plotek), zapewnienie komunikacji między rządem a obywatelami w razie kryzysu lub wojny oraz wzmacnianie społecznej woli obrony Szwecji<sup>46</sup>. Zgodnie z opisem Agencji Cywilnego Reagowania Kryzysowego (Myndigheten för samhällsskydd och beredskap – MSB) każda przemyślana ko-

---

41 A. Schmidt-Felzmann, *More than 'just' disinformation. Russia's information operations in the Nordic region, w: Information Warfare. New Security Challenge for Europe*, ed. by T. Čížik, Centre for European and North Atlantic Affairs [online], Bratislava 2017, [http://www.academia.edu/32305530/Information\\_Warfare\\_-\\_New\\_Security\\_Challenge\\_for\\_Europe\\_\\_Tom%C3%A1%C5%A1\\_%C4%8C%C5%BEik\\_ed.\\_.Bratislava\\_Centre\\_for\\_European\\_and\\_North\\_Atlantic\\_Affairs\\_CENAA\\_](http://www.academia.edu/32305530/Information_Warfare_-_New_Security_Challenge_for_Europe__Tom%C3%A1%C5%A1_%C4%8C%C5%BEik_ed._.Bratislava_Centre_for_European_and_North_Atlantic_Affairs_CENAA_) [dostęp: 19.05.2018].

42 D. Boffey, *Europe's New Cold War Turns Digital as Vladimir Putin Expands Media Offensive*, „The Guardian” [online], 5.03.2016, <https://www.theguardian.com/world/2016/mar/05/europe-vladimir-putin-russia-social-media-trolls> [dostęp: 4.06.2018].

43 M. Kragh, S. Åsberg, *Russia's strategy for influence through public diplomacy...*, op.cit.

44 T.H. Knudsen, H.S. Andersen: *Russian tv crew offered money to youths in Sweden to cause trouble in front of camera*, Radio24syv [online], 6.03.2017, <https://www.radio24syv.dk/udvalgte-nyhedshistorier/russisk-tv-hold-ville-betale-unge-i-rinkeby-for-at-lave-ballade> [dostęp: 6.06.2018].

45 N.H. Rossbach, *Psychological Defence: Vital for Sweden's Defence Capability*, FOI [online], Stockholm November 2017, <https://www.foi.se/reportsearch/pdf?fileName=D%3A%5CReportSearch%5CFiles%5C10bf3c21-4ba1-4c33-93c5-44fd5457b02d.pdf> [dostęp: 3.03.2018].

46 Ibidem.

munikacja społeczna oraz wszelkie działania na rzecz zachowania podstawowych szwedzkich wartości są częścią obrony psychologicznej<sup>47</sup>. W opracowaniach MSB niekiedy używa się terminu „obrona psychologiczna”, aby podkreślić psychologiczne aspekty obrony totalnej, zwłaszcza w odniesieniu do dezinformacji czy propagandy, choć nie jest to określenie oficjalnie stosowane<sup>48</sup>. Peter Hultqvist, minister obrony Szwecji, podkreślił znaczenie obrony psychologicznej dla demokratycznego społeczeństwa, propagandę i dezinformację zaliczył do szerokiego spektrum współczesnych zagrożeń zarówno w czasie pokoju, jak i wojny<sup>49</sup>.

Środki przeciwdziałania oparte na obronie psychologicznej są jednak wypadkową całościowej wizji bezpieczeństwa i obrony kraju, a także charakterystyki rynku medialnego. Na podstawie analizy działań podjętych w Szwecji przeciwko dezinformacji i propagandzie można wyróżnić trzy warstwy: instytucjonalną (na poziomie agencji rządowych, instytucji państwowych i samego rządu), społecznościową (na poziomie inicjatyw obywatelskich, akademickich oraz medialnych) oraz indywidualną (na poziomie mobilizacji pojedynczych jednostek, później tworzących rój – nieskoordynowane grupy bez wyraźnego przywódcy i centrum, tworzone przez jednostki słabo powiązane lub niepowiązane, zjednoczone tylko w ramach jednej kampanii<sup>50</sup>). Warstwy te wzajemnie się przenikają, tzn. jest zapewniona komunikacja między poszczególnymi zbiorami, np. między rządem a środowiskiem naukowym. Na podstawie literatury dotyczącej zwalczania wrogich operacji informacyjnych można wyróżnić główne komponenty szwedzkiego systemu, takie jak:

a) opór społeczny jako podstawową formę obrony, budowany zgodnie z koncepcją *whole-society approach* i założeniami szwedzkiej obronności, przede wszystkim zaś jako element obrony psychologicznej, jednego z filarów obrony totalnej. Do kształtowania społecznego oporu wykorzystuje się:

- informowanie – komunikaty, raporty instytucji państwowych i prace akademickie;
- uświadamianie – wspieranie działalności organizacji pozarządowych i mediów;
- edukowanie – instytucjonalne i obywatelskie inicjatywy w ramach edukacji w zakresie kompetencji medialnych (*media literacy*);

b) koordynacja i komunikacja, czyli starania o zapewnienie stałej komunikacji między rządem a obywatelami, grupami społecznymi (np. środowiskiem akademickim, pracownikami mediów, biznesem itp.), urzędnikami, a także skoordynowanie tych działań przez Agencję Cywilnego Planowania Kryzysowego;

c) aktywna dyplomacja publiczna i budowanie wizerunku, skierowane przede wszystkim na zewnątrz, oraz użycie w tym celu nowoczesnych metod komunikacji;

d) budowanie własnych narracji: ogólnych, o szwedzkości, Szwecji i Szwedach oraz *ad hoc* o bieżących wydarzeniach;

47 *Psykologiskt försvar*, MSB [online], <https://www.msb.se/sv/Insats-beredskap/Psykologiskt-forsvar> [dostęp: 13.02.2018].

48 *Countering Hostile Influence. The State of the Art*, MSB/Lund University [online], Stockholm 2018, <https://www.msb.se/RibData/Filer/pdf/28697.pdf> [dostęp 15.08.2018].

49 Tal av försvarsminister Peter Hultqvist på AFCEA TechNet Europe conference 2017 (engelska), Regeringen, [online], Stockholm 10.10.2017, <https://www.regeringen.se/tal/2017/10/tal-av-forsvarsminister-peter-hultqvist-pa-afcea-tech-net-europe-conference-2017-engelska> [dostęp: 14.04.2018].

50 Przykładami takiego roju były akcja #SlavaUkraine (#GloryToUkraine) i masowe niskie oceny strony FIFA na Facebooku przez społeczeństwa Europy Środkowo-Wschodniej czy #StopNordStream2, zorganizowana przez Litwinów.

e) badania metod działania przeciwnika przez ośrodki rządowe, m.in. Szwedzką Agencję Badań Obronnych (FOI), oraz przez naukowców, np. Uniwersytet w Lund;

f) skoncentrowanie się na środkach defensywnych – w większości przypadków przeciwdziałania skierowane są do własnego społeczeństwa, te przeznaczone na zewnątrz zaś mają charakter bardziej informacyjny i promocyjny, niż potępiający źródło dezinformacji.

Co ciekawe, wśród wymienionych komponentów brak bardziej ofensywnych środków, takich, jakie wykorzystują inne państwa. Prawdopodobnie wynika to z zakorzenionej w świadomości społeczeństwa postawy nieprovokowania agresora oraz nadal silnego identyfikowania się z ideą neutralności.

## Wnioski

Myślenie Sztokholmu o bezpieczeństwie informacyjnym determinują z jednej strony założenia obronne wdrażane od co najmniej dwustu lat, z drugiej bieżące i historyczne przemiany geopolityczne. Do pierwszej grupy czynników należą: ewoluujący koncept neutralności, obrona totalna oraz powiązane z nią obrona psychologiczna, kompleksowe podejście społeczne (*whole-society approach*), kompleksowe bezpieczeństwo społeczne (*societal security*), odstraszenie przez odmowę korzyści (*deterrence by denial*) oraz skupienie się na kreowaniu wizerunku, głównie z wykorzystaniem środków dyplomacji publicznej. Spośród historyczno-geopolitycznych determinantów trzeba wymienić zimną wojnę i jej bezpośredni wpływ na postrzeganie roli rządowych środków komunikacji, upadek Związku Sowieckiego, a w związku z tym spadek poziomu zagrożenia bezpieczeństwa Finlandii, bezpośrednio sprzężonego ze szwedzkim, natomiast spośród współczesnych – rosyjską agresję na Ukrainę w 2014 roku oraz politykę Moskwy w regionie. Postrzeganie Rosji przez Szwedów jako zagrożenia jest silnie skorelowane nie tyle z agresywnym działaniem Kremla w regionie, ile z jego działaniami bezpośrednio na terenie kraju.

Wieloletnia neutralność, duże znaczenie wizerunku państwa (w rezultacie nacisk na dyplomację publiczną i działalność pokojową) oraz skoncentrowanie się na wielopłaszczyznowej obronie opiera szwedzkie bezpieczeństwo informacyjne przede wszystkim na budowaniu odporności społecznej i przekonaniu przeciwnika o nieopłacalności jego ataku ze względu na konieczność poniesienia wysokich kosztów bez osiągnięcia zamierzonego celu<sup>51</sup>. Cechą konstytutywną tego systemu, stanowiącego kwintesencję podejścia liberalnego, jest dominacja nieprovokujących środków: dialogu, negocjacji oraz silnej, własnej narracji. Sztokholm rzadko – co nie oznacza, że nigdy – posługuje się środkami bardziej ofensywnymi, tj. zawstydzaniem, czyli wskazywaniem konkretnych źródeł fałszywych lub zmanipulowanych informacji oraz osób, instytucji lub państw odpowiedzialnych za prowokację albo inne wydarzenia zaliczane do kategorii operacji wrogiego wpływu, połączone z publiczną naganą lub okazaniem potępienia i braku akceptacji społecznej danego zachowania czy też „wojnami prawnymi”<sup>52</sup>.

---

51 D.S. Yost, *Debating security strategies*, „NATO Review” [online] winter 2003, <https://www.nato.int/docu/review/2003/issue4/english/art4.html> [dostęp: 28.04.2018].

52 Środki prawne przeciwko rosyjskiej telewizji wykorzystuje między innymi Litwa.



Podsumowując, możemy wyróżnić trzy filary współczesnej koncepcji bezpieczeństwa informacyjnego Szwecji: strategię bezpieczeństwa wyrosłe na przełomie XX i XXI wieku, uwarunkowania polityczne, historyczne oraz społeczne, a także powstały w ich wyniku system medialny Szwecji. ■

## Bibliografia

- Andrzejewski P., *Neutralność w polityce zagranicznej Finlandii i Szwecji*, Warszawa–Poznań 1988.
- Bederoff J., *Sweden is warned about foreign interference ahead of its election – and the country has 2 priorities to ward off attacks*, Business Insider Nordic, 17 May 2018, <https://nordic.businessinsider.com/how-sweden-is-protecting-itself-from-foreign-propaganda-ahead-of-its-september-election-/>.
- Boffey D., *Europe's New Cold War Turns Digital as Vladimir Putin Expands Media Offensive*, "The Guardian", 5 March 2016, <https://www.theguardian.com/world/2016/mar/05/europe-vladimir-putin-russia-social-media-trolls/>.
- Countering Hostile Influence. The State of the Art*, Stockholm, 2018, <https://www.msb.se/RibData/Filer/pdf/28697.pdf/>.
- Cronberg T., *The will to defend: a Nordic divide over security and defence policy*, w: *The Nordic Countries and the European Security and Defence Policy*, ed. by A.J.K. Bailes, G. Herolf, B. Sundelius, Stockholm 2006.
- Czepil B., *Kulturowe i instytucjonalne bariery korupcji w państwach nordyckich*, Opole, 2015.
- Dalsjö R., *From Self-Sufficiency to Solidarity: The Transformation of Sweden's Defence and Security Policies*, w: *Strategic Management of Military Capabilities: Seeking Ways to Foster Military Innovation*, Tokyo, 2012, <http://www.nids.mod.go.jp/english/event/symposium/pdf/2012/E-10.pdf/>.
- Damarad V., *Building Governmental Resilience to Information Threats: The Case of Ukraine*, "The Polish Quarterly of International Affairs", Warsaw 2017.
- Głowacki M., *Polityka medialna Danii, Norwegii i Szwecji. Analiza porównawcza interwencji państwa w systemy telewizyjne*, Toruń 2011.
- Gustafsson B., *The Swedish Submarine Issues*, "The Royal Swedish Academy of War Sciences Proceedings and Journal" 3/2010, Stockholm, [http://www.kkrva.se/wp-content/uploads/Artiklar/103/kkrvaht\\_3\\_2010\\_6.pdf/](http://www.kkrva.se/wp-content/uploads/Artiklar/103/kkrvaht_3_2010_6.pdf/).
- Gutkowska J., *The future of Sweden's security and defence policy after the Russian-Ukrainian crisis*, Warsaw 2014.
- Herolf G., *The Nordic countries and the EU-NATO relationship: further comments*, w: *The Nordic Countries and the European Security and Defence Policy*, ed. by A.J.K. Bailes, G. Herolf, B. Sundelius, Stockholm 2006.
- Hök J., *Swedish journalism – a long struggle for autonomy*, w: *Journalism in Russia, Poland and Sweden – Traditions, Cultures and Research*, G. Nygren, Stockholm 2012.
- Janda J., Vichová V., Richter M., Sharibzhanov I. & Fišer J., *Overview of countermeasures by the EU28 to the Kremlin's subversion operations*, Prague, 16 May 2017, <http://www.europeanvalues.net/wp-content/uploads/2017/05/Overview-of-countermeasures-by-the-EU28-to-the-Kremlin%E2%80%99s-subversion-operations-1.pdf/>.
- Knudsen T.H., Andersen H.S., *Russian tv crew offered money to youths in Sweden to cause trouble in front of camera*, Radio24syv, 6 March 2017, <https://www.radio24syv.dk/udvalgte-nyhedshistorier/russisk-tv-hold-ville-betale-unge-i-rinke-by-for-at-lave-ballade/>.
- Komisja Obrony, *Resilience. The total defence concept and the development of civil defence 2021-2025*, Stockholm 2017, <https://www.regeringen.se/4afeb9/globalassets/regeringen/dokument/forsvarsdepartementet/forsvarsberedningen/resilience-report-summary-20171220ny.pdf/>.
- Komisja Obrony, *Sweden's Defence Policy from 2016 to 2021*, Stockholm, 1 June 2015, [https://www.government.se/globalassets/government/dokument/forsvarsdepartementet/sweden\\_defence\\_policy\\_2016\\_to\\_2020/](https://www.government.se/globalassets/government/dokument/forsvarsdepartementet/sweden_defence_policy_2016_to_2020/).

## Źródła i ewolucja...

- Kragh M., Åsberg S., *Russia's strategy for influence through public diplomacy and active measures: the Swedish case*, "Journal of Strategic Studies" 2017, <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/01402390.2016.1273830?scroll=top&needAccess=true/>.
- Lindström G., *Sweden's Security Policy: Engagement – the Middle Way*, Institute for Security Studies, 1 October 1997, <https://www.iss.europa.eu/content/swedens-security-policy-engagement-middle-way/>.
- Lund A., *Media Markets in Scandinavia Political Economy Aspects of Convergence and Divergence*, "Nordicom Review" 2007, [http://www.nordicom.gu.se/sites/default/files/kapitel-pdf/249\\_brink%20lund1.pdf/](http://www.nordicom.gu.se/sites/default/files/kapitel-pdf/249_brink%20lund1.pdf/).
- Milne R., *Swedes told how to prepare for war as Russia fears grow*, "Financial Times", 17 January 2018, <https://www.ft.com/content/2036e176-fad6-11e7-9b32-d7d59aace167/>.
- Psykologiskt försvar, MSB, <https://www.msb.se/sv/Insats-beredskap/Psykologiskt-forsvar/>.
- Report confirms 'one-week defence' analysis*, TheLocal.se, 15 February 2013, <https://www.thelocal.se/20130215/46212/>.
- Roszbach N.H., *Psychological Defence: Vital for Sweden's Defence Capability*, Stockholm, November 2017, <https://www.foi.se/report-search/pdf?fileName=D%3A%5CReportSearch%5CFiles%5C10bf3c21-4ba1-4c33-93c5-44fd5457b02d.pdf/>.
- Schmidt-Felzmann A., *More than 'just' disinformation. Russia's information operations in the Nordic region, w: Information Warfare. New Security Challenge for Europe*, ed. by T. Čížik, Bratislava 2017, [http://www.academia.edu/32305530/Information\\_Warfare\\_-\\_New\\_Security\\_Challenge\\_for\\_Europe.\\_Tom%C3%A1%C5%A1\\_%C4%8C%C5%BEik\\_ed.\\_.Bratislava\\_Centre\\_for\\_European\\_and\\_North\\_Atlantic\\_Affairs\\_CENAA\\_/](http://www.academia.edu/32305530/Information_Warfare_-_New_Security_Challenge_for_Europe._Tom%C3%A1%C5%A1_%C4%8C%C5%BEik_ed._.Bratislava_Centre_for_European_and_North_Atlantic_Affairs_CENAA_/).
- Sobczyk K., *Polityka bezpieczeństwa Szwecji – neutralność i bezaliansowość oraz ich perspektywy w obliczu konfliktu rosyjsko-ukraińskiego*, Warszawa 2015, [https://www.bbn.gov.pl/ftp/dok/03/36\\_KBN\\_SOBCZYK.pdf/](https://www.bbn.gov.pl/ftp/dok/03/36_KBN_SOBCZYK.pdf/).
- von Sydow B., *Sweden's Security in the 21st Century*, Stockholm 1999, <http://www.army.cz/images/Bilakniha/ZSD/Swedens%20Security%20in%2021st%20centurystr.pdf/>.
- Tal avförsvarsminister Peter Hultqvist på AFCEA TechNet Europe conference 2017 (engelska)*, Stockholm, 10 October 2017, <https://www.regeringen.se/tal/2017/10/tal-av-forsvarsminister-peter-hultqvist-pa-afcea-technet-europe-conference-2017-engelska/>.
- US Senate. Committee on Foreign Relations United States Senate, *Putin's Asymmetric Assault on Democracy in Russia and Europe: Implications for U.S. National Security*, Washington, 10 January 2018, <https://www.foreign.senate.gov/imo/media/doc/FinalRR.pdf/>.
- Wallner M., *Model skandynawski systemu partyjnego - ciągłość i zmiana*, Portal Spraw Zagranicznych [online], 4.05.2006, <http://www.psz.pl/168-archiwum/model-skandynawski-systemu-partyjnego-ciaglosc-i-zmiana/>.
- Wadbring I., Ohlsson J., *Sweden – Media Landscape*, Medialandscape, 16 June 2018, <https://medialandscapes.org/country/sweden/policies/accountability-systems/>.
- Westlund O., *Digital News Report 2017*, Reuters Institute for the Study of Journalism, 2017, <http://www.digitalnewsreport.org/survey/2017/sweden-2017/>.
- Wisemam G., *Concepts of Non-Provocative Defence. Ideas and Practice*, International Security Palgrave Macmillan UK, 2002.
- Yost D.S., *Debating security strategies*, "NATO Review", Winter 2003, <https://www.nato.int/docu/review/2003/issue4/english/art4.html/>.

# Wojska obrony terytorialnej – uwarunkowania i wyzwania

prof. dr hab. inż.  
**ZBIGNIEW  
ŚCIBIOREK**

---

*Profesor zwyczajny  
Akademii Wojsk  
Lądowych. Autor wielu  
publikacji dotyczących  
pola walki, sytuacji  
geopolitycznej,  
zarządzania  
i dowodzenia, a także  
metodologii nauk  
o bezpieczeństwie,  
opublikowanych  
w czasopiśmie  
krajowych  
zagranicznych.  
Redaktor naukowy serii  
wydawniczej „Edukacja  
dla Bezpieczeństwa”.*

---

Od 2017 roku wojska obrony terytorialnej (WOT) stanowią nowy rodzaj sił zbrojnych. Autor wskazuje, że formacja ta ma być przygotowana do wykonywania zadań zarówno w czasie ewentualnego konfliktu zbrojnego (wojny), jak i podczas niemilitarnych zdarzeń nadzwyczajnych. Terytorialsi są przygotowani do wykonywania różnorodnych zadań w terenie sobie znanym i przy pomocy władz oraz lokalnej społeczności.

Zdaniem autora, zanim WOT zostaną ostatecznie ukształtowane, należy przeprowadzić gruntowne analizy oraz przygotować prognozy oparte na naukowych podstawach. Decyzje muszą być podejmowane ze świadomością, że warunki i potencjalne środowisko działania tych wojsk będą się zmieniały.

---

#### **SŁOWA KLUCZOWE**

nauka, bezpieczeństwo państwa, siły zbrojne, wojska obrony terytorialnej, prognozowanie

**W**spółczesne czasy są różnie oceniane. Refleksja ta odnosi się także do kwestii bezpieczeństwa – wartości ponadczasowej i najistotniejszej dla każdego człowieka. Niebagatelny wpływ na postrzeganie wielu zjawisk mają stabilizacja sytuacji w Europie Środkowej oraz demokratyzacja wielu obszarów życia społecznego. Liczne nowe niebezpieczeństwa powodują jednak, że państwa i regiony stają przed wyzwaniami wręcz niemożliwymi do jednoznacznego zdefiniowania. Pojawiają się zagrożenia, których skutki trudno sobie wyobrazić. Procedury diagnozowania wielu zjawisk i (lub) zdarzeń niekorzystnych dla ludzi, środowiska czy też infrastruktury z reguły mają stosunkowo krótką żywotność. Ale nie należy uznawać tego za mankament, lepiej potraktować to jako asumpt do udoskonalenia istniejącego stanu rzeczy, aby wraz z postępem i zaawansowaniem technicznym dostosowywać narzędzia badawcze do wymagań rzeczywistości.

Rozwój świata i związane z tym znaki zapytania powinny być podstawą do wnikliwego i systemowego rozpatrywania wielu kwestii. Dotyczy to także rozważań nad narastającymi zagrożeniami bezpieczeństwa. Zasadne jest diagnozowanie rzeczywistości w skali mikro i makro. Wiele zdarzeń, choć zaistniałych w miejscach oddalonych geograficznie, będzie w mniejszym lub większym stopniu wpływało na nasze bezpieczeństwo i stosowane rozwiązania. Te muszą więc mieć charakter rozstrzygnięć systemowych. Współcześnie bezpieczeństwo państwa należy rozpatrywać przede wszystkim w relacji z systemem polityczno-społecznym jako ca-

łością oraz z uwzględnieniem oddziałującego na niego otoczenia. Wynika to z faktu, że wiele zagrożeń nie zna granic państwowych, np. epidemie czy zagrożenia cybernetyczne.

Wszystko to sprawia, że zagadnienia dotyczące bezpieczeństwa są coraz bardziej złożone, trudne dla społeczeństwa, a nawet osób i instytucji odpowiedzialnych za bezpieczeństwo publiczne i powszechne. Co ważne, osiągnięcie stanu bezpieczeństwa czy też wyeliminowanie niebezpieczeństwa nie jest możliwe w krótkim czasie. Koniecznością stają się w miarę precyzyjne określenie celu i konsekwentne dążenie do jego zrealizowania.

Dotychczasowe metody działania i rozwiązywania problemów bezpieczeństwa nie zawsze odpowiadają współczesnym uwarunkowaniom. Umieźdzyradowanie zjawisk społecznych i gospodarczych jest jednak wyraźnie dostrzegalne i nie można tego zjawiska ignorować. Nieodzowne są zmiany oraz weryfikowanie zastosowanych rozwiązań. Aby być przygotowanym na ewentualność zdarzeń niekorzystnych dla państwa, społeczeństwa czy przyrody (środowiska), trzeba się wkomponować w otaczającą rzeczywistość i umiejętnie z niej korzystać. Pozwoli to efektywnie monitorować, neutralizować i w ostateczności eliminować skutki niekorzystnych zdarzeń.

## Pewne uwarunkowania bezpieczeństwa

Na zasadność modyfikowania rozwiązań stosowanych w dziedzinie bezpieczeństwa wskazuje wiele czynników. Wynikają one z przeobrażeń niemal wszystkich sfer działalności społeczeństwa i pojedynczych osób, co nie pozostaje bez wpływu na optykę spraw związanych z bezpieczeństwem. To, co obserwujemy, jest rezultatem przewartościowań we wszystkich sferach życia publicznego i pochodną szeregu zdarzeń. Umieźdzyradowanie wielu zjawisk i dynamiczny rozwój swobód demokratycznych w skali globalnej należy postrzegać z jednej strony jako dobrodziejstwo dla ludzi, z drugiej – jako jedno z potencjalnych źródeł naruszenia istniejącego stanu rzeczy. Niebagatelny wpływ na nasze otoczenie mają władze, zarówno rządowe, jak i samorządowe. Zawsze jednak realizacja spraw związanych z poszczególnymi dziedzinami bezpieczeństwa wewnętrznego jest nierozdzielnie związana z działalnością jednostek i struktur organizacyjnych szeroko rozumianej administracji publicznej.

Teza ta stanowi podstawę do sformułowania problemu badawczego, tj. określenia zasadniczych zadań dla poszczególnych podmiotów mających zapewniać bezpieczeństwo wewnętrzne państwa. Uwagę skupiono jednak głównie na wojskach obrony terytorialnej.

W artykule przedstawiono wyniki badań nad czynnikami bezpośrednio i (lub) pośrednio determinującymi funkcjonowanie wojsk obrony terytorialnej w naszym kraju oraz omówiono ich miejsce i rolę w systemie bezpieczeństwa państwa<sup>1</sup>. Przeobrażenia w Polsce w sposób zasadniczy wpływają na założenia i funkcjonowanie systemu bezpieczeństwa wewnętrznego oraz systemu obronnego, zwłaszcza podsystemu militarnego, postrzeganego przez pryzmat sił zbrojnych. Wagę rozważanej problematyki podkreśla członkostwo naszego kraju w NATO i UE oraz wynikające z tego jakościowo nowe zadania dla poszczególnych elementów systemu bezpieczeństwa państwa. Wszystko to wymaga szerokich, interdyscypli-

---

1 Szerzej: Z. Ścibiorek, *Uwarunkowania procesu decyzyjnego w niemilitarnych zdarzeniach nadzwyczajnych*, Warszawa 2018.

narnych badań. Pozwolą one wskazać kierunki działań w celu dostosowania naszych sił zbrojnych do wymagań związanych z wykonawstwem potencjalnych zadań w dającej się określić perspektywie czasowej i zmiennych uwarunkowaniach. Chodzi przede wszystkim o dostosowanie rozumiane jako osiągnięcie interoperacyjności, czyli – z prakseologicznego punktu widzenia – zdolności systemów, jednostek lub sił do zapewnienia świadczeń innym oraz przyjęcia ich od innych systemów, jednostek lub sił, nieodzownych w kontekście wykonywanych zadań lub mogącego pojawić się zagrożenia bezpieczeństwa.

Genezy współczesnych zagrożeń należy upatrywać w napięciach politycznych, ekonomicznych, nacjonalizmie oraz antagonizmach etnicznych lub religijnych<sup>2</sup>. Oprócz niebezpieczeństw wywoływanych postawą i działalnością człowieka trzeba wymienić też kataklizmy naturalne. Proces globalizacji powoduje, że również zagrożenia o charakterze międzynarodowym szybko stają się realnym niebezpieczeństwem, czynnikiem destabilizującym bezpieczeństwo krajowe bądź lokalne. Dlatego wyspecjalizowane instytucje państwowe powinny być przygotowane na różnego rodzaju zagrożenia, a w razie ich zaistnienia do podjęcia działań prewencyjnych i represyjnych. Jedną z podstawowych potrzeb ludzkich jest bowiem pragnienie bezpieczeństwa osobistego<sup>3</sup>.

System bezpieczeństwa kraju należy traktować jako konieczny, podstawowy i trwałe element funkcjonowania suwerennego państwa, a także jako narzędzie kształtowania bezpiecznej przyszłości narodu. Decydują o tym zmienność sytuacji oraz trudności z przewidywaniem tempa i kierunków rozwoju wydarzeń – nie tylko polityczno-militarnych – w perspektywie lat, miesięcy, a nawet tygodni i dni. Podobną konstatację można odnieść do sił przyrody czy też nader złożonych procesów produkcyjnych, gdzie różnorodne systemy zabezpieczające z różnych powodów nie do końca spełniają swoją funkcję. System bezpieczeństwa powinien więc być wcześniej przygotowany, elastyczny i zdolny do reagowania na różne okoliczności, nawet te trudno przewidywalne. Wydaje się to zrozumiałe, ponieważ odpowiedzialność za bezpieczeństwo państwa spoczywa na wielu podmiotach. Biorą ją wszystkie organy władzy oraz administracji rządowej i samorządowej. Odpowiedzialność za bezpieczeństwo leży w kompetencjach również instytucji publicznych, organizacji i stowarzyszeń. Część odpowiedzialności za bezpieczeństwo spoczywa na społeczeństwie – obywatelach państwa działających w różnego rodzaju grupach, wspólnotach, społecznościach oraz instytucjach. Wymienione instytucje i osoby pełnią określone funkcje, ściśle z sobą współdziałając. Przeznaczone są do wykonywania zadań ukierunkowanych przede wszystkim na zapewnienie bezpieczeństwa.

## Dlaczego wojska obrony terytorialnej?

W osiągnięciu wysokiego poziomu bezpieczeństwa ważną rolę odgrywa obrona terytorialna, zwłaszcza będące jej częścią wojska obrony terytorialnej. Są one bowiem elementem systemu bezpieczeństwa państwa przygotowanym do wykonywania zadań w okresie pokoju, kryzysu i wojny (działań wojennych) zarówno w wymiarze narodowym, jak i koalicyjnym,

---

2 R.H. Latiff, *Wojna przyszłości w obliczu nowego globalnego pola bitwy*, Warszawa 2018, s. 28–29.

3 A. Misiuk, *Instytucjonalny system bezpieczeństwa wewnętrznego*, Warszawa 2013.

jednak wyłącznie na obszarze własnego kraju. Formacja ta stanowi uzupełnienie potencjału obronnego Polski i jednocześnie jego komplementarną część. Obrona terytorialna jest elementem systemu militarnego, który małym kosztem potrafi przystosować się do nieskończonej liczby różnych, niedających się przewidzieć okoliczności<sup>4</sup>.

Wojska obrony terytorialnej stanowią jeden z rodzajów sił zbrojnych<sup>5</sup>. Jako jedyne pozwalają relatywnie szybko, tanio i skutecznie odbudować nasze bezpieczeństwo militarne. Wśród podstawowych zadań WOT wskazano: prowadzenie działań obronnych we współdziałaniu z wojskami operacyjnymi i wsparcia oraz elementami układu pozamilitarnego (UPM); prowadzenie samodzielnych działań niekonwencjonalnych, przeciwdywersyjnych i przeciwdesantowych; udział w zabezpieczeniu przyjęcia i rozwinięcia sojusznicznych sił wzmocnienia w nakazanych rejonach; realizację przedsięwzięć z zakresu zarządzania kryzysowego oraz prowadzenie działań informacyjnych.

Z istotnych zadań WOT, zwłaszcza w kontekście społecznym, należy wymienić: ochronę ludności przed skutkami klęsk żywiołowych oraz likwidowanie owych skutków, ochronę mienia, akcje poszukiwawcze i ratownicze, ochronę zdrowia i życia ludzkiego, a także szerzenie w społeczeństwie idei wychowania patriotycznego.

Charakterystyczne dla działań wojsk obrony terytorialnej są: maksymalne wykorzystanie atutu działań w znanym i przygotowanym terenie, stanowiącym obszar odpowiedzialności obronnej i ratowniczej, związanym z miejscem pochodzenia i zamieszkania; ścisłe współdziałanie z pozamilitarnym układem obronnym (władzami, instytucjami i społeczeństwem); wszechstronne wsparcie wojsk operacyjnych i zapewnienie im dogodnych warunków działania, a także wsparcie władz cywilnych i społeczeństwa w akcjach ratowniczych, humanitarnych oraz porządkowych – w przywracaniu normalności.

Wojska obrony terytorialnej wraz z wojskami operacyjnymi są przeznaczone do prowadzenia działań na obszarze kraju, głównie w wymiarze lądowym. Niezależnie jednak od przyjętych rozwiązań dwa zasadnicze komponenty wojsk lądowych, wojska operacyjne i obrony terytorialnej, muszą być w pełni przygotowane do wykonywania zadań w różnych stanach funkcjonowania państwa. Przewidywanym zadaniom i warunkom ich realizacji muszą być podporządkowane zagadnienia organizacyjno-strukturalne, wyposażenia oraz uzbrojenia, a także decyzje co do rozmieszczenia tych wojsk na obszarze kraju i dowodzenia nimi. Ważne są również uregulowania prawne jako podstawa funkcjonowania wszelkich organizacji w demokratycznym państwie.

Od 9 do 11 października 2018 roku w Warszawie trwało spotkanie Europejskiej Inicjatywy Regionalnej Obrony Terytorialnej. Ta nowa inicjatywa, podjęta w Polsce, obejmuje 13 państw, z tego dwa spoza Europy: USA i Izrael. Jej głównym celem jest zbudowanie platformy umożliwiającej wymianę doświadczeń, współdzielenie zasobów szkoleniowych oraz wymianę informacji o zagrożeniach. Inicjatywa ta dobrze wpisuje się zarówno w politykę NATO, jak

---

4 R. Jakubczak, R.M. Martowski, *Powszechna obrona terytorialna w cyberobronie i agresji hybrydowej*, Warszawa 2017, s. 33.

5 WOT zostały utworzone 1 stycznia 2017 r. na podstawie *Ustawy z dnia 16 listopada 2016 r. o zmianie ustawy o powszechnym obowiązku obrony Rzeczypospolitej Polskiej oraz niektórych innych ustaw*, podpisanej przez prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej Andrzeja Dudę 20 grudnia 2016 r.

i we wzmacnianie bezpośrednich relacji bilateralnych. Współpraca międzynarodowa, czerpanie z doświadczeń państw bardziej zaawansowanych w tworzeniu struktur obrony terytorialnej, wymiana bieżących doświadczeń oraz zwiększanie potencjału szkoleniowego to istotne czynniki zwiększania naszego wspólnego bezpieczeństwa i możliwości reagowania na sytuacje kryzysowe, w tym zagrożenia z zewnątrz – podkreślił podczas spotkania z dowódcami minister obrony narodowej Mariusz Błaszczak<sup>6</sup>.

## Co robić?

W Polsce działania ukierunkowane na rozwiązywanie problemów bezpieczeństwa są podejmowane praktycznie od drugiej dekady XXI wieku, kiedy to odżyła koncepcja powołania do życia wojsk obrony terytorialnej. Postrzeganie ich w kontekście głębszych badań nadal jednak pozostawia wiele do życzenia, głównie ze względu na dominację czynników intuicyjno-pragmatycznych. Dlatego kontekst epistemologiczny i ontologiczny badań mieszczących się w obszarze określonym tematem artykułu nie powinien budzić wątpliwości.

Ze względu na złożoność uwarunkowań koniecznością staje się przyjęcie rozwiązań gwarantujących sprawne i efektywne działania wojsk obrony terytorialnej w czasie pokoju, kryzysu i ewentualnej wojny (konfliktu zbrojnego). Rozstrzygnięcia przyjęte na czas pokoju muszą umożliwiać bezkolizyjne przechodzenie do stanu funkcjonowania w warunkach kryzysu czy niemilitarnych zdarzeń nadzwyczajnych<sup>7</sup> oraz zaspokajać potrzeby wynikające z hipotetycznych działań wojennych. Ważne jest to, żeby formacje obrony terytorialnej mogły wykonywać zadania na rzecz sił zbrojnych i społeczeństwa, zwłaszcza społeczności lokalnych.

Z założenia współdziałania WOT z wojskami operacyjnymi lub ich wsparcia wynikają nowe zadania, między innymi potrzeba wypracowania naukowo uzasadnionych poglądów na miejsce, rolę i zadania wojsk obrony terytorialnej w kontekście narodowego i koalicyjnego modelu odpierania ewentualnej agresji oraz zmieniających się prognoz dotyczących charakteru możliwych działań wojennych. Niezależnie od warunków polityczno-militarnych zasadniczym zadaniem wojsk obrony terytorialnej jest udział w zapewnieniu nienaruszalności granic i utrzymaniu suwerenności państwa. Polska sztuka wojenna musi zatem wypracować zasady działania tych wojsk zgodne z jednej strony z ustaleniami NATO, z drugiej zaś zapewniające bezpieczne funkcjonowanie naszego państwa w czasie pokoju, kryzysu i wojny. Konkluzje różnych analiz mogą być przydatne przy opracowaniu naukowo uzasadnionych podstaw teorii organizowania i funkcjonowania wojsk obrony terytorialnej, uwzględniającej wykonawstwo zadań zarówno niemilitarnych, jak i militarnych, związanych z obroną wyznaczonych obszarów (rejonów). Nie mniej ważnym założeniem powinna być zdolność wojsk OT do prowadzenia akcji ratowniczych oraz usuwania skutków klęsk żywiołowych, awarii i katastrof.

W czasie ewentualnego konfliktu zbrojnego wojska obrony terytorialnej powinny być postrzegane jako partner wojsk operacyjnych prowadzących operację lądową. Terytorials i re-

6 *Razem łatwiej budować efektywne systemy obronne*, Strona internetowa MON [online], 10.10.2018, <http://www.mon.gov.pl/aktualnosci/artukul/najnowsze/g2018-10-10> [dostęp: 12.10.2018].

7 Sytuacja kryzysowa i niemilitarne zdarzenia nadzwyczajne to dwie podobne sytuacje, lecz nie tożsame.

guły będą wykonywali zadania drugoplanowe w specyficznych środowiskach pola walki, głównie z powodu ograniczonych możliwości bojowych. Na ich skuteczność należy liczyć zwłaszcza wtedy, gdy przeciwnik nie będzie miał możliwości ukazania swojej przewagi materialnej, gdy walka będzie prowadzona na niewielką odległość, a o sukcesie mogą zdecydować znajomość warunków terenowych i szansa ich wykorzystania. Specjalistyczne jednostki wojsk obrony terytorialnej mają wykonywać także zadania logistyczne oraz związane z ochroną i obroną różnego rodzaju obiektów. Części jednostek zostaną postawione zadania zapewnienia funkcjonowania systemu komunikacyjnego (drogowego) kraju, zwłaszcza w rejonach przeszkód wodnych i na obszarach (rejonach) kanalizujących ruch.

## Prognoza podstawą rozstrzygnięć

Na świecie daje się zauważyć tendencja do zmniejszania stanu sił zbrojnych i tzw. ofensywnych środków walki. Towarzyszy temu wiele zjawisk determinujących charakter sił zbrojnych, np. zmniejsza się liczebność wojsk operacyjnych, natomiast zwiększają się rola, znaczenie i zakres zadań sił obrony terytorialnej. Oznacza to, że w wypadku konfliktu zbrojnego oba te komponenty będą łączyły wysiłki, aby osiągnąć założony cel walki czy operacji.

Z analiz wynika, że to właśnie charakter możliwych zagrożeń czasu pokoju, kryzysu i ewentualnego konfliktu zbrojnego oraz wynikające z tego zadania, powinny stanowić podstawę do podejmowania decyzji. Przyszły kształt sił zbrojnych powinien być wypadkową potrzeb i możliwości. O ile możliwości ekonomiczne państwa nie leżą w obszarze naukowej penetracji sztuki wojennej, o tyle potrzeby, postrzegane jako pochodna zadań, nieustannie muszą być przedmiotem prac badawczych.

Za czynnik wytyczający kierunki badań należy uznać zadania sił zbrojnych oraz formy i sposoby ich wykonania. Co ważne, decyzje obecnie podejmowane muszą uwzględniać sytuację w bliższej lub dalszej przyszłości. Ich podstawą muszą być więc naukowo uzasadnione przewidywania rozwoju sytuacji. Temu celowi służą prognozy, czyli przewidywanie przyszłości oparte na naukowych przesłankach. Konstatacja ta odnosi się do wielu dziedzin życia społecznego, w tym także do konglomeratu zagadnień związanych z przygotowaniem sił zbrojnych do udziału w ewentualnym konflikcie zbrojnym i wynikającym z konieczności wykonania zadań w sytuacji zagrożeń o charakterze niemilitarnym.

Przedmiotem ogólnych badań powinny być te zagadnienia życia społecznego i sztuki wojennej, które implikują założenia najbardziej prawdopodobnej charakterystyki możliwych działań w czasie pokoju i kryzysu oraz działań zbrojnych na obszarze kraju. Taka optyka zjawisk pozwala wysnuć wnioski, że wspomniane poczynania będą skutkiem hipotetycznych zagrożeń, których neutralizacja wiąże się w mniejszym lub większym stopniu z funkcjonowaniem wojsk obrony terytorialnej. Spostrzeżenie to koresponduje z odpowiedzią na pytanie: Czy doświadczenia z wojen i sytuacji kryzysowych ostatnich kilkunastu lat, a także kierunki rozwoju środków walki oraz współczesne uwarunkowania geopolityczne, wpływają na ewolucję poglądów na przebieg kryzysu i ewentualnych działań wojennych na obszarze naszego kraju oraz na możliwe konsekwencje nieszczęśliwych i nadzwyczajnych zdarzeń (katastrof, klęsk żywiołowych itp.), a jeśli tak, to w jaki sposób?



Odpowiedź na to pytanie powinna być poprzedzona naukową prognozą potencjalnych zagrożeń, ponieważ w sposób istotny determinują one zadania wojsk operacyjnych i obrony terytorialnej.

W pracach nad przygotowaniem precyzyjnej prognozy charakteru możliwych zagrożeń należy wykorzystać dorobek współczesnej myśli wojskowej oraz uwzględnić wszelkie możliwe czynniki określające naukową aktywność w obszarze rozważanej problematyki. Nie mniej istotne powinno być ujmowanie zagadnień w aspekcie dokonania współczesnej prognostyki, postrzeganej jako dyscyplina naukowa. W związku z tym można zdefiniować następujące zasadnicze, nierozzerwalnie ze sobą związane problemy badawcze:

– Czy współczesne zagrożenia bezpieczeństwa państwa wpływają na charakter możliwych zagrożeń na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej w dającej się przewidzieć perspektywie czasowej, a jeśli tak, to w jakim zakresie?

– Jaką rolę w systemie obronnym państwa mają spełniać wojska obrony terytorialnej w świetle wspomnianych zagrożeń?

– Jakie są zasadnicze paradygmaty wykonania zadań w odniesieniu do niemilitarnych zdarzeń nadzwyczajnych, zapobiegania im i likwidowania ich skutków?

– Jakie możliwości wykonania zadań podczas likwidowania skutków zdarzeń nadzwyczajnych mają formacje obrony terytorialnej?

Próba rozwiązania wymienionych problemów badawczych sprowadza się do zdefiniowania i rozstrzygnięcia wielu zagadnień szczegółowych. Rozważane oddzielnie, charakteryzują się pewną odrębnością bądź specyfiką, natomiast postrzegane kompleksowo stanowią uporządkowaną, logiczną całość. Potencjalne zagrożenia bezpieczeństwa obejmują wiele zdarzeń i będą wynikiem różnorodnych okoliczności. W wielu wypadkach pojawią się jako rezultat nieumyślnej działalności człowieka czy też popełnionych przez niego błędów. Niejednokrotnie będą skutkiem działania sił przyrody bądź przebiegu pewnego procesu technologicznego niezgodnie z przyjętymi założeniami lub zdefiniowaną procedurą postępowania. Do zapobiegania tego rodzaju zdarzeniom i minimalizowania ich skutków muszą być przygotowane wojska obrony terytorialnej.

## Pomoc nauki

Przed przystąpieniem do badań tendencji rozwoju możliwych zagrożeń i sposobu przeciwdziałania im lub neutralizowania ich pojawiło się wiele pytań. Najistotniejsze dotyczyło wątpliwości, czy w tym specyficznym procesie badań jest możliwe zastosowanie powszechnie akceptowanych w środowisku naukowym zasad, form i metod prognozowania. Z analizy wynika, że na to pytanie można odpowiedzieć twierdząco. W niniejszych rozważaniach stanowisko to zostanie uzasadnione.

Określanie kierunków rozwoju różnych sfer życia społeczeństw staje się coraz bardziej złożone, już nawet pobieżna analiza procesów rozwojowych ujawnia ich skomplikowany charakter. Nie można badać pojedynczych zjawisk bez nawiązania do całokształtu przemian i procesów rozwoju określonych dziedzin życia społecznego. Konieczne okazują się wskazanie zależności między poszczególnymi zjawiskami i kierunkami ich rozwoju oraz dążenie do odkrywania praw i prawidłowości je kształtujących. Ponieważ zagrożenia są zjawi-

skiem społecznym, możemy przyjąć, że przedstawione stwierdzenia dotyczą w całej rozciągłości również procesów z tym związanych.

W trakcie badań naukowych należy analizować ogół procesów oraz występowanie w nich określonych przeobrażeń, a także dążyć do modyfikowania istniejących bądź tworzenia nowych struktur sił zbrojnych, zdolnych do wykonywania zadań w nowych, złożonych warunkach. Dopiero na takim tle celowe staje się określanie prawidłowości rozwoju, zwłaszcza krystalizowania się jego stałych kierunków, nazywanych trendami. Umożliwia ono również ujmowanie różnych kategorii zjawisk oraz ich grupowanie według przyjętych kryteriów. W konsekwencji pozwala to na badanie możliwości skutecznego oddziaływania na procesy rozwoju sztuki wojennej, na kształtowanie przyszłych zagrożeń, ich skali i kierunków ewolucji oraz wskazywanie sposobów polepszenia funkcjonowania sił zbrojnych, a w ich składzie wojsk obrony terytorialnej.

Fakty, wydarzenia czy zjawiska ujęte wybiórczo pozwalają wskazać różnorodne, często sprzeczne ze sobą tendencje, ale uniemożliwiają sformułowanie naukowo uzasadnionych poglądów na przyszłe procesy. Dopiero wykrycie związków przyczynowych między właściwie pogrupowanymi zjawiskami lub faktami, ujawnienie źródeł i pierwotnych przyczyn ich występowania oraz ewolucji, może stanowić podstawę do ocen o charakterze generalnym. Z kolei to umożliwi skonkretyzowanie wniosków dotyczących założeń rozwoju sił zbrojnych, opartych na zbadanych związkach przyczynowych faktów i zjawisk zaobserwowanych w przeszłości i teraźniejszości<sup>8</sup>.

Ocena procesów rozwojowych, w szczególności zaś wyznaczanie kierunków i dynamiki przeobrażeń, wymaga ustawicznego doskonalenia systemu prognozowania, wzbogacania jego problematyki oraz zwiększania efektywności prac badawczych. To ogólne w swej istocie stwierdzenie prowadzi do wniosku dotyczącego charakteru procesów rozwojowych współczesnych zjawisk. Zwykle proces ten odznacza się pewną ciągłością, dlatego – mimo niejednokrotnie obserwowanych zaskakujących, krótkotrwałych zmian kierunków czy dynamiki – można mówić o wyraźnej stałości określonych tendencji. Warto jednak pamiętać, że otaczająca nas rzeczywistość stanowi wynik aktualnego układu określonych zjawisk i że ich źródłem są obok dzisiejszych także przyczyny dawniejsze. Analizując teraźniejszość, powinniśmy sięgać do przeszłości i badać stopień jej oddziaływania na układy współczesne. To, co określamy jako rzeczywistość, składa się bowiem z teraźniejszości i skutków przeszłości. Potwierdzeniem tej refleksji mogą być słowa angielskiego męża stanu Winstona Churchilla: *Im dalej wstecz spoglądamy, tym dalej widzimy przyszłość*<sup>9</sup>.

Przeszłość, teraźniejszość i przyszłość tworzą logicznie ze sobą związany układ zjawisk, umożliwiając sprecyzowanie kierunków i dynamiki zmian. Chodzi o to, aby podstawą do opracowywania planów modernizacji sił zbrojnych, w tym nowego jakościowo elementu, jakim są wojska obrony terytorialnej, stały się w pierwszej kolejności przewidywania dotyczące potrzeb wynikających z zagrożeń militarnych i niemilitarnych, czyli studia nad przyszłością, zwłaszcza nad przyszłym obrazem działań wojennych. Te wstępnie zarysowane wizje stanowią dopiero początek całego zespołu prac związanych z określeniem kierunków roz-

8 K. Secomski, *Prognozyka*, Warszawa 1971, s. 9.

9 S.F. Hayward, *Winston Churchill. Przywództwo wybitnego męża stanu*, Gliwice 2008.

woju (przemian) sztuki wojennej, a także z ich bardziej szczegółowymi rozwinięciami, określającymi rozwój poszczególnych dziedzin sztuki wojennej.

Należy zwracać uwagę na doskonalenie naukowych metod przewidywania przyszłości i gromadzenie w trakcie badań różnego typu elementów wzmacniających metodologiczne podstawy prognozowania. Naczelnym założeniem badań nad przyszłością powinno być dążenie do uzyskiwania prognoz o charakterze naukowym. W stwierdzeniu tym tkwi istota funkcjonowania dyscypliny naukowej zwanej prognostyką. Przez pojęcie to należy rozumieć działalność poznawczą zmierzającą do ukazania najbardziej prawdopodobnych kierunków rozwoju, jego tempa, struktury i zasięgu<sup>10</sup>. Prognostyka dąży do wyznaczenia z największym prawdopodobieństwem możliwych kierunków i dynamiki rozwoju określonych dziedzin życia oraz ich struktury i przemian. Jednocześnie próbuje trafnie określić warunki tego rozwoju, one bowiem wyznaczają elementy, na których opiera się samo opracowanie prognoz o różnym charakterze i zakresie<sup>11</sup>.

Rezultatem badań prognostycznych powinny być nie tylko wizje przyszłego układu w każdej dziedzinie ludzkiej działalności, lecz także określone procesy rozwoju i zmian strukturalnych. Powstały obraz musi stanowić całościowe ujęcie przewidywanej przyszłości. Składa się na niego zespół wizji szczegółowych, odnoszących się do konkretnych dziedzin czy określonych kategorii zjawisk. Należyte powiązanie i skoordynowanie ogólnych i szczegółowych wizji przyszłości to również domena jednego z podstawowych działów prognostyki.

Celem ogólnie pojmowanej prognostyki jest umiejętne i trafne przewidywanie procesów rozwojowych, szczególnie zaś tworzenie wstępnej i zweryfikowanej wizji przyszłości. Prognostyka stanowi naukę o przewidywaniu przyszłości, zmierzającą do ukazania jej najbardziej prawdopodobnego obrazu. Opis samego procesu rozwoju, jego dynamiki i kierunków, a następnie osiąganych kolejno etapów rozwoju oraz docelowego stanu, może być przedstawiany w kilku wariantach. W tym wypadku prognostyka zapewnia także – na podstawie przyjętych przesłanek i kryteriów – wybór najbardziej pożądanego kształtu przyszłości. To samo dotyczy oceny i przewidywań przyszłych warunków rozwoju czy przebiegu określonych zjawisk lub procesów.

Przedmiotem zainteresowań prognostyki mogą być również kwestie dotyczące obrony terytorialnej. Podstawą do określenia tendencji rozwojowych WOT powinna być ich geneza oraz przewidywane spektrum zadań. W prognostyce najpierw należy poszukiwać wstępnej odpowiedzi na pytania o strukturę, wyposażenie i obraz zmieniającej się rzeczywistości oraz o drogi i kierunki wyznaczające przyszłość.

W odniesieniu do omawianej problematyki trzeba zaakcentować dwie zasadnicze przesłanki o doniosłym znaczeniu dla teorii i praktyki. Pierwszą z nich jest generalny charakter badań prognostycznych i wynikające stąd konkretne możliwości. O istocie prognostyki, jej zadaniach i celu stanowi dążność do określenia – możliwie trafnie – przyszłego stanu rzeczywistości, a więc uchwycenie najbardziej prawdopodobnego obrazu przyszłości w danych warunkach. Drugą z zasadniczych przesłanek stanowi integralny związek wszelkiego typu prognoz. Wzajemne uzależnienia i silne oddziaływanie na siebie poszczególnych kategorii

---

10 *Encyklopedia popularna PWN*, Warszawa 1982, s. 628.

11 K. Secomski, *Prognostyka*, op.cit., s. 14.

prognoz wynikają z ich oczywistych powiązań. Ta ścisła więź rozmaitego typu przewidywań wymaga ich kompleksowego traktowania oraz szerokiego spojrzenia na różnorodność zjawisk i procesów, a także widzenia ich pełnego obrazu w bliższej czy dalszej przyszłości. Bez spełnienia tego warunku trudne będzie opracowanie w miarę poprawnej prognozy funkcjonowania wojsk obrony terytorialnej w systemie obronnym Rzeczypospolitej Polskiej.

## Zamiast zakończenia

Kolejne badania oraz wnioski z praktyki szkoleniowej sprawiają, że nieustannie trzeba modyfikować i weryfikować prezentowane propozycje. Z każdym rokiem zmienia się bowiem wyobrażenie o tej formacji wojsk lądowych, w czym niebagatelną rolę odgrywają wnioski ze zdarzeń niekorzystnych dla bezpieczeństwa, zwłaszcza zaistniałych na kontynencie europejskim.

W obronie narodowej suwerennej i demokratycznej Polski, członka NATO, wojska obrony terytorialnej powinny stanowić powszechną organizację wojskową społeczeństwa na szczeblu regionalnym (wojewódzkim) i lokalnym (powiat).

Rozmieszczenie wojsk obrony terytorialnej powinno pokrywać się z rejonem akcji (operacji) lub odległość ta powinna być niewielka, a system dowodzenia musi gwarantować szybkie uruchomienie niezbędnego potencjału oraz zapewniać współdziałanie z innymi elementami systemu obronnego i bezpieczeństwa wewnętrznego. Dlatego projektowany system dowodzenia wojsk obrony terytorialnej musi być również powiązany z organami władzy i administracji terytorialnej. ■

### *Bibliografia:*

- Gąsiołek K., *Wojska obrony terytorialnej na świecie*, „Zeszyty Naukowe Akademii Obrony Narodowej” 1995 nr 2.
- Jakubczak R., Marczak J., *Obrona terytorialna – nowy element systemu militarnego RP*, Warszawa 1996.
- Jakubczak R., Martowski R.M., *Powszechna obrona terytorialna w cyberobronie i agresji hybrydowej*, Warszawa 2017.
- Kuc R.B., Ścibiorek Z., *Zarys metodologii nauk o bezpieczeństwie*, Toruń 2018.
- Marczak J., Skobel, Lewiński E., Gąsiołek K., *Obrona terytorialna w systemie obronnym Rzeczypospolitej Polskiej*, „Myśl Wojskowa” 1993, nr 3.
- Obronność. Teoria i praktyka*, Wolejszo J., Jakubczak R. (red.), Warszawa 2013.
- Secomski K., *Prognozyka*, Warszawa 1971.
- Ścibiorek Z., *Uwarunkowania procesu decyzyjnego w niemilitarnych zdarzeniach nadzwyczajnych*, Warszawa 2018.
- Ścibiorek Z., *Wojna czy pokój*, Wrocław 1999.
- Ścibiorek Z. et al. *Bezpieczeństwo wewnętrzne. Podręcznik akademicki*, Toruń 2017.

# Zaopatrywanie w środki materiałowe techniką spadochronową

mgr  
TOMASZ  
EDYKO

---

*Doktorant III roku  
Wydziału  
Bezpieczeństwa  
Narodowego Akademii  
Sztuki Wojennej.  
Pracownik administracji  
publicznej w dziedzinie  
obronności.  
Mechanik i skoczek  
spadochronowy.  
Sympatyk lotnictwa,  
wojskowości  
i militariów.*

---

W artykule przedstawiono problematykę stosowania techniki spadochronowej w dziedzinie logistyki zaopatrzenia w środki materiałowe z uwzględnieniem warunków zarówno w czasie pokoju, jak i konfliktu zbrojnego. Zaprezentowano metody i techniki wykorzystania spadochronów do transportu środków materiałowych jako narzędzia umożliwiającego szybkie i sprawne dostarczanie zaopatrzenia. Opisano sprzęt stosowany do spadochronowych zrzutów materiałów i wyposażenia. W sformułowanych wnioskach określono metody i techniki stosowane w zrzutach zaopatrzenia, wskazano ograniczenia oraz wykazano skuteczność przedstawionych metod wśród innych metod transportowych. Udowodniono również zasadność ich użycia i rozwijania w siłach zbrojnych.

---

#### SŁOWA KLUCZOWE

logistyka, spadochron, tara desantowa, konflikt zbrojny, operacja pokojowa

---

Logistyka wojskowa jest jednym z kluczowych elementów prowadzenia działań operacyjnych. Sił zbrojne zaopatruje się na wiele sposobów z wykorzystaniem zróżnicowanych metod zarówno w toku prowadzenia wojen i konfliktów zbrojnych oraz operacji pokojowych, jak i w związku z realizacją zadań podczas sytuacji kryzysowych. Zebrane doświadczenia wskazują na to, że transport drogą lotniczą stał się jedną z podstawowych form logistycznego zaopatrzenia sił zbrojnych w czasie pokoju, kryzysu i wojny. Przerzut materiałów z wykorzystaniem sił powietrznych jest szybką i skuteczną metodą, która pozwala przetransportować zaopatrzenie w dowolne miejsce na świecie. Sprawia to, że potrzebny sprzęt i zaopatrzenie bez zbędnych utrudnień niezwłocznie trafiają do odbiorców. Inaczej jest, gdy materiały transportuje się odmiennym sposobem. Niemniej same środki transportu, którymi są statki powietrzne, mają z założenia ograniczenia dotyczące ich potrzeb związanych z obsługą i odtworzeniem zdolności operacyjnych. Dlatego też statek powietrzny, aby mógł dostarczyć zaopatrzenie, musi mieć odpowiednio przygotowane miejsce w postaci lotniska lub lądowiska, na którym może wylądować, a obsługa może go rozładować, ponownie załadować i przygotować do dalszego lotu. Problemy pojawiają się wówczas, gdy konieczne jest dostarczenie zaopatrzenia w rejonie trudno dostępne, a czas przeznaczony na realizację tego przedsięwzięcia jest ograniczony ze względu na operacyjne potrzeby sił w rejonie działań. Wyklucza to wykorzystanie dróg lądowych oraz wodnych, któ-

rzymi transportowanie zaopatrzenia trwa znacznie dłużej. Jednocześnie lądowanie i obsługa statku powietrznego w takim rejonie są niemożliwe lub bardzo ryzykowne ze względu na zagrożenie ze strony sił przeciwnika. Może to doprowadzić do utraty statku powietrznego wraz z załogą i ładunkiem, w związku z czym koszty operacyjne będą przewyższać zyski.

Istotne jest też dostarczanie zaopatrzenia pozwalającego na prowadzenie działań niekonwencjonalnych i wymagających zachowania skrytości. Odnosi się to przykładowo do: szybkiej zmiany pozycji; przebywania w oddaleniu/odcięciu od linii zaopatrzenia lub w okrążeniu; działań na tyłach przeciwnika (powietrznodesantowe i powietrznoszurmowe); działań specjalnych, dywersyjnych, rozpoznawczych, partyzanckich i ruchu oporu oraz w terenie, w którym zniszczono infrastrukturę. Ze względu na tego typu ograniczenia oraz na specyficzne potrzeby najlepszym rozwiązaniem umożliwiającym dostarczanie zaopatrzenia w wyznaczony rejon jest zastosowanie techniki spadochronowej. Użycie spadochronów do transportu wielkogabarytowego sprzętu oraz zaopatrzenia w materiały codziennego użytku to jeden z najszybszych, najskuteczniejszych oraz najbezpieczniejszych sposobów zaopatrywania wojska oraz ludności cywilnej podczas konfliktu zbrojnego. Dynamika działań oraz różnorodność form wymuszają zastosowanie równie dynamicznych działań logistycznych. Odnosi się to także do sytuacji kryzysowych, kiedy konieczna jest natychmiastowa reakcja w celu podjęcia działań, oraz do operacji humanitarnych prowadzonych w czasie pokoju, aby pomoc dla potrzebujących mogła być dostarczona szybko i precyzyjnie w każdy rejon oraz do osób najbardziej potrzebujących.

Celem artykułu jest określenie metod wykorzystywanych do zaopatrywania sił zbrojnych oraz ludności cywilnej w sprzęt i materiały z zastosowaniem techniki spadochronowej. Dołożono wszelkich starań, by obiektywnie, sprawdzalnie oraz neutralnie rozważyć poruszoną problematykę. Sięgnięto po różne metody oraz techniki badawcze w celu właściwego przeprowadzenia procesu badawczego, poczynając od analizy dostępnych źródeł opisowych, przez syntezę i metodę abstrahowania, do obserwacji włącznie. Z technik badawczych wykorzystano badanie dokumentów i materiałów oraz analizę treści. Przytoczone metody i techniki umożliwią osiągnięcie postawionego celu pracy.

## Terminologia odnosząca się do techniki spadochronowej w logistyce wojskowej

Właściwe określenie definicji terminów związanych z logistyką w aspekcie wykorzystywania spadochroniarstwa pozwalającego na dostarczanie zaopatrzenia jest niezbędne do przeprowadzenia dalszego procesu badawczego umożliwiającego osiągnięcie założonego celu.

Podstawowym pojęciem, jakie należy przedstawić, jest *logistyka*. Jest to *termin przyjęty w siłach zbrojnych państw paktu północnoatlantyckiego (NATO) na określenie teoretycznych i praktycznych przedsięwzięć mających na celu wsparcie i utrzymanie gotowości bojowej sił zbrojnych. Logistykę najczęściej pojmuje się, jako jednolity proces, na który składa się przedmiot zaopatrywania (materiały, urządzenia, sprzęt), czynności (określenie potrzeb, dostawa, rozdział), funkcje (organizowanie, planowanie, wykonawstwo, kontrola)*<sup>1</sup>. Zaprezentowane sformułowanie wskazuje na złożoność zbioru elementów, które użyte jedy-

---

1 Leksykon wiedzy wojskowej, Warszawa 1979, s. 192.

nie kompleksowo pozwalają na zabezpieczenie funkcjonowania sił zbrojnych. Zaopatrywanie wojska wymaga bowiem zastosowania złożonych procesów, aby zaspokoić zarówno jego żywotne potrzeby, jak i potrzeby ludności, która w określonych sytuacjach jest dominującym odbiorcą środków zaopatrzenia.

W kontekście tych rozważań konieczne jest wskazanie definicji pojęcia *desant*. Oznacza ono *wojska przewożone drogą morską lub powietrzną, a także lądujące w głębi ugrupowania lub na terytorium przeciwnika dla wykonania specjalnego zadania bojowego. Desant wysadza się w celu uchwycenia lub zniszczenia określonych obiektów (np. mostów, przepraw, węzłów komunikacyjnych, stanowisk startowych rakiet, zakładów o specjalnym znaczeniu), odciążenia części sił nieprzyjaciela z głównego kierunku działań wojsk własnych, prowadzenia rozpoznania, dywersji*<sup>2</sup>. Ta forma przetrzutu wojsk jest stosowana przez formacje do tego specjalnie przygotowane i poza nietypowymi zadaniami, do jakich jest przeznaczona, wymaga też odpowiedniego zaplecza logistycznego.

Na potrzeby niniejszego opracowania *desant powietrzny* można opisać następująco: *Pododdział, oddział lub związek wojsk powietrznodesantowych (niekiedy również innych rodzajów wojsk odpowiednio przygotowanych) przemieszczane drogą powietrzną w rejon lub obszar zajmowany przez nieprzyjaciela dla wykonania określonych zadań bojowych. Desant powietrzny może być zrzucony na spadochronach albo wysadzany bezpośrednio na ziemię z szybowców, samolotów lub śmigłowców, które wylądowały w rejonie desantowania*<sup>3</sup>. W definicji sprecyzowano formę przetrzutu wojsk, wskazując m.in. na spadochron jako jedno z narzędzi używanych do tego celu. Należy też nadmienić, że *spadochronem* nazywa się urządzenie zwiększające opór i zmniejszające prędkość spadania lub drogę hamowania ciała poruszającego się w powietrzu. *Spadochron jest więc środkiem transportu na drodze z przestrzeni powietrznej na ziemię. Spadochron może służyć również jako urządzenie skracające drogę hamowania samolotów lub innych pojazdów poruszających się po ziemi. Rodzaje spadochronów określone są przez ich zastosowanie i konstrukcję*<sup>4</sup>. Aby zawęzić i dookreślić przytoczone określenie interesującego nas pojęcia, należy podać jedną z definicji spadochronu towarowego. Brzmi ona następująco: *Spadochrony towarowe służą do transportu z powietrza na ziemię ładunku o masie od kilku kilogramów do kilku ton i charakteryzują się stosunkowo niewielką prędkością opadania. Spadochrony towarowe są też używane jako spadochrony stabilizujące do bomb i torped. Spadochrony towarowe mogą być jedno- lub wieloczasowe. Powierzchnie czasz tych spadochronów w zależności od przeznaczenia wynoszą od dwóch do kilkuset metrów kwadratowych. W zależności od potrzeb spadochrony towarowe mogą być łączone w zespoły złożone z kilku do kilkunastu czasz, np. do desantowania ciężkiego sprzętu lub do lądowania statków kosmicznych*<sup>5</sup>. W ramach desantowania sprzętu i materiałów stosuje się tarę desantową, dzięki której desantowanie jest możliwe. Jest to *sprzęt techniczny umożliwiający zamocowanie na nim lub w nim ładunku na czas zrzutu wraz z elementami montażowymi. Tara desantowa dzieli się na:*

- platformy desantowe z elementami montażowymi,
- zasobniki towarowe z elementami montażowymi.

2 Ibidem, s. 850.

3 Ibidem, s. 86.

4 J. Łazarczyk, *Budowa i użytkowanie spadochronów*, Warszawa 1978, s. 11.

5 Ibidem, s. 15.

*Platformy to palety, [...] na których mocuje się ładunek przeznaczony do zrzutu. Platformy wymagają zrzutu z wykorzystaniem technicznych systemów przemieszczenia do zrzutu na pokładzie.*

*Zasobniki to pojemniki, opakowania, siatki, kontenery, pasy kompresyjne itp., w których umieszcza się ładunek przeznaczony do zrzutu<sup>6</sup>.*

Rozważanie kwestii związanych z zaopatrywaniem wojska w środki materiałowe z wykorzystaniem techniki spadochronowej wymaga zdefiniowania pojęć dotyczących warunków, w jakich operują siły zbrojne. Podstawowe pojęcie to *operacje pokojowe: we współczesnej retoryce politycznej użycie sił zbrojnych zgodnie z prawem międzynarodowym<sup>7</sup>*, a także typologia operacji pokojowych<sup>8</sup>, w które są zaangażowane siły militarne, czyli:

– *Wymuszanie pokoju (Peaceenforcment)<sup>9</sup>.*

– *Utrzymanie pokoju (Peacekeeping)<sup>10</sup>.*

– *Budowanie pokoju (Peacebuilding)<sup>11</sup>.*

Przedstawione typy działań pokojowych są w większości związane z udziałem w nich sił zbrojnych państw członkowskich ONZ. Jest to zatem forma interwencji militarnej, wobec czego stosuje się metody i taktykę wojskową dostosowane do działania w określonym obszarze, o odpowiedniej specyfice i zakresie.

Kolejne pojęcie wymagające wyjaśnienia to *konflikt zbrojny. Termin ten obejmuje wszelkie przejawy walki zbrojnej, prowadzonej nie tylko przez podmioty prawa międzynarodowego oraz gdy działania zbrojne nie zostały wypowiedziane. Konflikt zbrojny może mieć charakter międzynarodowy i niemiędzynarodowy. Konflikt o charakterze międzynarodowym<sup>12</sup> toczy się między siłami zbrojnymi państwa a rozłamowymi siłami zbrojnymi i innymi zorganizowanymi grupami uzbrojonymi i dowodzonymi przez odpowiedzialne dowództwo i sprawującymi taką kontrolę nad częścią terytorium państwa, że mogą przeprowadzać ciągłe i spójne operacje wojskowe. Drugi protokół dodatkowy nie uznaje za konflikty zbrojne ruchów ani odosobnionych, sporadycznych aktów siły<sup>13</sup>.*

---

6 L. Plezia, *Zaopatrywanie wojsk powietrznodesantowych w działaniach taktycznych*, Wrocław 2017, s. 82–83.

7 P. Żurawski vel Gajewski, *Bezpieczeństwo międzynarodowe. Wymiar militarny*, Warszawa 2012, s. 139.

8 Ibidem, s. 140–143.

9 Formalnie powinno być działaniem zgodnym z postanowieniami zawartymi w rozdziale VII *Karty Narodów Zjednoczonych*. Powinno polegać na wykorzystaniu środków militarnych do przywrócenia pokoju. Operacje wymuszania pokoju siłą nie wymagają zgody stron konfliktu. Mogą one być prowadzone zarówno w wypadku starcia międzypaństwowego, jak i wewnętrznego, zwłaszcza w celu zapobieżenia katastrofie humanitarnej.

10 Operacja polegająca na rozmieszczeniu sił zbrojnych ONZ między wojskami dotychczas walczących stron z zadaniem ich fizycznego rozdzielenia. Przeprowadzana jest za zgodą wszystkich dotychczasowych stron konfliktu, po osiągnięciu przez nie porozumienia politycznego.

11 To wszelkie działania podejmowane po zakończeniu konfliktu zmierzające do odbudowy normalnego życia ludności na obszarach dotkniętych wojną, polegające na wsparciu dla utworzenia i ustabilizowania struktur niezbędnych do umocnienia i utrwalenia osiągniętego pokoju. Celem podejmowanych działań jest zapobieganie wznowieniu konfliktu.

12 Zgodnie z definicją art. 2 konwencji genewskiej z 1949 r. oraz art. 1 ust. 4 protokołu dodatkowego do konwencji dotyczącego ochrony ofiar międzynarodowych konfliktów zbrojnych z 1977 r. to konflikty między państwami i takie, w których narody walczą przeciw panowaniu kolonialnemu i obcej okupacji, nawet jeśli nie napotkała ona żadnego oporu, oraz reżimom rasistowskim. Konflikt zbrojny niemający charakteru międzynarodowego z kolei został zdefiniowany w art. 1 protokołu dodatkowego do konwencji genewskiej dotyczącego ochrony ofiar międzynarodowych konfliktów zbrojnych z 1977 r.

13 K. Pronińska, *Bezpieczeństwo międzynarodowe*, Warszawa 2012, s. 99.



Ostatnie pojęcie o charakterze ogólnym, które należy wyjaśnić w celu ustalenia sytuacji, w jakich są wykorzystywane siły zbrojne, a co za tym idzie niezbędne są działania logistyczne, to *sytuacje kryzysowe*. Kryzys w rozumieniu ogólnym *jest stanem rzeczy, ale stanem przejściowym, stanem niestabilności*. W ujęciu ogólnym definiuje się go jako *funkcjonowanie danego podmiotu (układu, organizmu, systemu), której atrybutową cechą jest niestabilność*. Istotą kryzysu jest *brak stabilności podmiotu, która powoduje zmianę jego funkcji (a nawet całkowite ich ustanie)*<sup>14</sup>.

Definicja ogólna wskazuje, jak interpretować kryzys, jednak na potrzeby opracowania należy dookreślić, w jakiej formie kryzysu będą angażowane siły militarne. W katalogu kryzysów należy się skoncentrować na kryzysie polityczno-militarnym, czyli *specyficznej postaci kryzysu politycznego, w którym przyczyną destabilizacji politycznej państwa, stosunków międzynarodowych jest konflikt zbrojny poniżej progu wojny*. Jego istotą jest *zastosowanie przemocy zbrojnej – przemoc zbrojna, jako sposób realizacji celów w formie agresji lub jej groźby*<sup>15</sup>. Jak wskazano w definicji, w wypadku kryzysu istnieje też możliwość zaangażowania sił zbrojnych, a w związku z tym pełnego logistycznego rozwinięcia w celu zaspokojenia ich potrzeb i zapewnienia funkcjonowania w trakcie prowadzonych działań.

Warto przytoczyć jeszcze definicje pojęć powiązanych, np. *pierwszej pomocy humanitarnej*, której dostarczeniem mogą się zajmować siły zbrojne wykorzystujące swoje operacyjno-logistyczne możliwości. *Dostarczanie pomocy humanitarnej (żywności, leków, wody, rozwinięcia szpitali polowych, obozów dla uchodźców, itd.) na obszary objęte działaniami zbrojnymi często wymaga ich wojskowej ostony, a niemalże zawsze wojskowej logistyki*. Bez *pierwszej z nich dobra dostarczane w ramach pomocy humanitarnej łatwo stałyby się łupem band grabieżców, szczególnie licznych w warunkach niskiej subordynacji oddziałów walczących stron, co jest cechą charakterystyczną konfliktów w krajach trzeciego świata i wojen domowych, bez drugiej w ogóle nie mogłyby dotrzeć do potrzebujących*<sup>16</sup>.

Wyjaśnienia wymaga też pojęcie *progu wojny*, czyli: *Wg Sztokholmskiego Międzynarodowego Instytutu Badań Pokoju (SIPRI) zgodnie z kryterium ilościowym zaliczeniem konfliktu zbrojnego do kategorii wojny są straty w liczbie co najmniej 1000 osób w skali roku*<sup>17</sup>.

Zdefiniowane terminy umożliwią przeprowadzenie właściwego dochodzenia w zakresie przedmiotowego opracowania i pomogą osiągnąć postawiony cel pracy, wskazując na kierunek rozważań założonej problematyki.

## Technika spadochronowa w logistyce wojskowej

Wykorzystanie metod odnoszących się do desantowania środków materiałowych z zastosowaniem techniki spadochronowej jest ściśle powiązane z użyciem sił zbrojnych, ponieważ siły zbrojne to: *wyspecjalizowany organ państwa, przeznaczony do ochrony i obrony jego interesów przez wykorzystanie go jako czynnika odstraszenia przed agresją lub – w razie ko-*

14 B. Balcerowicz, *Siły zbrojne w czasie pokoju, kryzysu i wojny*, Warszawa 2010, s. 142.

15 R. Wróblewski, *Wprowadzenie do strategii wojskowej*, Warszawa 1998, s. 145–146.

16 P. Żurawski vel Gajewski, *Bezpieczeństwo międzynarodowe...*, op. cit., s. 146.

17 B. Balcerowicz, *Siły zbrojne w czasie pokoju...*, op. cit., s. 153.

*nieczności – prowadzenia walki zbrojnej aż do osiągnięcia założonego celu politycznego. Z punktu widzenia struktur organizacyjnych można je podzielić na regularne i nieregularne siły zbrojne, a z punktu widzenia charakteru prowadzonych działań na wojska operacyjne oraz siły i środki obrony terytorialnej, zaś ze względu na środowisko, w którym prowadzą działania, na wojska lądowe, siły powietrzne i marynarkę wojenną*<sup>18</sup>. Definicję tę należy uzupełnić jeszcze o wojska specjalne, czyli formacje utworzone z jednostek specjalnych wywodzących się z poszczególnych rodzajów wojsk i przeznaczone do wykonywania misji o charakterze specjalnym w każdym terenie i miejscu. Siły zbrojne potocznie określane wojskowymi mają określony zbiór zadań oraz kompetencji. Podstawową domeną ich wykorzystania są sytuacje konfliktu zbrojnego, w którym to, odgrywając pierwszoplanową rolę, ponoszą odpowiedzialność za podejmowane działania, ich skutki i wszelkie implikacje realizowanych przedsięwzięć.

Konflikt zbrojny może mieć różne formy oraz skalę oddziaływania, niemniej sprowadza się do działań zbrojnych, w których stosuje się strategię i taktykę wojskową, aby osiągnąć zakładany cel operacyjny. Wprowadzenie do działania sił zbrojnych powoduje uruchomienie całego potencjału wojskowego. By móc prowadzić działania zbrojne o charakterze ofensywnym lub defensywnym, konieczne jest stałe dostarczanie środków materiałowych. Odnosi się to w szczególności do środków bojowych, takich jak: broń i amunicja, środki transportowe (pojazdy i materiały eksploatacyjne niezbędne dla ich funkcjonowania), produkty pierwszej potrzeby (woda, żywność, medykamenty), a także do wielu innych niezbędnych materiałów. Jedną z metod ich dostarczania jest ich zrzut ze statków powietrznych z wykorzystaniem spadochronów towarowych. Zaopatrywane w ten sposób formacje to przede wszystkim: jednostki specjalne wykonujące misje na dalekim zapleczu przeciwnika i rozpoznawcze prowadzące misje zwiadowcze oraz formacje powietrznodesantowe, powietrznoszurmowe i kawaleria powietrzna, które po desantowaniu się na cel znajdujący się na terenie zajmowanym przez przeciwnika potrzebują szybkiego wsparcia materiałowego.

Formacje obrony terytorialnej działające w odcięciu od sił własnych również wymagają stałego uzupełniania sprzętu i zapasów. Naturalnym adresatem tego typu działań jest też lokalny ruch oporu. Jego możliwości operacyjne określa potencjał bojowy oraz sprzęt, jakim dysponuje, zatem zrzućty zaopatrzenia znacząco go wzmacniają. Najszybsza i najbezpieczniejsza metoda dostarczania zaopatrzenia, niosąca stosunkowo najmniejsze ryzyko, to zrzut z zastosowaniem techniki spadochronowej. Stosuje się ją w celu zaopatrywania wojsk operacyjnych, które wykonują klasyczne zadania. Znajduje też zastosowanie w sytuacjach, kiedy tradycyjne formy dostarczania zaopatrzenia zawiodą lub są niemożliwe do wykorzystania ze względu na warunki terenowe, pogodowe lub zmianę sytuacji operacyjnej. Pod tym względem zrzucanie zaopatrzenia z powietrza sprawdziło się już w czasie wielu konfliktów zbrojnych.

W wypadku wystąpienia kryzysu, w szczególności polityczno-militarnego, siły zbrojne działają podobnie jak podczas konfliktu zbrojnego. Wynika to ze zbliżonych celów, jakie mają osiągnąć, różnica odnosi się tylko do skali działań. W konflikcie zbrojnym zaangażowanie sił zbrojnych jest pełne, natomiast sytuacja kryzysowa zakłada użycie znacznie mniejszych i ograniczonych sił i środków niezbędnych do osiągnięcia postawionego celu. Zależnie od specyfiki działania w sytuacji kryzysowej raczej nie będą rozwijane całe siły zbrojne z ich poten-

---

18 Słownik terminów z zakresu bezpieczeństwa narodowego, Warszawa 2008, s. 121.

cją, tylko jednostki, których charakter działania i przeznaczenie odpowiadają potrzebom operacyjnym. Tego typu jednostki to z reguły formacje aeromobilne, zmechanizowane o wysokiej mobilności, specjalne oraz przeznaczone do walki w specyficznym środowisku, np. jednostki górskie. Jeśli na danym terenie będzie działał ruch oporu, stanie się on naturalnym beneficjentem działań wspierających, w tym jednym z głównych odbiorców zaopatrzenia materiałowego. Podobna sytuacja dotyczy formacji obrony terytorialnej. Ich działania są elementem, który lokalnie spaja aktywność wojsk regularnych ze społecznością zamieszkującą dany rejon. Ze względu na ograniczony charakter działań, z jakimi mamy do czynienia w czasie sytuacji kryzysowej, wszelkie linie zaopatrzenia są dostępne i może być zachowana ciągłość dostaw, dlatego też technika spadochronowa może nie być wykorzystywana w tak dużym stopniu jak podczas konfliktu zbrojnego. Jednak w wielu sytuacjach jej użycie może się okazać najlepszym rozwiązaniem. Spadochrony jako metoda transportu środków materiałowych znajdują zastosowanie przede wszystkim w terenach trudno dostępnych, rejonach opanowanych przez przeciwnika lub wtedy, gdy czas na zrealizowanie dostawy jest ograniczony. W sytuacjach tych wykorzystanie spadochronu sprawia, że zaopatrzenie dociera na czas. Ryzyko jego utraty maleje, a problemy odnoszące się do transportu drogami lądowymi lub wodnymi przestają mieć znaczenie.

Techniki spadochronowe są też stosowane w wypadku dostaw środków materiałowych w operacjach pokojowych. Z przerwaniem materiałów można się spotkać w sytuacji, gdy siły zbrojne państw zrzeszonych pod egidą ONZ i działające w wyniku uchwalonej rezolucji, sankcjonującej operację wymuszenia pokoju, aktywnie w nią się zaangażują. Są to operacje, które mają na celu siłowe zaprowadzenie pokoju w rejonie, gdzie zwaśnione strony prowadzą działania zbrojne. Operacja wymuszenia pokoju ma takie same cechy jak operacja wojskowa, tylko jej cele są inne. Zmierza ona do rozdzielenia zwaśnionych stron oraz do zaprowadzenia pokoju, a nie do osiągnięcia przewagi militarnej i pokonania przeciwnika. Niemniej kontyngent sił pokojowych operujący na rzecz wymuszenia pokoju działa na zasadach wojskowych, a zatem wymaga odpowiedniego zaplecza logistycznego i stałych dostaw środków materiałowych. Jeśli zwaśnione strony, mimo interwencji sił ONZ, kontynuują walkę, eskalując działania, może dojść do sytuacji, że siły ONZ zostaną odcięte od głównych linii zaopatrzeniowych. Wtedy też zastosowanie techniki spadochronowej do kontynuowania zaopatrywania staje się jedyną alternatywą. Szczególne znaczenie ma tu zapewnienie ciągłości dostaw, którą gwarantuje zastosowanie tej metody, oraz ich skuteczność.

Drugą z operacji pokojowych, noszącą znamiona operacji wojskowej, jest operacja utrzymania pokoju. Z reguły następuje ona po operacji wymuszenia pokoju i można ją potraktować jako jej kolejny etap. W tych warunkach należy przyjąć, że zaprowadzony pokój trwa, a siły ONZ są na miejscu przewencyjnie. Jako że sytuacja jest względnie opanowana i pokój w miejscu interwencji się stabilizuje, dostawy środków materiałowych są realizowane w sposób klasyczny. W razie zaognienia sytuacji i ewentualnych konsekwencji z tego tytułu dla wojsk ONZ, np. w postaci odcięcia od sił własnych, ponownie otwiera się sposobność wykorzystania techniki spadochronowej w celu zapewnienia ciągłości dostaw zaopatrzenia w środki materiałowe.

Technikę spadochronową do zaopatrywania w środki materiałowe stosuje się także w odniesieniu do prowadzonych akcji humanitarnych, w które są zaangażowane siły zbrojne ze względu

na swój potencjał i możliwości logistyczne. Wykorzystanie potencjału sił zbrojnych do dostarczania zaopatrzenia ludności jest uzasadnione tam, gdzie pomoc ta jest niezbędna w znacznej ilości, a także tam, gdzie ograniczenie stwarza teren oraz występuje presja czasu. Technika spadochronowa pozwala precyzyjnie dostarczyć zaopatrzenie w krótkim czasie nawet w najodleglejsze rejony. Przy czym może to być nawet znaczna ilość środków, które umożliwią przetrwanie ludności będącej w sytuacji wymagającej interwencji i pomocy z zewnątrz.

Jak wskazano, zastosowanie techniki spadochronowej do dostarczania środków materiałowych dotyczy głównie sił zbrojnych i prowadzonych przez nie działań związanych z zaangażowaniem w konflikt zbrojny lub podczas sytuacji kryzysowej o podłożu polityczno-militarnym. Jednak siły zbrojne są wykorzystywane również w operacjach pokojowych, a zatem i tu technika spadochronowa pozwalająca na dostawy zaopatrzenia znajduje swoje zastosowanie. Podobnie jest z operacjami humanitarnymi, w których, jak pokazuje praktyka, coraz częściej wykorzystuje się tę formę dostarczania zaopatrzenia, mimo że wykonawcą są siły zbrojne.

## Metody desantowania zaopatrzenia materiałowego

Środki materiałowe desantuje się z wykorzystaniem środków transportu, które umożliwiają przetransportowanie określonych materiałów w wyznaczone miejsce. Wykonawcą tego zadania jest lotnictwo, które dysponuje odpowiednią flotą statków powietrznych pozwalających na transport drogą lotniczą towarów i sprzętu. Do tego typu zadań można wykorzystać praktycznie każdą platformę latającą, która ma udźwig oraz zasięg pozwalające na wykonanie zadania. Najbardziej naturalne jest użytkowanie samolotów transportowych, niemniej można korzystać również ze śmigłowców oraz samolotów innego przeznaczenia, np. wielozadaniowych lub szkolnych, pod którymi możliwe jest podwieszenie zasobników z zaopatrzeniem. Oczywiście każdy statek powietrzny ma swoje ograniczenia dotyczące ładowności, czyli wielkości gabarytowej transportowanych środków, a także udźwigu, czyli ilości zabieranych materiałów. Samo ich desantowanie wymaga uwzględnienia wielu czynników wzajemnie na siebie oddziałujących, np. wysokości desantowania, masy ładunku, wielkości i typu zastosowanego spadochronu. W wypadku zrzutów tary ciężkiej należy pamiętać o tym, iż zakłada ona zastosowanie spadochronów o dużej powierzchni, a te potrzebują więcej czasu, by się całkowicie napełnić, co z kolei decyduje o wysokości zrzutu. Można również zastosować systemy wieloczasowe do ładunków o większej masie. Należy przyjąć, że przy tarze ciężkiej stosujemy jeden duży wielkopowierzchniowy spadochron lub zestaw kilku czas, a zrzut wykonuje się z wysokości umożliwiającej maksymalne wypełnienie się czas. *Ze względu na sposób zapoczątkowania procesu wejścia do pracy systemu spadochronów towarowych oraz wysokość zrzutu wyróżnia się następujące systemy zrzutu*<sup>19</sup>:

– zrzut grawitacyjny (ZG)<sup>20</sup>,

---

19 L. Plezia, *Zaopatrywanie wojsk powietrznodesantowych...*, op. cit., s. 110–112.

20 W systemie zrzutu grawitacyjnego proces wchodzenia do pracy poszczególnych spadochronów towarowych jest zapoczątkowany siłą powstałą na skutek opuszczenia pokładu statku powietrznego przez tarę desantową przemieszczającą się poza statek powietrzny na transporterach pokładowych lub w szynach prowadzących pod wpływem siły ciężkości (po zmianie kąta natarcia statku powietrznego) lub jest mechanicznie przesuwana wraz z bieżnią transportera.

- zrzut ręczny (ZR)<sup>21</sup>,
- zrzut z wyciągnięciem (ZW)<sup>22</sup>,
- zrzut z wyciągnięciem nad powierzchnią zrzutowiska (LAPES)<sup>23</sup>.

Desantowanie zasobników o mniejszej masie nie wymaga stosowania czasz wielkopowierzchniowych lub systemów wieloczaszowych, niemniej spadochron musi być dobrany odpowiednio do masy zasobnika, a minimalna wysokość zrzutu zachowana, by spadochron w pełni się otworzył. W tym wypadku nie ma górnej granicy wysokości zrzutu, ograniczenia stwarzają tylko warunki atmosferyczne i terenowe. Wysoki zrzut wiąże się bowiem z możliwością wywiania go z rejonu przyjęcia na skutek prądów powietrza, które przemieszczają się poziomo lub odbijają się od wzniesień, ścian lasu itp., oraz w wyniku zjawiska termiki lub noszenia.

Ważny aspekt zrzutów odnosi się do lądowania tary desantowej, dlatego w celu zmniejszenia skutków zetknięcia się przy pewnej prędkości (6–15 m/s) ładunku z ziemią stosowane są różne urządzenia amortyzujące. Przy małych ciężarach ładunków wystarczają drewniane płyty, amortyzatory wołokowe, kauczukowe, z blachy sprężynującej, papierowe itp. Przy ładunkach cięższych stosuje się zwykle miechy brezentowe wypełnione powietrzem w czasie opadania ładunku na spadochronie. Obecnie przy zrzutach ciężkich ładunków przeprowadza się w niektórych państwach próby z wyrzuceniem ich tylko na spadochronach stabilizujących, natomiast w celu zmniejszenia prędkości opadania przed lądowaniem używa się małych silniczków raketowych, które przymocowane do ładunku zaczynają pracować na odpowiedniej wysokości nad ziemią w odwrotnym kierunku do opadania, zmniejszając prędkość opadania ładunku i skutki gwałtownego zetknięcia się z ziemią<sup>24</sup>.

Niekonwencjonalnym sposobem zrzutów środków materiałowych jest metoda HALO. Polega ona na rzucie tary z wysokości uniemożliwiającej celny zrzut innymi metodami, w przypadku zagrożenia przeciwniczego lub gdy wymagane jest skryte dostarczenie ładunku. Tara po opuszczeniu pokładu statku powietrznego opada ze spadochronem stabilizującym, który na określonej, małej wysokości nad powierzchnią ziemi/wody wprowadza do pracy spadochron główny/spadochrony główne. Tara ląduje/woduje ze spadochronem głównym/spadochronami głównymi<sup>25</sup>.

Nowością zastosowaną do zrzutu zasobników jest wykorzystanie spadochronów tunelowych, potocznie zwanych latającym skrzydłem, mających właściwości sterowne i umożliwiających dostarczenie zaopatrzenia materiałowego na znaczne odległości. Są to zrzuty tzw. precyzyjne, wykorzystujące systemy samonaprowadzania lub zdalnego naprowadzania na

21 Zrzut ręczny jest szczególnym przypadkiem zrzutu grawitacyjnego, gdy tara jest wyrzucana lub wypychana ręcznie poza statek powietrzny przez personel pokładowy. Za zrzut ręczny uważa się również ręczne uwalnianie tary zamontowanej na pochylniach mocowanych dodatkowo w lukach/drzwiach statków powietrznych.

22 W systemie zrzut z wyciąganiem automatycznie uwalniany spadochron wyciągający (układ spadochronów wyciągających) powoduje przemieszczenie tary poza kabinę ładunkową statku powietrznego, następnie wprowadzenie do pracy kolejnych spadochronów towarowych systemu.

23 Low Altitude Parachute Extraction System jest szczególnym rodzajem zrzutu z wyciąganiem, gdy tara jest wyciągana tylko przez układ spadochronu wyprowadzającego oraz jeden lub kilka spadochronów wyciągających bezpośrednio nad ziemią, po czym tara ląduje bez dodatkowych spadochronów.

24 Z. Jankiewicz, W. Stasiak, *Wojska powietrzno-desantowe*, Warszawa 1973, s. 308–309.

25 L. Plezia, *Zaopatrywanie wojsk powietrznodesantowych...*, op. cit., s. 110–112.

*planowany punkt lądowania. Zrzut precyzyjny może być wykonywany jako zrzut ciągły lub kombinowany. W zrzucie ciągłym system naprowadzania steruje spadochronem głównym od chwili jego otwarcia do momentu lądowania/wodowania ładunku. W zrzucie kombinowanym system naprowadzania doprowadza ładunek nad planowane zrzutowisko/rejon wodowania, po czym ładunek jest automatycznie uwalniany od spadochronu sterowanego (przelotowego) i ląduje/woduje ze spadochronem niesterownym, który zostaje wprowadzony do pracy w momencie odłączenia spadochronu przelotowego<sup>26</sup>. Zrzut zaopatrzenia odbywa się z zadanej wysokości z natychmiastowym otwarciem spadochronu lub z opóźnieniem czasowym i otwarciem czaszy na danej wysokości, po czym następuje przelot w wyznaczony rejon przyjęcia. Spadochronem steruje się, wykorzystując urządzenie mechaniczne, które umożliwia ściąganie jego linek sterowniczych. Ograniczenia związane ze stosowaniem tej metody wynikają z masy zasobników i wielkości czaszy spadochronu oraz warunków atmosferycznych i terenowych. Zasadnicza w tym wypadku jest czasza spadochronu, która dzięki profilowi w kształcie skrzydła ma pewną doskonałość lotu, możliwe jest bowiem przemieszczenie poziome. Klasyczne spadochrony okrągłe tej właściwości nie mają – opadają prostopadłe do ziemi, a jedyny ruch poziomy może być podyktowany tzw. zniesieniem liniowym, czyli wrażliwością na poziomy ruch mas powietrza.*

Metody, jakie stosuje się w celu dostarczenia środków materiałowych, mają zróżnicowany charakter i są dobierane w zależności od potrzeb i specyfiki zadania, adresatów, liczby środków transportu, zagrożeń oraz sprzętu spadochronowego. Zmienne, jakie należy uwzględnić, powodują, że zrzuty zaopatrzenia z wykorzystaniem techniki spadochronowej zaliczają się do jednych z trudniejszych zadań logistycznych. Jednocześnie w stosunku do innych metod gwarantują wyjątkowo skuteczne i szybkie dostarczenie zaopatrzenia.

## Techniczne rozwiązania sprzętowe w zrzutach środków zaopatrzenia logistycznego

Podstawą logistycznego zaopatrzenia z wykorzystaniem techniki spadochronowej jest odpowiedni sprzęt. Jak już wspomniano, środkami transportu są różnego typu statki powietrzne i to one dostarczają środki materiałowe w wyznaczony rejon. Tutaj z kolei są zrzucane na specjalnie do tego zadania przygotowanym sprzęcie. Podstawą są spadochrony o okrągłej klasycznej konstrukcji, niemniej zastosowanie urządzeń tunelowych typu latające skrzydło staje się coraz powszechniejsze. Spadochrony wybiera się ze względu na wielkość i masę zrzucanego zaopatrzenia. Przy zrzutach ciężkich z reguły stosuje się towarowe spadochrony wielkopowierzchniowe jednoczaszowe, które mogą być łączone w systemy wieloczaszowe. Przykładem jest rodzina spadochronów G-11, G-12, G-14. Model G-11 to spadochron o średnicy 10,7 m, co daje powierzchnię około 90 m<sup>2</sup>, nośność minimalna ładunku podwieszono- go zapewniająca prawidłową pracę to około 1 t, maksymalna zaś to około 2,2 t. Jeśli natomiast zastosuje się osiem spadochronów – jako zestaw wieloczaszowy – to maksymalna masa podwieszona wynosi około 18 t. Ładunek może być zrzucany na minimalnej wysoko-

---

<sup>26</sup> Ibidem, s. 116–118.

ści 213 m (height above ground level – AGL<sup>27</sup>)<sup>28</sup>. Spadochrony G-12 to urządzenia o średnicy 19,5 m, dające około 300 m<sup>2</sup> powierzchni. Ich minimalna masa podwieszana umożliwiająca prawidłowe działanie to około 220 kg, maksymalna zaś to około 1 t (przy zastosowaniu dwóch czasz wynosi ona 1,6 t). Ładunek może być zrzucony na minimalnej wysokości wynoszącej około 145 m AGL<sup>29</sup>. Model G-14 ma czaszę o średnicy 10,3 m, co daje powierzchnię około 83 m<sup>2</sup>. W tym wypadku minimalna masa podwieszona zapewniająca prawidłowe działanie to około 45 kg, maksymalna to około 220 kg. Zastosowanie trzech czasz w systemie wieloczaszowym sprawia, że maksymalna masa podwieszona to około 600 kg. Spadochron ten ma niski profil i służy do wykonywania zrzutów z małą prędkością<sup>30</sup>.

Wprowadzenie spadochronów tunelowych typu latające skrzydło zwiększyło znacznie możliwości operacyjne w ramach logistycznego zaopatrzenia w środki materiałowe. Przykładem systemów, w których wykorzystano tego typu spadochrony, są Microfly II, Firefly i Dragonfly. Pierwszy z nich to system adaptujący spadochrony osobowe Intruder 360 RA1 i MC-4/MC-5 o powierzchni odpowiednio 360 i 370 ft<sup>2</sup> z możliwością transportu materiałów o masie minimalnej odpowiednio 113 i 90 kg oraz maksymalnej około 230 kg, przy doskonałości lotu odpowiednio 4:1/2,5:1. Maksymalna wysokość otwarcia wynosi około 7500 m AGL, minimalna zaś to 1000<sup>31</sup>.

System Firefly to spadochron o konstrukcji przeznaczonej do transportu ciężkich zasobników. Jego powierzchnia wynosi 1008 ft<sup>2</sup>. Ma on możliwość transportu materiałów o minimalnej masie około 290 kg i maksymalnej około 1,1 t, przy doskonałości lotu 3,25:1. Maksymalna wysokość otwarcia wynosi około 7500 m AGL, minimalna zaś to 1500 m AGL<sup>32</sup>.

Dragonfly – ostatni wskazany system – ma unikatową konstrukcję. Jej powierzchnia wynosi prawie 3630 ft<sup>2</sup>. System jest przystosowany do transportu ładunku podwieszanego o minimalnej masie około 2,2 t i maksymalnej około 4,5 t. Doskonałość lotu wynosi 3,5:1. Maksymalna wysokość otwarcia to 7500 m AMSL (altitude/elevation above mean sea level<sup>33</sup>), natomiast minimalna to 3000 m AGL<sup>34</sup>.

27 Skrót używany w lotnictwie oznaczający wysokość nad poziomem gruntu.

28 TM 10-1670-280-23&P Technical Manual Unit and Direct Support (DS) Maintenance Manual (Including Repair Parts And Special Tools List) for Parachute, Cargo Type: 100-Foot Diameter, Model G-11B, G-11C, and G-11D NSN 1670-01-016-7841.

29 TM 10-1670-281-23&P Technical Manual Unit and Intermediate Direct Support (DS) Maintenance Manual (Including Repair Parts and Special Tools List) for Parachute, Cargo Type: 64-Foot Diameter, Model G-12D, NSN 1670-00-893-2371 and Model G-12E, NSN 1670-01-065-3755.

30 TM 10-1670-282-23&P Technical Manual Unit and Direct Support (DS) Maintenance Manual (Including Repair Parts and Special Tools List) for Parachute, Cargo Type: 34-Foot Diameter, Model G-14 Low-Velocity Cargo Parachute NSN 1670-00-999-2658.

31 *Microfly II*, Airborne Systems [online], <https://airborne-sys.com/product/cargo-delivery-system-army-microfly-ii> [dostęp: 30.11.2018].

32 *Firefly*, Airborne Systems [online], <https://airborne-sys.com/product/firefly-military-cargo-delivery-parachute> [dostęp: 30.11.2018].

33 Skrót używany w lotnictwie oznaczający wysokość bezwzględną nad poziomem morza.

34 *Dragonfly*, Airborne Systems [online], <https://airborne-sys.com/product/dragonfly-army-cargo-delivery-parachute> [dostęp: 30.11.2018].

W spadochroniarstwie przyjęło się, że powierzchnie czasz okrągłych podaje się w metrach kwadratowych, natomiast spadochronów tunelowych w stopach kwadratowych; w przeliczeniu na metry jedna stopa kwadratowa to około 0,09 m<sup>2</sup>. *Doskonałością natomiast nazywamy stosunek odległości, jaką przeleci spadochron, do wysokości, którą straci na ten lot, lub mówiąc prościej, doskonałość to odległość (w kilometrach), którą przeleci spadochron z wysokości jednego kilometra*<sup>35</sup>. Wszystkie systemy oparte na spadochronach typu latające skrzydło są wyposażone w zdalne systemy naprowadzania i sterowania, umożliwiające zaprogramowanie trasy przelotu i miejsca lądowania. Mogą być również wspomagane przez ręczne naprowadzanie do miejsca lądowania.

Drugim elementem składowym tary desantowej są platformy i zasobniki. Platformy wykorzystuje się do zrzutów wielkogabarytowych środków materiałowych, takich jak: pojazdy, ciężkie uzbrojenie, łodzie i inny sprzęt, którego wymiary powodują, że nie zmieści się w zasobniku. Przykładem jest platforma V(PDS 88) przeznaczona *do desantowania środków bojowych, pojazdów, łodzi, uzbrojenia, sprzętu itp. zrzutów HE (Heavy Equipment – ciężkie wyposażenie) z samolotów metodą ekstrakcji z małą prędkością opadania i zrzutów LAPES. Platformę typu V można wykorzystywać także do transportu sprzętu wojskowego oraz środków bojowych i materiałów na zawieszaniu zewnętrznym śmigłowca. Platforma aluminiowa wykonana jest z paneli łączonych nitami w zależności od wymaganej długości platformy*<sup>36</sup>.

Ciekawym rozwiązaniem jest platforma ATA X The Modular Land & Sea Air Drop. To modułowy niskoprofilowy lekki i wytrzymały system platform do zrzutów morskich i lądowych, zaprojektowany z myślą o szybkiej konfiguracji dostosowanej do wymagań misji. Każdy moduł platformy może przenosić do 4 t ładunku. Maksymalną ładowność można uzyskać łącząc cztery moduły, co daje 16 t. Platformy mają wbudowane poduszki powietrzne, dzięki którym możliwe jest dostarczenie materiałów bez konieczności stosowania innych rozwiązań absorbujących energię przy zetknięciu z ziemią. Użyta konstrukcja umożliwia szybkie składanie i rozkładanie platform podczas przygotowania do zrzutu oraz po jego wykonaniu<sup>37</sup>.

Aby dokonać zrzutu zaopatrzenia lżejszego, stosuje się nie tylko mniejsze czasy, lecz także zasobniki zamiast platform. Przykładem są zasobniki typu A7A, A21 czy A22. Zasobnik typu A7A to raczej system pasów i klamer umożliwiający zrzucanie ładunków do masy około 220 kg. System A21 to zestaw torby ładunkowej wraz z regulowanym kontenerem, składający się z zawieszania z listwą ochronną z systemem szybko rozłączalnych pasów oraz z materiałowego pokrowca. Zasobnik ten może przenosić materiały o masie około 220 kg. System A22 składa się z torby transportowej z regulowanym pokrowcem oraz z systemem uprząży. Minimalna masa do zrzutu to około 220 kg, maksymalna zaś to około 1 t<sup>38</sup>.

Przykładem najmniejszych zasobników towarowych są proste ZT100. Umożliwiają one zrzut ładunku o masie do 100 kg. Składają się z zasobników segmentowych i układu amor-

35 B. Dzieciaszek, *Skoki spadochronowe. Szkolenie podstawowe*, Poznań, s. 30.

36 L. Plezia, *Zaopatrywanie wojsk powietrznodesantowych...*, op. cit., s. 126.

37 <https://www.irvingq.com/irvingq-products-services/aerial-delivery-search-and-rescue-products/atax/> [dostęp: 30.11.2018].

38 M 4-48.03 MCRP 4-11.3C TO 13C7-1-11 Airdrop of Supplies and Equipment: Rigging Containers, March 2016.



tyzacji przy lądowaniu. Po lądowaniu zasobnik można podzielić na segmenty i transportować na plecach dzięki zastosowaniu taśm w układzie plecakovym<sup>39</sup>. Przykłady te nie wyczerpują katalogu, gdyż wiodące na rynku firmy wciąż opracowują nowe rozwiązania odpowiadające na potrzeby sił zbrojnych. Głównym animatorem zmian i wdrożeń w tej dziedzinie są zatem wojskowe formacje korzystające z powietrznej formy zaopatrzenia. Różnorodność rozwiązań jest podyktowana wieloaspektowymi potrzebami odnoszonymi się do zaopatrzenia w środki materiałowe. Oczywiście kluczowe determinanty to potrzeby zadaniowe, gabaryty i masa zaopatrzenia, wysokość dokonywanego zrzutu, typ zastosowanego spadochronu oraz platformy lub zasobnika. Dlatego też sprzęt stosowany przy zrzutach tary ciężkiej musi spełnić wiele wymagań oraz dawać gwarancję skuteczności działania.

## Zakończenie

Zabezpieczenie logistyczne operacji, w które są angażowane siły zbrojne, jest podstawowym elementem umożliwiającym formacjom wojskowym wykonanie zadania. Logistyka odgrywa tu jedną z głównych ról, szczególnie w chwili, kiedy niezbędne jest ciągłe uzupełnianie zaopatrzenia. Jednym z najtrudniejszych zadań, przed jakim stoją jednostki logistyczne, jest zabezpieczenie w środki materiałowe i sprzęt formacji działających w znacznym oddaleniu od sił własnych, takich jak: siły specjalne, wojska aeromobilne, jednostki rozpoznawcze oraz oddziały ruchu oporu wraz z obroną terytorialną, jeśli charakter misji i konfliktu przewiduje ich udział w misji w znacznym oddaleniu od wojsk własnych. Jedną z najskuteczniejszych form dostarczenia zapatrzenia jest jego zrzut za pomocą techniki spadochronowej. Przedstawione w opracowaniu sposoby wykorzystania tej metody nie wyczerpują katalogu jej zastosowań. Mimo wielu zalet związanych ze spadochronowym desantowaniem środków materiałowych metoda ta ma też swoje bariery. Wiążą się one z typem statku powietrznego, z jakiego ma być dokonywany zrzut, a także z masą i kubaturą ładunku oraz, co bardzo istotne, ograniczeniami samej techniki spadochronowej. Użytkowanie spadochronów o znacznej powierzchni wymaga uwzględnienia ich masy, objętości kubatury oraz osprzętu dodatkowego w postaci klamer, szekli i ogniwi łączących. Ich masa ze względu na zastosowane materiały jest znaczna. Trudności w tego typu transporcie są też związane z ochroną środków materiałowych przed uszkodzeniem na skutek dynamicznego przekazania energii przy zetknięciu z ziemią. Stosowanie różnego rodzaju absorberów znacznie komplikuje i wydłuża przygotowanie tary desantowej do zrzutu. Mimo tych ograniczeń zrzuty spadochronowe są wyjątkowo skuteczne, co stanowi o ich powszechnym wykorzystaniu w realizacji zadań podczas konfliktów zbrojnych, sytuacji kryzysowych, operacji pokojowych oraz misji humanitarnych.

W prezentowanym opracowaniu określono metody zaopatrywania sił zbrojnych oraz ludności cywilnej w sprzęt i materiały z zastosowaniem techniki spadochronowej. Wykazano jej znaczenie dla logistycznego zabezpieczenia działań o charakterze militarnym. Wskazano też inne strefy jej zastosowania, takie jak operacje humanitarne, dowodząc wyjątkowych możliwości, jakie daje jej zastosowanie w transporcie środków materiałowych. Wzrastające

---

39 Oferta firmy Air-Pol, <https://www.air-pol.com.pl/oferta.php/>.

potrzeby w tej dziedzinie wpływają na opracowywanie nowych rozwiązań, które ułatwiają obsługę sprzętu, zwiększają możliwości operacyjne oraz podnoszą poziom bezpieczeństwa w trakcie operacji desantowania. Ochrona personelu i środków materiałowych ma kluczowe znaczenie dla zminimalizowania możliwości ich utraty lub uszkodzenia. Czynniki te sprawiają, że technika spadochronowa została trwale umocowana w arsenale sił zbrojnych i logistycznym wsparciu działań operacyjnych. ■

### *Bibliografia*

#### Dokumenty

TM 10-1670-280-23&P Technical Manual Unitand Direct Support (DS) Maintenance Manual (Including Repair Partsand Special Tools List) for Parachute, Cargo Type: 100-Foot Diameter, Model G-11B, G-11C, and G-11D NSN 1670-01-016-7841.

TM 10-1670-281-23&P Technical Manual Unitand Intermediate Direct Support (DS) Maintenance Manual (Including Repair Partsand Special Tools List) for Parachute, Cargo Type: 64-Foot Diameter, Model G-12D, NSN 1670-00-893-2371 and Model G-12E, NSN 1670-01-065-3755.

TM 10-1670-282-23&P Technical Manual Unitand Direct Support (DS) Maintenance Manual (Including Repair Partsand Special Tools List) for Parachute, Cargo Type: 34-Foot Diameter, Model G-14 Low-Velocity Cargo Parachute NSN 1670-00-999-2658.

TM 4-48.03 MCRP 4-11.3C TO 13C7-1-11 Airdrop of Supplies and Equipment: Rigging Containers, March 2016.

#### Literatura przedmiotu

Balcerowicz B., *Siły zbrojne w czasie pokoju, kryzysu i wojny*, Warszawa 2010.

Cieślarczyk M., *Metody, techniki i narzędzia badawcze oraz elementy statystyki stosowane w pracach magisterskich i doktoranckich*, Warszawa 2003.

Dzieciaszek B., *Skoki spadochronowe. Szkolenie podstawowe*, Poznań 2009.

Jankiewicz Z., Stasiak W., *Wojska powietrzno-desantowe*, Warszawa 1973.

*Leksykon wiedzy wojskowej*, Warszawa 1979.

Leśniewski Z., *Zarys metodologii dydaktyki obronnej i dydaktyki wojskowej*, Warszawa 2017.

Łazarczyk J., *Budowa i użytkowanie spadochronów*, Warszawa 1978.

Plezia L., *Zaopatrzenie wojsk powietrznodesantowych w działaniach taktycznych*, Wrocław 2017.

Plich T., *Zasady badań pedagogicznych*, Warszawa 1998.

Pronińska K., *Bezpieczeństwo międzynarodowe*, Warszawa 2012.

*Słownik terminów w zakresie bezpieczeństwa narodowego*, Warszawa 2008.

Tokarski J., *Słownik wyrazów obcych*, Warszawa 1980.

Wróblewski R., *Wprowadzenie do strategii wojskowej*, Warszawa 1998.

Żurawski vel Gajewski P., *Bezpieczeństwo międzynarodowe. Wymiar militarny*, Warszawa 2012.

## Security and Defense

### **Col Adam Kubiak**

Waiting for the US Grand Strategy on China. A Summary of Findings and Recommendations of the US-China Security Review Commission in 2002–2018.

The article is a summary of works of almost two decades of the US-China Security Review Commission. As the US Congress notices the challenges posed by China to a wide spectrum of US interests and orders the US President to develop a comprehensive strategy on China, author highlights that such an awareness was already present among US officials much earlier. Article focuses on three key areas, i.e.: geostrategic posture, military posture and technological development, anticipating, that most of the problem defined by the Commission in these areas have not been eliminated and are most likely to be observed by the creator of the upcoming strategy. Author argues that China has a significant advantage over US, resulting from two major factors. First, it's the inflow of capital followed by inflow of US technologies to Chinese industries and businesses. Second, it's the centrally planned and governed Chinese system that allows CCP to steer the economy and society with higher predictability, as opposed to freedom-based economy on the US side, which is independent of the Congressional/Administrational guidance.

The article's overall goal is to allow readers a better insight into the Presidential Strategy on China, which is to be published 180 days from the enactment of the National Defense Authorization Act for FY 2019.

### **LtCol Andrzej Soboń, PhD in Eng., Lt Marzena Pietruniak, MA**

#### Public Perception of Immigration

Uncontrolled migration is one of the internal threats to the state that also manifests itself as a civilization problem. It illustrates the growing lack of social acceptance for this phenomenon. It is the result of not only geopolitical changes, but also the sequence of social dependencies. According to data from the census, over 99.8% are citizens of the Republic of Poland, and persons without citizenship amount to 57 thousand. It should be emphasized that in recent years more and more foreigners have come to Poland in search of a better life. Despite the influx of immigrants, Poland is a country with a negative balance, which proves that more people from Poland emigrate than to come to it. Accurate estimation of the scale of the phenomenon is not easy due to the adoption of the illegal dimension and that the Central Statistical Office and the Office for Foreigners otherwise collect and present information on foreigners. There are lot of intercultural differences connected with religion, tradition, customs and social behaviour. Often the barrier between the world of immigrants and the local society is so great that it creates conflicts in the places where immigrants reside, including anti-refugee protests, inclusive.

## Art of War

**Wojciech Horyń, PhD**

Territorial Defence Forces in Non-Military Emergencies

The article focuses on crucial questions concerning the Territorial Defence Forces. It demonstrates reasons for creating them as a branch of the armed forces. Alongside some aspects of this formation's history, key solutions implemented by other nations are shown. The major part of the article is a specification of potential tasks of the Territorial Defence Forces in non-military emergencies — crisis situations. Key tasks are presented with an emphasis on the uniqueness of each single crisis.

## Practice and Experience of Using Armed Forces

**LtCol Radosław Bielawski, PhD in Eng.**

Hypersonic Resources as Contemporary Threat to National Security. Analysis of Current State of Research

The article presents research results on contemporary hypersonic resources (including hypersonic weapon) in the context of a threat to national security. The author discusses the state of research on such resources, their capabilities and development phases, as well as potential threats they can pose. The analysis has been done separately for each country in which such resources are being developed. Today, there are five of them: the United States, France, the Russian Federation, India, and the Republic of China. It is worth noting that these resources are in their different phases, from initial development concepts to objects with positive ballistic test results capable of reaching hypersonic and high-hypersonic speed. They seem to be a serious contemporary threat to national security for they are capable of carrying combat warheads, including thermonuclear and nuclear ones, and they can reach very high speed.

## Education

**Małgorzata Zawadzka, MA**

The Sources and Evolution of the Swedish Attitude Towards Informational Security

The conflict between Russia and Ukraine in 2014 not only had ignited the reconsideration of security and threat perceptions of European countries, but also forced governments to put in doubts their ability to tackle hostile propaganda and disinformation campaigns. One of the most noticeable evolutions in that sphere was observed in Sweden, which developed a multilayer system based on total defence concept and the whole-society approach.

The author of this article states that the Swedish conception is a product of specific conditions, mainly Swedish historical experiences, social and political factors, media system as well as existing security policies rather than top-to-bottom planned governmental project.

Further, the author analyzes determinants of constituting and establishing of such system, addresses the evolution process of institutional measures and, finally, presents the components of the contemporary system of disinformation countermeasures.

### **Zbigniew Ścibiorek, Prof. PhD in Eng.**

#### Territorial Defence Forces – Determinants and Challenges

The article highlights the fact since 2017 the Territorial Defence Forces (TDF) have been a new branch of the Armed Forces of the Republic of Poland. It demonstrates that this formation has to be ready to achieve its tasks both during a military conflict (war) and in coping with non-military contingencies. The 'Territorials' are soldiers prepared to perform varied tasks utilizing their knowledge of the local terrain, with aid of the local authorities and communities. In giving the TDF their final form, a number of analyses as well as scientifically-based forecasting must be made. Conclusive decisions can only be taken bearing in mind that conditions and potential working environments will be undergoing constant changes.

## Technology and Logistics

### **Tomasz Edyko, MA**

#### Logistic Supply in Material Resources with the Use of Parachute Technique

This article presents the issue of using the parachute technique in the field of material supply logistics, taking into account conditions of both in peace time and armed conflict. Methods and techniques of using parachutes to transport materials were presented as a tool enabling quick and efficient delivery of supplies. Equipment used for parachute drop/delivery of materials and equipment is described. The formulated conclusions set out the methods and techniques applied to supply drops, limitations were indicated and the effectiveness of the presented methods, in the range of transport methods used in logistics, has been demonstrated. Legitimacy of usage and development of these methods by the armed forces were also proven.

# Wskazówki redakcyjno-techniczne dotyczące przygotowania prac do opublikowania w „Kwartalniku Bellona”

Redakcja przyjmuje oryginalne artykuły naukowe, artykuły przeglądowe, artykuły i komunikaty badawcze, artykuły recenzyjne w języku angielskim i polskim (lub innym języku autora korespondencyjnego). Redakcja zastrzega sobie możliwość tłumaczenia wybranych artykułu na język angielski.

## 1. Przygotowanie tekstu

Edytor MS Word, czcionka Times New Roman 12 pkt (przypisy – 10 pkt), odstęp między wierszami – 1,5, marginesy normalne (górny, dolny, lewy, prawy – 2,5 cm). Objętość artykułu – 20 000–30 000 znaków. Artykuł powinien zawierać streszczenie w języku polskim i angielskim (maksymalnie 1200 znaków) oraz pięć słów kluczowych.

Do pracy należy dołączyć:

– pismo, w którym autor zwraca się do redakcji o wydrukowanie artykułu w czasopiśmie (jest to formalna zgoda autora na publikację pracy), podaje swój dokładny adres, zatrudnienie, numer telefonu, adres e-mailowy oraz składa podpis z podaniem tytułu naukowego i stanowiska;

– pisemne oświadczenie, że artykuł dotychczas nie był ogłoszony drukiem i nie został złożony w innej redakcji. W przypadku wykorzystywania rysunków wcześniej opublikowanych lub pochodzących od innych autorów należy dołączyć pisemną zgodę autorów i wydawnictwa na ich wykorzystanie.

Wojskowy Instytut Wydawniczy zastrzega sobie prawo do dokonywania poprawek, skracania lub uzupełniania artykułów bez naruszenia zasadniczych myśli autora, do wprowadzania własnych tytułów oraz zamieszczania publikacji, w języku polskim i angielskim, na stronie internetowej [www.kwartalnikbellona.pl](http://www.kwartalnikbellona.pl)

## 2. Struktura artykułu

Każdy składany manuskrypt, z wyjątkiem recenzji i dyskusji naukowych, powinien być przygotowa-

ny w międzynarodowym standardzie naukowym, w schemacie AIMRaD (Abstract, Introduction, Materials and Methods, Results, and Discussion):

- wstęp – przedstawiający cele i przyczyny powstania artykułu oraz znaczenie tematu, który podejmuje;

- przegląd literatury – przedstawiający dotychczasowy dorobek nauki w zakresie badania danego zagadnienia. W przypadku artykułów innowacyjnych dopuszczalne jest stwierdzenie o braku literatury dotyczącej omawianego tematu;

- metodologia – opis metod badawczych stosowanych przez autora oraz źródeł danych i informacji wykorzystanych w czasie tworzenia manuskryptu wraz z uzasadnieniem;

- wyniki i dyskusja – opis najważniejszych wyników oraz ich interpretacja, także na tle istniejącej literatury. Dopuszczalne jest przedstawienie wyników i dyskusji w osobnych sekcjach;

- wnioski – przedstawienie najważniejszych wniosków i rekomendacji autora dotyczących badanego zagadnienia. Ta sekcja powinna stanowić samodzielny tekst, pozwalający na zrozumienie zagadnienia bez konieczności lektury reszty artykułu;
- bibliografia.

Abstrakt i strona tytułowa są wprowadzane osobno przez system składania artykułów dostępny w zakładce. Abstrakt i słowa kluczowe powinny być napisane w języku angielskim oraz polskim (i/lub języku narodowym autora korespondencyjnego).

## 3. Sporządzanie przypisów

- poszczególne elementy opisu oddzielamy przecinkami;

- nazwę autora podajemy w formie: inicjał imienia z kropką (w wypadku kilku inicjałów imion zapisujemy je bez spacji, np. D.M.), spacja, nazwisko. Pomijamy tytuły naukowe i zawodowe. Jeśli autorów jest dwóch lub trzech, podajemy ich nazwiska, oddzielając je przecinkami. Jeśli autorów jest wię-

cej niż trzech, to podajemy nazwisko pierwszego i zamieszczamy dopisek et al. (*et alli* – i inni);  
– tytuł pracy zapisujemy kursywą;  
– stosujemy skróty łacińskie: *op.cit.* (dzieło cytowane), *vide* (zobacz), *ibidem* (tamże), *idem* (tenże), *eadem* (taż), *idem* (ci sami), *passim* (w różnych miejscach);  
– oznaczamy brak: roku wydania – [s.a.] – *sine anno*, miejsca wydania – [s.l.] – *sine loco*, miejsca i roku wydania – [s.a.e.l.] – *sine anno et loco*.

Przykłady:

K. Ficoń, *Międzynarodowe standardy zarządzania ryzykiem*, „Kwartalnik Bellona” 2013 nr 3, s. 31–50.

Idem, *Ryzyko etapowe w zarządzaniu kryzysowym*, „Kwartalnik Bellona” 2015 nr 1, s. 11–30.

B. Balcerowicz, *Siły zbrojne w stanie pokoju, kryzysu, wojny*, Warszawa 2010, s. 12.

*Ibidem*, s. 16.

A. Polak, *Bibliografia teorii sztuki wojennej w latach 1945–1989*, Warszawa 2009, s. 119.

B. Balcerowicz, *Siły zbrojne...*, *op.cit.*, s. 13.

*Źródła do dziejów powstań śląskich*, t. 1. *Październik 1918–styczeń 1920*, cz. I, H. Zieliński (oprac.), Wrocław–Warszawa–Kraków 1963, s. 178.

E. de Amicis, *Serce. Książka dla chłopców*, tłum.

M. Konopnicka, Warszawa [s.a.], s. 36.

### Opis wydawnictw zwartych

– podajemy kolejno: inicjał(y) imienia (imion), nazwisko, tytuł zapisany kursywą (przy tłumaczeniach podajemy nazwisko tłumacza poprzedzone skrótem tłum.), miejsce i rok wydania, numer strony, np.:

R.A. Heinlein, *Kawaleria kosmosu*, Warszawa 1994, s. 54.

### Opis wydawnictwa zbiorowego

podajemy: tytuł publikacji, inicjał(y) imienia (imion) i nazwisko redaktora z oznaczeniem: red. w nawiasie, miejsce i rok wydania, stronę, np.:  
*Ekonomia a wojna. Studia i szkice*, M. Franz (red.), Toruń 2011, s. 9.

### Opis artykułu w wydawnictwie zbiorowym

podajemy: inicjał(y) imienia (imion) i nazwisko autora, tytuł zapisany pismem pochyłym, i przymimek w z dwukropkiem, tytuł wydawnictwa zapisany pismem pochyłym, inicjał imienia i nazwisko redaktora, skrót red. w nawiasie, miejsce i rok wydania, stronę, np.:

I. Clark, *Globalizacja i ład pozimnowojenny*, w: *Globalizacja polityki światowej. Wprowadzenie do stosunków międzynarodowych*, J. Baylis, S. Smith (red.), Kraków 2008, s. 912–913.

### Opis czasopism i gazet

podajemy: inicjał imienia i nazwisko autora, tytuł zapisany pismem pochyłym, nazwę czasopisma w cudzysłowie (polski cudzysłów ma postać: „...”), bezpośrednio po niej (bez rozdzielania przecinkiem) rok wydania, tom, zeszyt lub numer i stronę. W wypadku gazet codziennych podajemy nazwę gazety w cudzysłowie i dalej, bez przecinka, dzień, miesiąc i rok wydania, np.:

W.S. Lind, *Understanding the fourth generation war*, „Military Review” 2004 No. 10, s. 12–16.

Ł. Kamieński, *Nieuświadomiona percepcja, czyli neurobiologia na usługach amerykańskiej armii*, „Kwartalnik Bellona” 2014 nr 3, s. 196–206.

A. Słojewska, *Dwa tygodnie na porozumienie z Grecją*, „Rzeczpospolita” 15.05.2015.

### Opis dokumentów elektronicznych

podajemy: inicjał(y) imienia (imion) i nazwisko autora, tytuł zapisany pismem pochyłym, w nawiasie prostokątnym typ nośnika i wersję, następnie miejsce i rok wydania. W przypadku dokumentów na stronach WWW podajemy adres sieciowy oraz datę dostępu w nawiasie kwadratowym, np.:

W. Kopaliński, *Wielki multimedialny słownik Władysława Kopalińskiego* [CD-ROM, wersja 1.00.00], Warszawa 2000.

L. Sly, *Al-Qaeda force captures Fallujah amid rise in violence in Iraq*, „The Washington Post” [online], 3.01.2014, <http://www.washingtonpost.com/world/al-qaeda-force-captures-fallujah-amid>

rise-in-violence-in-iraq/2014/01/03/8abaeb2a-74aa-11e3-8def-a33011492df2\_story.html [dostęp: 9.01.2015].

### **Cytowanie archiwaliów**

podajemy: nazwę instytucji przechowującej dany dokument, jej skrót lub akronim z określeniem siedziby (miejsowości), nazwę jednostki archiwalnej (zespołu akt) lub tematykę opisywanej jednostki, sygnaturę lub inne oznaczenie identyfikacji dokumentu, liczbę i numer strony (karty), np.:

Centralne Archiwum Wojskowe w Warszawie (dalej: CAW), Oddział II SGWP, sygn. I.303.4.5755, Sprawozdanie Małskiego z akcji „Łom”, k. 8–9.

### **4. Tabele, rysunki i fotografie**

– materiał graficzny (fotografie, mapy) należy dostarczać jako osobne pliki, zapisane w formacie JPG lub TIF (w rozdzielczości nie mniejszej niż 300 dpi). Warunkiem umieszczenia ich w wydaniu jest posiadanie przez autora artykułu zgody na ich wykorzystanie (dotyczy to również materiałów ze stron internetowych; nie wystarczy podanie daty dostępu). W danym artykule rysunki i fotografie powinny mieć numerację ciągłą;

– określenie „Tabela” z numerem zapisanym liczbą arabską i tytułem umieszczamy nad tabelą. Pod tabelą należy wskazać źródło;

– przypisy do tabeli zamieszczamy pod tabelą (nie w tekście głównym). Jako odsyłacze używamy gwiazdek, a w przypadku większej liczby odsyłaczy – małych liter;

– określenie „Rys.” umieszczamy pod rysunkiem. Każdy rysunek powinien mieć numer i tytuł. Pod rysunkiem podajemy źródło;

– rysunki powinny być przygotowane w pliku edytowalnym w formacie AI, EPS lub PDF.

### **5. Bibliografia**

W bibliografii obowiązuje układ alfabetyczny według nazwiska autora. Dopuszcza się podział bi-

bliografii na: źródła/archiwalia, monografie, artykuły, artykuły elektroniczne, jednak nie jest to wymagane. Podajemy: nazwisko autora, inicjał(y) imienia, tytuł, miejsce wydania, rok wydania.

Balcerowicz B., *Siły zbrojne w stanie pokoju, kryzysu, wojny*, Warszawa 2010.

### **6. Kontrola jakości**

Wszystkie artykuły składane do „Kwartalnika Bellona” przechodzą procedurę recenzencką *double blind peer-review*. W związku z tym prosimy o składanie artykułów pozbawionych cech pozwalających na identyfikację autora.

### **7. Standardy etyczne**

Redakcja „Kwartalnika Bellona” stosuje zasady etyki publikacyjnej zgodne z wytycznymi Komitetu do spraw Etyki Publikacyjnej COPE (Committee on Publication Ethics)

Link: <https://publicationethics.org/>.

### **8. Opłaty za publikację**

Redakcja nie pobiera opłat na żadnym etapie publikacji artykułów.

### **9. Składanie artykułów**

Do publikacji przyjmujemy wyłącznie artykuły składane przez zakładkę „Złóż manuskrypt” na naszej stronie [www.kwartalnikbellona.pl](http://www.kwartalnikbellona.pl).

### **10. Publikacja**

Po pozytywnym przejściu procesu recenzenckiego artykuł ukazuje się w wersji drukowanej, a także cyfrowej na stronie [www.kwartalnikbellona.pl](http://www.kwartalnikbellona.pl). Każdy otrzymuje numer DOI i jest kierowany do zamieszczenia w międzynarodowych bazach naukowych.

*Wszelkie zmiany od ww. zasad należy uzgadniać z redaktorem prowadzącym. Zastrzegamy sobie prawo do redakcyjnego opracowania tekstów.*



## SZANOWNI CZYTELNICY!

**Zapraszamy do składania zamówień na prenumeratę „Kwartalnika Bellona”**

Jej koszt w 2019 roku wynosi 100 zł (cztery wydania w cenie 25 zł każde).

Prenumeratę można zamówić:

- e-mailem: [prenumerata@zbrojni.pl](mailto:prenumerata@zbrojni.pl)
- listownie: Wojskowy Instytut Wydawniczy, 00-909 Warszawa, Aleje Jerozolimskie 97
- telefonicznie: +48 261 840 400.

Warunkiem wysyłki kwartalnika jest wpłata na konto: 23 1130 1017 0020 1217 3820 0002.



Cena 25 zł (w tym 5% VAT)

