



**UWARUNKOWANIA UŻYCIA ŚRODKÓW NIEZABIJAJĄCYCH
NOWEJ GENERACJI JAKO ELEMENTÓW SYSTEMU INFRASTRUKTURY
KRYTYCZNEJ W ŚRODOWISKU ZAGROŻEŃ HYBRYDOWYCH**
***CONDITIONS FOR USING NONLETHAL WEAPONS OF NEW GENERATION
AS COMPONENTS OF CRITICAL INFRASTRUCTURE SYSTEM
IN THE ENVIRONMENT OF HYBRID THREATS***

Waldemar KAWKA, ORCID: 0000-0001-9269-6444
Lotnicza Akademia Wojskowa, ul. Dywizjonu 303 nr 35, 08-521 Dęblin
Polish Air Force University, 35 Dywizjonu 303 St. 08-521 Dęblin
Author's e-mail address: wk63@poczta.onet.pl;

DOI 10.5604/01.3001.0015.8552

Streszczenie: Praktyka międzynarodowych wydarzeń I i II dekady XXI w. w połączeniu z teorią geopolityki klasycznej, ukazują określony potencjał w aspekcie m.in. materializowania się konfliktu zbrojnego o właściwościach hybrydowych – konfliktu zbrojnego absolutnie nietypowego i nie do końca, pod względem polemologicznym, zdiagnozowanego. Metody jego prowadzenia oraz środki destrukcji w nim wykorzystywane noszą priorytetowe znamiona w kontekście zakłócania działalności elementów systemu infrastruktury krytycznej potencjalnego przeciwnika. Ich identyfikacja oraz ocena – m.in. w wyniku przeprowadzonych badań naukowych, pozwalają na projekcję antycypacyjnego użycia środków niezabijających nowej generacji w ochronie i obronie elementów systemu infrastruktury krytycznej. Docelowe użycie technicznych środków w ich szczególnych strefach ochrony musi pozostawać w zgodzie z postanowieniami międzynarodowego prawa humanitarnego konfliktów zbrojnych, które tym bardziej powinno być respektowane w czasie pokoju.

Słowa kluczowe: militarne zagrożenia hybrydowe, infrastruktura krytyczna, środki niezabijające, międzynarodowe prawo humanitarne konfliktów zbrojnych

Abstract: The practice of international events in the first and second decades of the 21st century, combined with the theory of classical geopolitics, shows a specific potential in the aspect concerning among others the materialization of an armed conflict with hybrid properties – an armed conflict that is atypical and not fully diagnosed in terms of polemology. The methods of its conduct and the means of destruction used in it have priority features in the context of disrupting the operation of critical infrastructure system components of a potential enemy. Their identification and evaluation, carried out among others as a result of scientific studies, prompt an anticipatory use of unlethal agents of new generation in protection and defence of components of a critical infrastructure system. Final use of technical measures in their special protection zones must and should be consistent with the provisions of the international humanitarian law of armed conflicts, which should be respected even more at peacetime.

Keywords: military hybrid threats, critical infrastructure, non-lethal weapons, international humanitarian law of armed conflicts

1. Wstęp

Najnowsza historia konfliktów zbrojnych przedstawiana faktami naukowymi polemologii oraz wyniki wieloaspektowych badań naukowych, zawierających się w potęgometrii – jako składowej geopolityki klasycznej – unaoczniają potencjalne zagrożenia militarne w ujęciu globalnym. W obszarze szeroko postrzeganych stosunków międzynarodowych coraz częściej pojawia się termin – pokój tylko z nazwy, równoznaczny z PINO (*Peace In Name Only*), tzn. pokój „bezobjawowy”, coraz bardziej zagrażający poszczególnym społecznościom państw, regionów, a nawet kontynentów.

Konflikt o właściwościach hybrydowych to połączenie konfliktu, któremu przypisuje się atrybut asymetryczny, informacyjny i buntowniczy.

Conflict with hybrid features is a combination of a conflict with asymmetric, informative and rebellious attributes.

Aktualne wskaźniki potęgometrii pozwalają na konstatację, z której wynika – że część ogólnoswiatowych mocarstw, dysponując potencjałem militarnym oraz wykorzystując własne założenia polityki zewnętrznej, jest w stanie nie tyle wywołać konflikt zbrojny w ujęciu klasycznym, co konflikt zbrojny – nietypowy. Przykładem tego drugiego może być chociażby konflikt o właściwościach hybrydowych – jako połączenie konfliktu, któremu należy przypisać atrybut asymetryczny, informacyjny i buntowniczy. Wprawdzie w literaturze przedmiotu badań doszukać się można wielu publikacji, których treści odnoszą się do tego rodzaju konfliktu, ale zbiór opracowań poświęconych jego identyfikacji postrzeganej przez pryzmat konfliktu asymetrycznego, informacyjnego i buntowniczego – zwłaszcza w kontekście zagrożeń dla poszczególnych elementów systemu infrastruktury krytycznej – należy uznać jako nieistniejący.

1. Introduction

The newest history of armed conflicts represented by scientific facts of polemology, and the results of interdisciplinary scientific researchers contained in power classification – as a component of the classical geopolitics – show the potential military threats in a global aspect. In the domain of general international relations the term of PINO (*Peace In Name Only*) can be perceived more and more frequently in the form of an “unmanifested” peace threatening more and more the particular societies of states, regions, and even continents.

Current indicators of power classification allow a statement that some world powers can use own military potential and the presumptions of external policy to launch a military conflict having rather atypical than classical character. Conflict with hybrid features may be an example of it as a combination of conflicts with attributions of asymmetry, information and rebellion. Even, if some subject matter publications about such conflicts are available, any proceedings identifying its character as an asymmetric, informative and rebellious conflict, especially in the context of threats for particular components of the critical infrastructure system, can be deemed as non-existent.

The essence and functional objectiveness of operation of particular components of critical infrastructure system (including critical infrastructure of the

Istota i realizacyjna celowość działalności poszczególnych elementów infrastruktury krytycznej (w tym infrastruktury krytycznej Unii Europejskiej) stanowią znaczne przesłanki, przyczyniające się do ich – w ujęciu priorytetowym – obezwładnienia, uszkodzenia, blokowania, niszczenia itp., zwłaszcza w warunkach konfliktu o cechach hybrydowych. Teza ta została potwierdzona m.in. w przeprowadzonym sondażu diagnostycznym w gronie 15 ekspertów w dyscyplinie naukowej nauki o bezpieczeństwie (w tym w specjalności – zarządzanie kryzysowe). To m.in. jego wyniki wypełnią treść przedkładanego czytelnikowi opracowania. Co więcej, przedmiotowi eksperci wskazali te elementy systemu infrastruktury krytycznej, których poziom zagrożeń w warunkach konfliktu hybrydowego osiąga najwyższe wskaźniki. Przywoływane wartości mogą tym samym stanowić naukowo uzasadnioną wykładnię dla organów odpowiedzialnych za ochronę i obronę poszczególnych elementów systemu infrastruktury krytycznej.

European Union) create important premises for their prioritised incapacitation, damaging, blocking, or destruction, etc., especially in conditions of hybrid conflicts. This thesis was confirmed above all in a poll carried out among 15 scientific experts of safety sciences (including specialisation of crisis management). The results of it, among others, constitute the text of presented paper. Moreover, the objective experts have indicated the components of the critical infrastructure system with the highest level of threat in conditions of the hybrid conflict. By the same, the called values may be used by the agencies responsible for protection and defence of specific components of critical infrastructure as a scientifically backgrounded guidance.

Środki niezabijające – NLWs (*Non-Lethal Weapons*) nowej generacji mogą być użyte do czasowego obezwładnienia siły żywej oraz do czasowego unieruchomienia sprzętu technicznego.

Nonlethal weapons (NLWs) of new generation may be used for a temporary incapacitation of the live force and immobilisation of technical equipment.

Jako propozycję przykładu projektu koncepcyjnego odnoszącego się wprost do antycypacyjnego użycia środków niezabijających – NLWs (*Non-Lethal Weapons*) nowej generacji w ochronie i obronie elementów systemu infrastruktury krytycznej zaprezentowano, z uwzględnieniem techniczno-prawnych uregulowań, środki przeznaczone do czasowego obezwładnienia siły żywej (ludzi) oraz środki przeznaczone do czasowego unieruchomienia sprzętu technicznego (w wymiarze lądowym) – zarówno na podwoziu gąsienicowym, jak i kołowym, a także sprzętu technicznego (w wymiarze po-

Taking into consideration the legal-technical regulations, the assets designed for temporary incapacitation of live force (people), and assets designed for temporary immobilisation of technical equipment (on the ground), both tracked and wheeled, and the aerial equipment including especially the unmanned aerial vehicles (drones) were presented as proposals of a conception for the anticipated use of NLWs (*Non-Lethal Weapons*) of new generation to protect and defend the components of critical infrastructure system.

wietrznym) – zwłaszcza bezpilotowych środków latających (w tym dronów). Praktyczne przygotowanie docelowej strefy alternatywnych (mobilnych lub przenośnych) środków technicznych ochrony szczególnej elementów systemu infrastruktury krytycznej może być realizowane w czasie pokoju, jednakże taktyczno-techniczne charakterystyki tychże środków i ich perspektywne wykorzystanie w terenie – obostrzone są podstawowymi oraz uzupełniającymi zasadami i normami międzynarodowego prawa humanitarnego konfliktów zbrojnych.

Poznawczy (teoretyczny) cel przeprowadzonych badań, których pisemne opracowanie zamieszczone jest w głównym zrębie tekstowym przedkładanego artykułu naukowego, ogniskuje się na zidentyfikowaniu taktyczno-prawnych możliwości podniesienia dotychczasowego poziomu ochrony i obrony poszczególnych elementów systemu infrastruktury krytycznej w drodze antycypacyjnego zastosowania NLWs – zwłaszcza w kontekście, możliwego do zmaterializowania się – konfliktu zbrojnego o właściwościach hybrydowych. Z kolei brzmienie hipotezy badawczej, którą poddano naukowej weryfikacji, posiada następującą treść: właściwości poszczególnych rodzajów konfliktów zbrojnych oraz innych zbiorów zagrożeń niemilitarnych, implikują perspektywną potrzebę przygotowania tzw. hybrydowej odpowiedzi, w której m.in. określona grupa elementów systemu infrastruktury krytycznej powinna być postrzegana priorytetowo – w kontekście jej docelowej ochrony i obrony, z uwzględnieniem ich techniczno-prawnych możliwości zastosowania w terenie.

2. Potencjalne źródło konfliktu zbrojnego i terminologiczna tożsamość konfliktu zbrojnego o właściwościach hybrydowych

W treściach znakomitej większości publikacji operujących wokół szeroko postrzeganej

Practical preparation of a final system of alternative (mobile or portable) technical assets for protection of specific components of the critical infrastructure system may be conducted at the peacetime, but tactical-technical characteristics of these assets and their prospective application in the terrain are conditioned by some basic and supplementary regulations and principles of the international humanitarian law of military conflicts.

The cognitive (theoretical) objective of performed researches is focused on identification of tactical-legal possibilities raising the existing level of protection and defence for specific components of the critical infrastructure system by anticipated use of non-lethal assets, especially considering the context of a military conflict of a hybrid character which can be materialised, and the written text of these scientific investigations is included in the hereby paper. On the other hand, the researching hypothesis which was subjected to the scientific verification goes as: features of specific types of military conflicts, and other categories of non-military threats implicate a prospective need for preparation of a so called hybrid response in which a specific group of components of the critical infrastructure system has to be perceived with priority in the context of its target protection and defence, and considering technical-legal possibilities for their application in the terrain.

2. Potential Source of Military Conflict and Terminological Identity of a Military Conflict with Hybrid Properties

Significantly prevailing number of publications dealing with the art of warfare

sztuki wojennej akcentuje się niemożliwość materializowania się konfliktu zbrojnego, którego masowość i rozmach byłyby porównywalne z uwarunkowaniami II wojny światowej¹. Niemniej jednak wieloaspektowa analiza wydarzeń z pierwszych dekad XXI w. w skali międzynarodowej, zwłaszcza z uwzględnieniem łączenia teorii z praktyką prowadzenia działań zbrojnych w ujęciu hybrydowym (asymetrycznym, informacyjnym i buntowniczym) – w różnych zakątkach globu, generuje określone wątpliwości. Istota i realizacyjna celowość tzw. nietypowych konfliktów zbrojnych częściowo wpisują się w zestaw zagadnień korespondujących z teorią konfliktów zbrojnych², w wielu przypadkach możliwych do zaistnienia w ujęciu lokalnym, regionalnym, kontynentalnym itp.

stresses an impossibility for materialisation of a military conflict which could be compared with the World War II³ concerning its scale and mass engagement of people. But the wide analysis of events of two first decades of the 21st century on the international scene, especially concerning the combination of theory and practice for conducting military operations in the hybrid domain (asymmetric, informative and rebellious) at various parts of the world, generates some doubts. The essence and operational objectiveness of the so called atypical military conflicts falls into a set of questions corresponding to the theory of military conflicts⁴, which can be triggered on local, or regional, or continental, etc. theatres.

Wydarzenia zaistniałe w Gruzji (2008 r.) i na Ukrainie (od 2014 r.), spowodowały inne niż dotychczas – postrzeganie Federacji Rosyjskiej (FR) w środowisku międzynarodowym.

The events in Georgia in 2008 and in Ukraine since 2014 changed the perception of the Russian Federation (FR) in the international arena.

Wydarzenia o właściwościach militarnych zaistniałe w I i II dekadzie XXI w., zwłaszcza na terytorium Gruzji (2008 r.) i Ukrainy (od 2014 r.), stanowią przesłanki odnoszące się do znacznie innego – niż dotychczas – postrzegania Federacji Rosyjskiej (FR) w środowisku międzynarodowym. Uwzględniając znaczenie treści zamieszczonych w definiensach⁵, odwołujących się wprost do przeciwnika potencjalnego i przeciwnika rzeczywistego – abstrahując powszechnie zauważal-

The events of military character which occurred in the first and second decades of the 21st century, especially on territory of Georgia (2008) and Ukraine (since 2014) create the premisses relating to significantly different than up to now perception of the Russian Federation (FR) in the international arena. Considering the meaning of information contained in definitions⁷ which relates directly to a possible and real enemy, and distancing to commonly observed atti-

¹ I.T. Dziubek, *Edukacja obronna w Polsce*, Wyd. ZYSK I S-KA, Poznań 2013, s. 65.

² S. Koziej, *Teoria sztuki wojennej*, Bellona SA, Warszawa 2011, s. 11.

³ I.T. Dziubek, *Defence Education in Poland*, Published by ZYSK I S-KA, Poznan 2013, p. 65.

⁴ S. Koziej, *Theory of Martial Art*, Bellona SA, Warsaw 2011, p. 11.

⁵ Definiens – definiens (łac.) – określający. Por. J. Sobiecki, *W kręgu logiki*, Wyższa Szkoła Społeczno-Gospodarcza, Tyczyn, 1996, s. 128.

ne zjawisko jakim jest tzw. rusofobia⁶ – należy jednoznacznie stwierdzić, iż „utrzymywanie” linii rozgraniczającej przywoływane terminy, zaliczyć należy do działań o właściwościach sztucznych i nie do końca uzasadnionych.

tude of so called Russophobia⁸, it has to be stated definitely that “existence” of a line separating the above mentioned terms can be classified to the category of activities which have artificial character and are not wholly substantiated.

Do oceny poziomu militaryzacji państw służy tzw. potęgomетria jako subdyscyplina geopolityki klasycznej, zajmująca się m.in. pomiarem potęgi uczestników stosunków międzynarodowych.

The power ranking is used to evaluate degree of militarisation of states as a subdiscipline of classical geopolitics dealing among others with measurements of the might of participants of international relations.

Z kolei zupełnie czymś innym są kwestie ogniskujące się wokół zagrożeń militarnych. Te ostatnie, uznane za fakty naukowe, zostały zawczasu wielopłaszczyznowo przeanalizowane i ocenione, a zasadnicze kwestie z nimi korespondujące opublikowano w wielu znaczących wydawnictwach traktujących m.in. o szeroko postrzeganym prawie obronnym Rzeczypospolitej Polskiej⁹. Przykłady tych ostatnich stanowią treści zamieszczone chociażby w narodowej strategii bezpieczeństwa „[...] najpoważniejsze zagrożenie stanowi neoimperialna polityka władz FR, realizowana również przy użyciu siły militarnej”¹⁰.

Ocenie poziomu militaryzacji poszczególnych państw służy tzw. potęgomетria jako

Next, the questions relating to the military threats are quite different. They were classified as the scientific facts to be thoroughly analysed and evaluated, and the main questions corresponding to them were published in many serious publications dealing above all with a generally perceived defensive law of the Republic of Poland²⁴. Information included for instance in the national defence strategy may be used as the examples of them: „[...] the most serious threat is created by the neo imperial policy of authorities of the Russian Federation, which is also conducted with the use of military power”²⁵.

The power ranking is a subdiscipline of

⁷ Definiens – *definiens* (Latin) – descriptive. J. Sobiecki, *In the Circle of Logics*, The High Social-economic School, Tyczyn, 1996, p. 128.

⁶ Por. <https://forsal.pl/artykuly/878954,rosyjskie-media-antyrosyjskie-nastroje-w-polsce-przekraczaja-wszelkie-granice.html> [dostęp: 19.01.2021 r.]; <https://www.onet.pl/informacje/onetwiadomosci/rosjanie-na-temat-polski-i-polakow-oraz-stosunkow-rosyjsko-polskich-raport/89myl93,79cfc278> [dostęp: 23.01.2021 r.].

⁸ See. <https://forsal.pl/artykuly/878954,rosyjskie-media-antyrosyjskie-nastroje-w-polsce-przekraczaja-wszelkie-granice.html> [dostęp: 19.01.2021 r.]; <https://www.onet.pl/informacje/onetwiadomosci/rosjanie-na-temat-polski-i-polakow-oraz-stosunkow-rosyjsko-polskich-raport/89myl93,79cfc278> [dostęp: 23.01.2021 r.].

⁹ *Prawo obronne Rzeczypospolitej Polskiej w zarysie*, M. Czuryk, W. Kitler (red. nauk.), Wyższa Szkoła Menadżerska, Warszawa 2014, s. 73.

¹⁰ *Strategia bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej*, Biuro Bezpieczeństwa Narodowego, Warszawa 2020, s. 6.

²⁴ *Defensive Law of the Republic of Poland in Outline*, M. Czuryk, W. Kitler (Science Editor), The High Managerial School, Warsaw 2014, p. 73.

²⁵ *Strategy of National Security of the Republic of Poland*, The Board of National Security, Warsaw 2020, p. 6.

subdyscyplina geopolityki klasycznej, zajmująca się pomiarem potęgi uczestników stosunków międzynarodowych (głównie państw i innych jednostek politycznych) oraz modelowaniem, symulacją i prognozowaniem międzynarodowego układu sił, a także kalkulacjami geopolitycznymi. Potęgometrią zajmują się, zarówno podmioty zewnętrzne (zagraniczne), jak i narodowe (krajowe) – a rezultaty ich epistemologicznych dokonań w ramach tzw. rankingometrii, w horyzoncie kilku ostatnich lat, w wielu przypadkach – znacznie się różnią (zazwyczaj z powodu zastosowania różnorodnych metodyk pomiaru).

Dla przykładu ranking *Global Firepower Index* odnosi się wprost do potencjalnej siły militarnej poszczególnych aktorów stosunków międzynarodowych. Do jej oszacowania wykorzystuje się ponad 50 wymiernych wskaźników cząstkowych, pogrupowanych w określonych kategoriach i ogniskujących się m.in. na zasobach ludzkich, wyposażeniu sił zbrojnych, ich logistyce, zasobach finansowych i naturalnych państwa oraz na wskaźnikach geometrycznych jego terytorium. Innymi słowy, ranking wykorzystuje dane do określenia potencjału każdego kraju do prowadzenia klasycznego konfliktu zbrojnego (na lądzie, w powietrzu i na morzu), z wykorzystaniem środków konwencjonalnych. Zgodnie z najnowszymi danymi (*2021 Military Strength Ranking*) przedmiotowy wskaźnik finalny (jako jeden z najbardziej zmilitaryzowanych wskaźników w ramach potęgometrii) – *PowerIndex* („*PwrIndx*”) – w odniesieniu do FR wynosi 0,0792, plasując ją na 2. miejscu¹¹. Innym przykładem rankingu o właściwościach militarnych jest brytyjska ocena *Geopolitical Capability 2019*, traktująca o potencjalnej zdolności 20 wiodących krajów – wywodzących się głównie z tzw.

classical geopolitics used for measuring the powers of participants of international relations (in general the states and other political entities), and for modelling and simulating and prognosing the international configuration of powers, and for geopolitical calculations. The power ranking is practiced both by external (foreign) and national (country) subjects, and the results of their epistemological investigations conducted in the frame of the so called ranking indexes are different within the perspective of the few recent years, and in many cases the differences are significant (usually due to different methods of measurements).

For instance, the ranking of *Global Firepower Index* refers directly to the potential military power of particular players of international relations. It is estimated by using more than 50 measurable partial indexes which are arranged in specific categories and are focused among others on human resources, equipment of the armed forces and their logistics, financial and natural resources of the state, and on geometrical indexes of its territory. In other words, the ranking uses data describing capacities of each country for conducting a classical military conflict (on the land, in the air and on the sea) by using conventional assets. According to the newest data (*2021 Military Strength Ranking*) the objective final index (as one of most militarised ones for power rankings) – *PowerIndex* („*PwrIndx*”) – is 0.0792 for the Russian Federation what classifies it on the 2 place²⁶. Another example of military ranking is the British evaluation *Geopolitical Capability 2019*, treating about potential capacities of 20 leading countries, mainly from the Group Twenty (G20)²⁷, in counteracting contem-

¹¹ Dla porównania – liderem rankingu są Stany Zjednoczone – ze wskaźnikiem 0,0721, z kolei na pozycji 23. plasuje się Polska (adekwatnie – 0,4202). Por. <https://www.globalfirepower.com> [dostęp: 20.01.2021 r.].

Grupy Dwudziestu (G20)¹² – do przewyższenia współczesnych zagrożeń militarnych. Każdy kraj jest oceniany za pomocą co najmniej kilkudziesięciu wskaźników. W tym przypadku wyniki przywoływanych badań umiejscawiają Federację Rosyjską na 10. miejscu¹³.

Z kolei narodowym przykładem modelu potęgometrycznego o właściwościach syntetycznych jest tzw. model Sułka, w którym jego twórca posługuje się 3. rodzajami potęg, tj. potęgą gospodarczą (w tym m.in. wartością produktu krajowego brutto), potęgą wojskową (w tym m.in. liczbą żołnierzy w czynnej służbie wojskowej) oraz potęgą geopolityczną (jako wypadkową potęgi gospodarczej i wojskowej – przy założeniu, że potęga wojskowa ma dwukrotnie większą wagę niż potęga gospodarcza). Wyniki szczegółowych obliczeń wskazują na następujące miejsca FR (w 2018 r.):

- w ramach potęgi gospodarczej – 7. miejsce w rankingu¹⁴ ze współczynnikiem 2,58;
- w ramach potęgi wojskowej – 4. miejsce w rankingu¹⁵ ze współczynnikiem 3,91;
- w ramach potęgi geopolitycznej – 4. miejsce w rankingu¹⁶ ze współczynnikiem 3,47.

Reasumując należy uznać, iż uśredniony ranking potęgometrii międzynarodowej o właściwościach *stricto* militarnych, z lat 2017–2021 i poczyniony w odniesieniu do FR jest relatywnie wysoki – „[...] najlepsze miejsce to

porary military threats. Each country is assessed by at least a few dozen of indicators. In this case the results of the mentioned investigations place the Russian Federation on the 10 place²⁸.

A model developed by Sulek is an example of the national model of power ranking with synthetic properties where its author uses three categories of powers, i.e. the economic power (including among others the gross domestic product), the military might (including among others the number of soldiers in active military service), and the geopolitical might (as a resultant of economic and military powers, assuming that the military power weights two times more than economic one). Results of detailed calculations show that the Russian Federation takes following places (in 2018):

- as economic power – 7-th position in the ranking²⁹ with the coefficient 2.58;
- as military power – 4-th position in the ranking³⁰ with the coefficient 3.91;
- as geopolitical power – 4-th position in the ranking³¹ with the coefficient 3.47.

Summing up, it has to be stated that the averaged ranking of international power for the Russian Federation, and concerning the strictly military aspects for years 2017–2021, is relatively high – „[...] the best position is 2, and the worst is 10, even if it is

²⁶ For comparison – the United States tops the ranking – with the index 0.0721, and Poland is on 23 position with 0.4202 adequate index. See <https://www.globalfirepower.com> [access: 20.01.2021 r.].

²⁷ Audit includes: Argentina, Australia, Brazil, Canada, China, France, Germany, India, Indonesia, Italy, Japan, Mexico, Russia, Saudi Arabia, Republic of South Africa, South Korea, Turkey, Great Britain, and the United States, and also Nigeria as a leading economy of Africa and the most populated country in this part of globe.

¹² Audyt obejmuje zatem: Argentynę, Australię, Brazylię, Kanadę, Chiny, Francję, Niemcy, Indie, Indonezję, Włochy, Japonię, Meksyk, Rosję, Arabię Saudyjską, Republikę Południowej Afryki, Koreę Południową, Turcję, Wielką Brytanię oraz Stany Zjednoczone, a także Nigerię jako wiodącą gospodarkę Afryki i najbardziej zaludniony kraj w tej części globu.

¹³ Dla porównania – liderami rankingu są Stany Zjednoczone, Wielka Brytania, Chiny, Francja i Niemcy. Por. <https://henryjacksonsociety.org/shop-hjs/audit-of-geopolitical-capability-2019> [dostęp: 20.01.2021 r.].

¹⁴ Dla porównania – liderem rankingu są Chiny – ze wskaźnikiem 15,68, a na pozycji 24. klasuje się Polska.

¹⁵ Dla porównania – liderem rankingu są Stany Zjednoczone – ze wskaźnikiem 22,60, a na pozycji 24. klasuje się Polska.

¹⁶ Dla porównania – liderem rankingu są Stany Zjednoczone – ze wskaźnikiem 20,03, a na pozycji 25. klasuje się Polska.

2., najgorsze 10., chociaż nie tak wysokie, jakby tego sobie życzyła elita rządząca krajem”¹⁷. W grupie potęgometrycznych i militarnych liderów regularnie powtarzają się nazwy określonych państw (Stany Zjednoczone, Chiny, Wielka Brytania, Indie itd.). Jednakże w odniesieniu do FR – jako do podmiotu generującego największe zagrożenia militarne, w tym również dla Rzeczypospolitej Polskiej – zaakcentować należy 3 zasadnicze determinanty, tj. jej „militarne i naganne dokonania” z okresu I i II dekady XXI w., bezpośredniość granic oraz historiograficzny i współczesny wymiar jej geopolitycznego postrzegania rzeczywistości. Co więcej, wysokie i militarne wskaźniki FR w przywoływanych powyżej zestawieniach potęgometrycznych stanowią zbiór uzasadnionych przesłanek do nieograniczonych możliwości tego państwa (choćby w zasobach osobowych) do przygotowania, planowania i organizowania działań m.in. w formie zgrupowań tzw. zielonych ludzików (*Proxy Groups*) – tak bardzo charakterystycznych dla konfliktów o cechach hybrydy.

Konflikt zbrojny o właściwościach hybrydowych¹⁸ jako konflikt nietypowy – w odróżnieniu od klasycznych działań zbrojnych, aktualnie często utożsamiany z kategorią *Heavy Metal Conflict* – to część wspólna działań o właściwościach asymetrycznych, informacyjnych i buntowniczych.

W zbiorze rozlicznych prób określenia terminologicznej tożsamości trudno przeciwstawić się, zwłaszcza po narodowych doświad-

not so high as the elite governing the country could wish”³². In the group of power ranking and military leaders the names of particular countries are repeated regularly (the United States, China, Great Britain, India, etc.). But considering the Russian Federation as the subject generating the greatest military threat, and against the Republic of Poland among others, 3 basic determinants have to be stressed, i.e. its “military and improper operations” in the first and second decades of the 21st century, direct presence of its borders, and its historiographic and present dimension of geopolitical perception of reality. Moreover, the high military rankings of the Russian Federation presented in assessments mentioned above create a set of reasonable premisses for the unlimited capacities of this state (for instance in human resources) for preparation, planning and organising of operations which among others have a form of the so called *Proxy Groups* – which are especially characteristic for hybrid conflicts.

The military conflict of a hybrid character³³ is an atypical conflict – in contrast to conventional military operations which are now often named as *Heavy Metal Conflicts* – and is used for description of operations with asymmetrical, informative and rebellious properties.

Among different attempts aimed to determine a terminological identity it is difficult to oppose the opinion, especially after

²⁸ For comparison – the leaders of the ranking are the United States, Great Britain, China, France and Germany. See <https://henryjacksonsociety.org/shop-hjs/audit-of-geopolitical-capability-2019> [access: 20.01.2021 r.].

²⁹ For comparison – China leads the ranking with index 15.68, and Poland takes 24 position.

³⁰ For comparison – the United States lead the ranking with index 22.60, and Poland takes 24 position.

³¹ For comparison – the United States lead the ranking with index 20.03, and Poland takes 25 position.

¹⁷ M. Sułek, *Pozycja geopolityczna Rosji. Podejście potęgometryczne*, [w:] *Geopolityka Rosji i obszaru postsowieckiego*, t. 1, red. L. Sykuliszki, Oficyna Wydawnicza ASPRA i Zona Zero Sp. Z o.o., Warszawa 2020, s. 31.

¹⁸ M. Wrzosek, *Wojna hybrydowa jako katalizator zmian w systemie rozpoznania wojskowego*, [w:] *Uwarunkowania funkcjonowania systemu rozpoznania wojskowego w warunkach wojny hybrydowej. Wnioski i doświadczenia*, red. M. Wrzosek, Wyd. Akademii Sztuki Wojennej, Warszawa 2018, s. 11.

zeniach w ekspedycyjnych operacjach stabilizacyjnych na terytorium Iraku i Afganistanu¹⁹, opinii – zgodnie z którą istotą asymetrii, w wymiarze strategicznym, jest odmienne od przeciwnika myślenie i działania w celu maksymalizowania własnej przewagi, wykorzystując jego słabości, a także w celu zdobycia inicjatywy lub uzyskania większej swobody operacyjnej²⁰. Stąd też, dla przykładu – w opinii prof. Michała Huzarskiego, zagrożenia o właściwościach asymetrycznych stwarza zazwyczaj strona, która dążąc do konfrontacji, nie jest zdolna przeciwstawić się przeciwnikowi (stronie przeciwnej²¹) w sposób symetryczny, z użyciem tych samych lub podobnych środków walki, wykorzystując tym samym zabronione prawem konfliktów zbrojnych²² – metody i środki walki²³.

W miejscu tym należy wyraźnie zaakcentować fakt, iż perspektywa prowadzenia asymetrycznego konfliktu zbrojnego relatywnie szybko znalazła swoje odzwierciedlenie w

the national experiences in expeditionary stabilising operations in the territory of Iraq and Afghanistan³⁴, claiming that in the strategic perspective the essence of the asymmetry is in a different way of thinking and acting than represented by the enemy to maximise own advantage by exploiting its weaknesses, and also to capture the initiative, or to get greater operational possibilities³⁵. Hence, for instance, according to opinion of Prof. Michał Huzarski, the asymmetric threats are usually created by the party which is interested in a confrontation but cannot confront the enemy (the opposite party³⁶) in a symmetric way by using the same or similar combat assets, and instead deploys the methods and combat assets³⁷ which are banned by legal regulations of armed conflicts³⁸.

At this moment, it is worth to stress that the perspective of waging an asymmetric military conflict was relatively quickly met

³² M. Sulek, *Geopolitical Position of Russia. Power Ranking Approach*. [w:] *Russia's and Post-Soviet Region Geopolitics*, V. 1, ed. L. Sykulski, Publishing Office ASPRA and Zona Zero Sp. Z o.o., Warsaw 2020, p. 31.

³³ M. Wrzosek, *Hybrid War as a Changemaker in the System of Military Reconnaissance*, [w:] *Circumstances for Activities of the Military Reconnaissance at the Hybrid War, Conclusions and Experience*, ed. M. Wrzosek, Publ. by The Academy of the Martial Art, Warsaw 2018, p. 11.

¹⁹ Szerzej zob. D. S. Kozerański, *Kontyngenty Wojska Polskiego w międzynarodowych operacjach pokojowych i stabilizacyjnych prowadzonych pod przywództwem Stanów Zjednoczonych*, "Athenaeum. Polskie Studia Politologiczne, Toruń 2021, nr 70(2)/2021, s. 41–61; D. S. Kozerański, *Międzynarodowe działania stabilizacyjne w świetle doświadczeń X zmiany PKW Irak w 2008 roku*, Warszawa 2010, s. 26-31.

²⁰ P. Gawliczek, J. Pawłowski, *Zagrożenia asymetryczne*, Akademia Obrony Narodowej, Warszawa 2003, s. 11.

²¹ W. Więcek, *Zdefiniować przeciwnika nieregularnego*, „Kwartalnik Bellona” 2010, nr 4, s. 8.

²² *Międzynarodowe prawo humanitarne konfliktów zbrojnych*, red. Z. Falkowski, M. Marcinko, Wojskowe Centrum Edukacji Obywatelskiej, Warszawa 2014, s. 236.

²³ M. Huzarski, *Sztuka wojenna: wartość doświadczeń a realizm współczesności*, Wojskowa Akademia Techniczna, Warszawa 2017, s. 97.

³⁴ See more: D. S. Kozerański, *Contingents of the Polish Army in International Peace and Stabilisation Operations Conducted Under the Leadership of the United States*, "Athenaeum. The Polish Politico-logical Studies, Toruń 2021, nr 70(2)/2021, p. 41–61; D. S. Kozerański, *International Stabilisation Operations in the Light of Experience of the 10th Turn of the Polish Military Contingent in Iraq, in 2008*, Warsaw 2010, p. 26-31.

³⁵ P. Gawliczek, J. Pawłowski, *Asymmetric Threats*, Academy of National Defence, Warsaw 2003, p. 11.

³⁶ W. Więcek, *To Define an Unregular Enemy*, „Quarterly Bellona” 2010, nr 4, p. 8.

³⁷ M. Huzarski, *The Martial Art: Values of Experience and Realism of Presence*, Military University of Technology, Warsaw 2017, p. 97.

³⁸ *International Humanitarian Law of Armed Conflicts*, Ed. Z. Falkowski, M. Marcinko, Military Centre of Civil Education, Warsaw 2014, p. 236.

treściach i formach kształcenia oficerów (studentów i słuchaczy w ramach studiów oraz kursów doskonalących i kwalifikacyjnych) w Akademii Obrony Narodowej (od 1. października 2016 r. – Akademii Sztuki Wojennej), w tym w różnorodnych ćwiczeniach wojskowych.

with contexts and forms of education of officers (students and listeners in the frame of studies, and qualification and improvement courses) at the National Defence Academy (since 01 October, 2016 – the Academy of Art of Warfare), including different military exercises.

Świadomość operacyjna zagrożeń wojny zastępczej powinna i musi przeważać nad planistyczno-taktycznymi przyzwyczajeniami rodem z okresu II wojny światowej.

Operational awareness of proxy war has and must prevail over the planning-tactical customs originating from the WWII.

Jako uczestnik wielu z nich (np. pełniąc funkcję rozjemcy ds. inżynierii wojskowej) i ich bezpośredni obserwator³⁹ konstatuję, iż w wielu przypadkach „nietypowe” działania strony przeciwnej – zazwyczaj inspirowane przez nauczycieli akademickich ze składu zespołu rozpoznania – potęgowały znaczne utrudnienia podczas planowania i organizowania działań taktycznych formacji wojsk lądowych w każdych uwarunkowaniach środowiska pola walki, począwszy od warunków normalnych (np. w bezpośrednim otoczeniu Niziny Mazowieckiej), a na warunkach specyficznych kończąc (np. w bezpośrednim otoczeniu Krainy Wielkich Jezior Mazurskich, w tym w otoczeniu tzw. Przesmyku Suwalskiego). Co więcej, poczynione obserwacje pozwalają na rekapitulację, z której wynika – iż maksymalizacja przedmiotowych trudności dała się zauważać w gronie tzw. oficerów ogólnowojskowych (w przeciwieństwie do oficerów-specjalistów poszczególnych rodzajów wojsk), zajmujących się uprawianiem taktyki wojsk zmechanizowanych i pancernych (jako głównej składowej taktyki rodzajów

I can state, as a participant of many of them (in the position of a referee for field engineering), and as a direct observer⁴² that in many cases the atypical actions of the opposite side – usually inspired by academic lecturers of the reconnaissance team – had triggered significant difficulties at planning and organising the operations of tactical formations of land troops for every conditions of the battlefield environment starting from the regular conditions (e.g. at direct vicinity of the Mazovian Plane), and ending in specific conditions (e.g. at direct vicinity of the Region of Great Mazur Lakes, including the so called Suwalki Passing). In addition to it, the observations allow for conclusions that a maximal number of objective difficulties was noted among the so called staff officers (in contrary to officers-specialists of particular brands of troops) dealing with the tactics of the mechanised or armoured troops (as the main component of tactics for the brands of troops in the land forces)⁴³. Hence, in many sum-

³⁹ M. Guzik-Tkacz, A.J. Siegień-Matyjewicz, *Leksykon terminów metodologicznych. Nauki pedagogiczne i pokrewne*, Wyd. Akademickie Żak, Warszawa 2012, s. 178.

wojsk przypisanej wojskom lądowym)⁴⁰. Stąd też w wielu omówieniach ćwiczeń wskazywano następującą kwestię – „[...] świadomość operacyjna zagrożeń wojny zastępczej powinna i musi przeważać nad planistyczno-taktycznymi przyzwyczajeniami rodem z okresu II wojny światowej w zespołach planistyczno-organizacyjnych ćwiczących stanowisk dowodzenia”⁴¹.

Z kolei za definiens wojny informacyjnej służą treści opracowane przez powszechnie znanego – w naukach społecznych – przedstawiciela częstochowskiego Instytutu Geopolityki, dr. Leszka Sykulskiego, który wskazując na przedmiotowe definiendum określa je jako „[...] masowe, zorganizowane oddziaływanie na sferę psychiczną społeczeństwa oraz infrastrukturę związaną z przekazywaniem informacji w celu uzyskania konkretnych celów politycznych, militarnych i gospodarczych. Wojna informacyjna może być toczona, zarówno w trakcie klasycznego konfliktu zbrojnego (wojny w znaczeniu prawa międzynarodowego), jak i w okresie pokoju”⁴⁵.

Co więcej, w opinii przywoływanego naukowca za najgroźniejsze składowe wojny informacyjnej należy uznać dywersję ideologiczną (polityczną) jako intoksykację społeczeństwa (w języku potocznym utożsamianą z procesem permanentnego „skłócania społeczeństwa”) oraz zarządzanie refleksyjne (w języku potocznym postrzeganym jako typowe „pranie mó-

maries of the exercises the following question was stressed: „[...] the operational awareness of threats of proxy war shall and must prevail over the planning-tactical customs originating from the World War II in the planning-organizational teams of training commanding staffs”⁴⁴.

Descriptions developed by the known sociologist Dr Leszek Sykulski, the representative of the Institute of Geopolitics from Czestochowa who pointed out the objective definiendum and determined it as „[...] a mass and organised action on the psychical sphere of the society and onto the infrastructure connected with transmission of information in order to achieve specific political, and military, and economic objectives. The informative war may be waged both at a conventional military conflict (the war in the light of the international law) and at peacetime, as well”⁴⁹.

Moreover, according to opinion of the above mentioned scientist the most dangerous components of the informative war include the ideological (political) sabotage as a form of intoxication of the society (in common sense through a process of a permanent conflicting of the society), and the reflexive governing (commonly named as a brainwashing). The objective governing is

⁴² M. Guzik-Tkacz, A.J. Siegień-Matyjewicz, *Lexicon of Methodological Terminology. Education and Similar Sciences*, Publ. by Akademickie Żak, Warsaw 2012, p. 178.

⁴³ W. Kawka, P. Malinowski, D. Michalski, *Tactics of Troop's Services – Selected Problems (Part 1)*, Publ. of office of the Military Aviation College, Deblin 2020, p. 41.

⁴⁰ W. Kawka, P. Malinowski, D. Michalski, *Taktyka rodzajów wojsk – wybrane problemy (Część 1)*, Wyd. Lotniczej Akademii Wojskowej, Dęblin 2020, s. 41.

⁴¹ *Dwuzczeblowe ćwiczenie studyjne dywizja w działaniach taktycznych pk. BRAMA-18. Omówienie ćwiczenia*, Wyd. Akademii Sztuki Wojennej, Warszawa 2018, s. 23.

⁴⁴ *Double-level Studying Exercises – Division at Tactical Operations Coded BRAMA-18. Comments on the Exercise*, Publ. by the Academy of Art of War, Warsaw 2018, p. 23.

⁴⁵ L. Sykulski, *Rosyjska geopolityka a wojna informacyjna*, Wydawnictwo Naukowe PWN SA, Warszawa 2020, s. 83.

⁴⁹ L. Sykulski, *Russian's Geopolitics and Informative Warfare*, Science Publisher PWN SA, Warsaw 2020, p. 83.

zgu”). Przedmiotowe zarządzanie definiowane jest jako „[...] obniżanie morale społeczeństwa, elit politycznych i służb mundurowych” oraz zjawisko, w którym „[...] odbiorca (odbiorcy) dobrowolnie przyjmuje (przyjmują) z góry określony przez inicjatorów przekaz, afirmując go jako własny (własne)”⁴⁶.

W nawiązaniu do zagrożeń korespondujących wprost z walką informacyjną (jako składową wojny informacyjnej) – możliwą do materializowania się w czasie pokoju, warto w miejscu tym zasygnalizować stopień przygotowania własnej strony w kontekście przedmiotowych wyzwań. Rezultaty badań naukowych prowadzonych – dla przykładu w Akademii Sztuki Wojennej – i opracowanych w formie rozprawy doktorskiej wskazują, iż „[...] istnieje odsetek oficerów Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej (studentów i słuchaczy w Akademii Sztuki Wojennej), których postawy nie dają gwarancji zaangażowania i odpowiedzialnego funkcjonowania w obszarze bezpieczeństwa informacyjnego”⁴⁷. Przy czym jedną z wielu składowych bezpieczeństwa informacyjnego jest bezpieczeństwo informacji, będących w dyspozycji ich użytkowników. Co więcej, doświadczenia nauczycieli akademickich, instytutów badawczych oraz instytutów kultury i artystycznych – w funkcji co najmniej kilkunastu ostatnich miesięcy – wskazują na wzrastającą częstotliwość pojawiania się na prywatnych i zawodowych (służbowych) kontaktach poczty elektronicznej informacji klasy e-mail pisanych cyrylicą. Przywołany fakt implikuje sytuację, którą należy postrzegać jako przykład fragmentu walki informacyjnej prowadzonej w stosunku do „[...] pracowników uczelni i centrów badawczych”⁴⁸.

defined as „[...] lowering the morale of society, and political elites, and uniformed services” and as an effect in which „[...] a recipient (recipients) can accept willingly the information which was earlier prepared by the initiators to affirm it as an own one”⁵⁰.

Concerning the threats which correspond directly to the informative fight (as a component of the informative warfare), and which can be materialised at the peacetime, it seems reasonable to signal here a level of preparation of own part in the context of the objective challenges. Results of scientific researches carried out for instance at the Academy of Art of Warfare, and elaborated in the form of a doctoral dissertation, show that „[...] there is a percentage of officers of the Polish Armed Forces representing attitudes which cannot warrant the engagement and responsible acting in the environment of informative security”⁵¹. Above that, the safety of information possessed by its users is one of components of informative security. What’s more, the experience of academic lecturers, and the research institutes, and the cultural and artistic institutes, within the scope of last dozen months, shows that there is an increased rate of electronic communication presence in Cyrillic Alphabet used in private and professional (business) accounts. The called fact implicates a situation which has to be perceived as an example of the informative fight carried out against „[...] personnel of the universities and research centres”⁵². On the

⁴⁶ Ibidem, s. 87, 93 i 131.

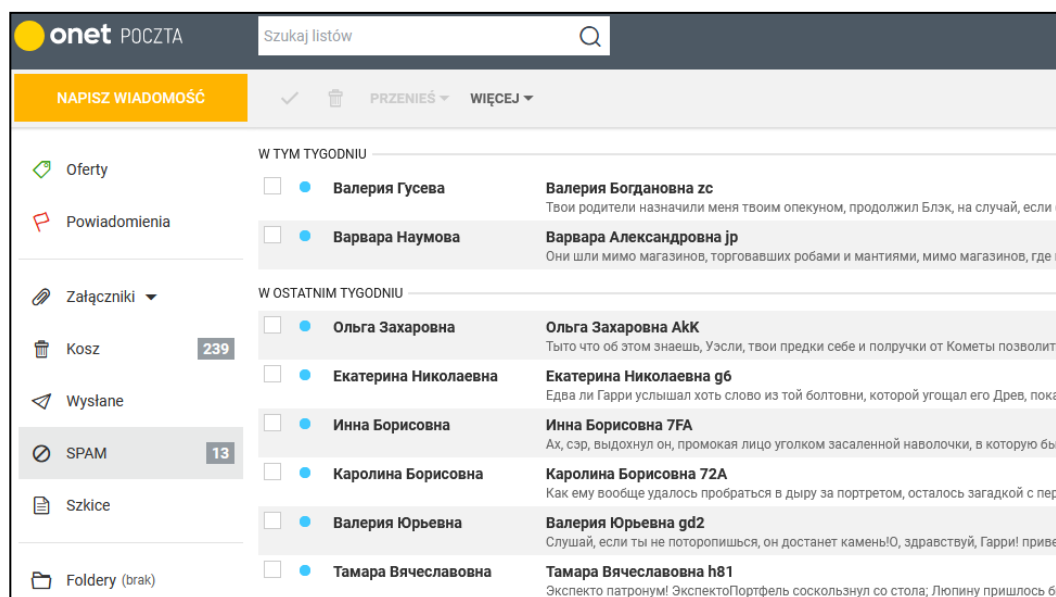
⁴⁷ R. Chodkowski, *Kształtowanie kompetencji oficerów Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej w obszarze bezpieczeństwa informacyjnego na przykładzie Akademii Sztuki Wojennej*, rozprawa doktorska, Wyd. Akademii Sztuki Wojennej, Warszawa 2020, s. 10.

⁴⁸ L. Sykułski, *Rosyjska geopolityka...*, op. cit., s. 94.

⁵⁰ Ibidem, p. 87, 93 and 131.

Z drugiej strony, należy mieć ufnosć w przypuszczenie, że usuwanie tego rodzaju informacji do tzw. kosza poczty elektronicznej – jest w pełni wystarczającym antidotum w kontekście prezentowanego zagrożenia (fot. 1).

other hand, a confidence shall exist that removing this type of information into the electronic post dustbin can be taken as a fully sufficient measure in the context of the presented threat (Photo 1).



Fot. 1. Fragment korespondencji elektronicznej pisanej cyrylicą

Źródło: zrzut ekranu prywatnej poczty elektronicznej autora (Waldemar Kawka)

Photo 1. Fragment of electronic correspondence in Cyrillic Alphabet

Source: copy of author's private electronic post (Waldemar Kawka)

Pierwsza edycja publikacji określającej wojnę buntowniczą miała miejsce w 1960 r. w Argentynie, a jej autorem stał się pułkownik rezerwy Związku Radzieckiego – Jewgienij E. Messner (1891–1974). Jego późniejsze i emigracyjne publikacje stanowiły swoistego rodzaju kontynuację teorii wojny buntowniczej. Sam autor, uznawał ją jako początkową składową dzisiejszego odpowiednika konfliktu hybrydowego – a przede wszystkim jako „[...] wojnę wszystkich przeciw wszystkim, przy czym wrogiem może być rodak, a sojuszni-

First edition of publication describing the rebellious war was in Argentina in 1960 and its author was Jewgienij E. Messner (1891–1974) the retired colonel of the Soviet Army. His later and emigrant publications were a specific continuation of theory of the rebellious war. The author alone had considered it as an original component of present counterpart of the hybrid conflict, and first of all as „[...] the war of all against all where a compatriot may be an enemy and a foreigner may be an ally”⁵⁹. Despite a certain time

⁵¹ R. Chodkowski, *Forming the Competences of Officers of the Polish Armed Forces on the Informative Security in the Case of the Academy of Art of War*, doctoral dissertation, Publ. by the Academy of Art of War, Warsaw 2020, p. 10.

⁵² L. Sykulski, *Russian's Geopolitics ...*, op. cit., p. 94.

kiem obcokrajowiec”⁵³. Pomimo pewnego oddalenia w funkcji czasu oraz miejsca publikacji przywoływanego autora, teoria wojny buntowniczej znalazła w niedalekiej przeszłości i nadal znajduje wielu – znaczących w strukturach władz politycznych i militarnych FR – zwolenników. Jednym z wielu przykładów w prezentowanym zagadnieniu jest chociażby koncepcja wojen nowej i przyszłej generacji gen. Walerija Gierasimowa z 2013 r. (od 2012 r. – Szef Sztabu Generalnego FR i jednocześnie zastępca Ministra Obrony Federacji Rosyjskiej), który stwierdził iż „[...] proporcja sił niewojskowych do wojskowych m.in. do wsparcia działań wywiadowczych, politycznych, psychologicznych i informacyjnych winna wynosić cztery do jednego i to tak naprawdę ona jest esencją mojej doktryny”⁵⁴.

Powrót do przywoływanego powyżej definiensu wojny buntowniczej w kontekście słów „[...] wojna wszystkich przeciw wszystkim, przy czym wrogiem może być rodak, a sojusznikiem obcokrajowiec” w połączeniu z kalkulacją gen. W. Gierasimowa („[...] cztery do jednego”) implikuje określony niepokój, a jednocześnie generuje istotną kwestię ogniskującą się wokół zasobów osobowych – planowanych do prowadzenia tego rodzaju konfliktu zbrojnego. W tym względzie wsparciem służy potęgoteria odnosząca się wprost do aktualnych wskaźników demograficznych FR – w ujęciu epistemologicznym. Z kolei w ujęciu populistycznym – pomocą służą chociażby informacje o organizowanych corocznie na terytorium całej FR – wiecach określanych mianem „nieśmiertelny pułk”. Ta ogólnonarodowa i fakul-

and geographical distance of author’s publication, the theory of the rebellious war has found in recent years, and still has, many followers who occupy significant positions in military and political structures of authority of the Russian Federation. One of many examples in the presented question is for instance a concept of the wars of new and future generations published by Gen. Walerij Gierasimow in 2013 (since 2012 – the Chief of the General Staff of the Russian Federation, and also the Deputy of the Minister of Defence of the Russian Federation) who stated that „[...] proportion between non-military and military forces needed *among others for supporting the activities in domains of intelligence, politics, psychology, and information* has to be four to one, it is really the essence of mine doctrine”⁶⁰.

Returning to the definiens of the rebellious war cited above in the context of wording „[...] the war of all against all where a compatriot may be an enemy and a foreigner may be an ally” in connection with the estimation of Gen. W. Gierasimow („[...] four to one”) implicates a specific unrest, and at the same time it raises a question focused on the human resources which can be planned for such type of military conflict. And regarding this, the power ranking in the epistemological perspective relating to present demographical ratings of the Russian Federation can be helpful. On the other hand in the populist perspective, the information about yearly organised meetings in the whole territory of the Russian Federation

⁵⁹ Е.Э. Месснер, *Всемирная мятежевойна*, Издательство Кучково поле, Москва 2004, с. 23; Е.Э. Месснер, *Хочешь мира, победи мятежевойну! Творческое наследие Е.Э. Месснера*, Военный университет – Русский путь, Москва 2005, с. 110.

⁵³ Е.Э. Месснер, *Всемирная мятежевойна*, Издательство Кучково поле, Москва 2004, с. 23; Е.Э. Месснер, *Хочешь мира, победи мятежевойну! Творческое наследие Е.Э. Месснера*, Военный университет – Русский путь, Москва 2005, с. 110.

⁵⁴ Т. Pawłuszko, *Geopolityka krytyczna i rosyjska wojna hybrydowa*, [w:] *Geopolityka Rosji...*, op. cit., s. 93.

tatywna akcja obywateli FR „[...] dla podkreślenia tożsamości współczesnych Rosjan jako narodu i Rosji jako państwa”⁵⁵, pomimo wewnętrznych podziałów Rosjan pod względem ekonomiczno-socjalno-politycznym⁵⁶, ukazuje nieograniczone wskaźniki zasobów osobowych tego mocarstwa m.in. w celu ich wykorzystania w ewentualnym konflikcie o właściwościach buntowniczych.

Ponadto warto również zaakcentować fakt wewnętrznych podziałów społecznych – bez względu na źródła ich inspiracji. Mogą one być wewnętrzne (generowane przez określone ugrupowania polityczne) lub zewnętrzne (implikowane w ramach dokładnie zaplanowanej i realizowanej walki informacyjnej). Co więcej, identyfikacja przedmiotowego zjawiska – w myśl realizacji poszczególnych etapów konfliktu hybrydowego – należy uznać za sprzyjający docelowemu agresorowi – „[...] wojna wszystkich przeciw wszystkim”. Należałoby się zastanowić, jaki jest tego poziom w naszym społeczeństwie. A aktualnie nie trzeba być w naszym kraju wysokiej klasy specjalistą w dyscyplinie socjologii, ażeby jednoznacznie stwierdzić – że w tym obszarze nie dzieje się zbyt dobrze.

Literackim i werbalnym przykładem potwierdzającym powyższe rozważania niech będzie fragment skrajnie prawicowego dwumiesięcznika, który stanowi o aktualnej i powyborczej sytuacji w Polsce – a mianowicie „[...] Rzeczypospolita Polska nie jako Ojczyzna jednego narodu, tylko miejsce zamieszkania dwóch elektoratów, długo ostać się nie może. Już to zresztą przerabialiśmy w XVIII wie-

named as the “Immoral Regiment” can be useful, as well. This nation-wide and facultative movement of citizens of the Russian Federation „[...] for stressing the identity of present Russians as the nation and Russia as the state”⁶¹, despite internal economic-social-political divisions of Russians⁶², shows unlimited rates of human resources of this power, which between all can be used in a possible conflict with rebellious properties.

Moreover, it is worth to stress the existence of internal social divisions in our country without relating to the sources of their inspirations. They may be internal (generated by particular political groups), or external (implicated in the frame of precisely planned and conducted informative fight). Moreover, the identification of the objective phenomenon – in line with the execution of particular stages of the hybrid conflict – has to be deemed as a favour one for a target aggressor – „[...] war of all against all”. It would be reasonable to consider the level of it in our society. But anyway, it is no need to be a high class specialist on sociology in our country to state definitely that in this area the things do not go well.

The above considerations may be confirmed by literary and verbal example of an extremely right-wing bimonthly which describes the present and post-election situation in Poland as „[...] the Republic of Poland being not a Homeland of one nation, but the dwelling place for two electorates, cannot last for a long time. We have already gone through it in the 18th century, and it proves

⁶⁰ T. Pawłuszko, *Critical Geopolitics and Russian Hybrid War*, [w:] *Russian's Geopolitics...*, op. cit., s. 93.

⁵⁵ A. Wierzbicki, *Liberalizacja jako paradygmat przemian społeczno-politycznych w Rosji*, [w:] *Geopolityka Rosji...*, op. cit., s. 347.

⁵⁶ Por. <https://www.polityka.pl/tygodnikpolityka/swiat/1518226,1,podzialy-klasowe-w-rosji.read> [dostęp: 21.01.2021 r.]. Eskalację wewnątrzpaństwowych napięć można aktualnie (syczeń 2021 r.) zaobserwować w związku z próbą zgładzenia, aktem powrotu do kraju, zatrzymaniem i osądzeniem rosyjskiego opozycjonisty – Aleksieja Nawalnego. Por. <https://www.wyborcza.pl/7,75399,26714810,masowe-areszty-w-moskwie-tysiace-protestuja-w-obronie-nawalnego.html?disableRedirects=true> [dostęp: 15.02.2021 r.].

ku – i jak się okazuje żadnej lekcji z tego nie wyciągnęliśmy⁵⁷. Gdyby jednak ktoś z czytelników starał się argumentować, że przedzoborowy przykład jest zbyt odległy w funkcji czasu – to można skorzystać w bardziej bliskich i dramatycznych jego odpowiedników. Oto wiosną 1936 r. Hiszpania zanotowała, podobnie jak my ostatnio, wysoką (w wyborach prezydenckich) frekwencję wybrczą (71,4%), a już latem padły pierwsze strzały bezlitosnej i powszechnie znanej wojny domowej. Polityczną przeciwwagą, a jednocześnie opinią potwierdzającą tezę o istnieniu określonych zagrożeń wyraził w ostatnim czasie były premier Polski, a obecnie Szef Europejskiej Partii Ludowej w strukturach Unii Europejskiej – Donald Tusk, a mianowicie „[...] narodowe i rządowe działania wpisują się precyzyjnie w rosyjską strategię rozbijania Unii Europejskiej i geopolityczną izolację Polski”⁵⁸.

3. Identyfikacja elementów systemu infrastruktury krytycznej wobec współczesnych zagrożeń – wyniki badań własnych

Identyfikując część wspólną konfliktów o właściwościach hybrydowych, w tym ich zasadnicze etapy – tj. demoralizację, destabilizację i kryzys, a także poszczególne elementy systemu infrastruktury krytycznej należy

that we did not learn the lesson”⁶³. But if someone would argue that the prior-partition example is excessively remote one in the time, then its more dramatic and closer equivalents may be used. In the spring of 1936 a big poll was noted in Spain at presidential election (71.4%), like in Poland recently, and just in the summer the first shots were fired in the merciless and commonly known civil war. A political counterweight, and by the same an opinion confirming the thesis on the existence of specific threats, has been recently expressed by Donald Tusk, the former prime minister of Poland and now the leader of the European People’s Party in the structures of the European Union, by stating that „[...] national and government actions go precisely in line with the Russian’s strategy of destruction of the European Union and geopolitical isolation of Poland”⁶⁴.

3. Identification of Components of Critical Infrastructure System in the Light of Present Threats – Results of Own Studies

Identifying the common part of hybrid conflicts, and by the same their main stages, i.e. demoralisation, destabilisation, and crisis, and particular components of the

⁶¹ A. Wierzbicki, *Liberalization as a Paradigm of Social-political Transformation in Russia*, [in:] *Russia’s Geopolitics ...*, op. cit., s. 347.

⁶² See <https://www.polityka.pl/tygodnikpolityka/swiat/1518226,1,podzialy-klasowe-w-rosji.read> [access: 21.01.2021]. An escalation of internal tension may be now observed (January, 2021) in connection with an attempt of liquidating, returning to the country, arresting and judging of Russian oppositionist – Aleksiej Nawalny. See <https://www.wyborcza.pl/7,75399,26714810,masowe-areszty-w-moskwie-tysiace-protestujaw-obronie-nawalnego.html?disableRedirects=true> [access: 15.02.2021].

⁵⁷ J. Wolak, *Więcej demokracji, mniej Polski*, „Polonia Christiana” 2020, nr 76, s. 4.

⁵⁸ Opinia D. Tuska z 23. listopada 2020 r. Por. <https://www.onet.pl/informacje/onetwiadomosci/donald-tusk-wszystkie-dzialania-pis-wpisuja-sie-w-rosyjska-strategie-rozbijania-ue/qy62ky2.79cfc278> [dostęp: 05.12.2020].

⁶³ J. Wolak, *More Democracy, Less Poland*, „Polonia Christiana” 2020, nr 76, p. 4.

⁶⁴ Opinion of D. Tusk from 23 November, 2020. See: <https://www.onet.pl/informacje/onetwiadomosci/donald-tusk-wszystkie-dzialania-pis-wpisuja-sie-w-rosyjska-strategie-rozbijania-ue/qy62ky2.79cfc278> [access: 05.12.2020].

wskazać opinie, zgodnie z którymi „[...] w ramach rozpoznania systemów wczesnego ostrzegania przeciwnika oraz reagowania kryzysowego [...] istotnym elementem pozostaje zebranie szczegółowych informacji dotyczących infrastruktury krytycznej” oraz „[...] kluczowym elementem w zakresie dezintegracji są ataki na obiekty infrastruktury krytycznej państwa”⁶⁵. Przywoływaną i wcale nie unikającą w przedmiotowym zakresie opinię – głównie wskazując destrukcyjną priorytetowość Rosjan w konfliktach zbrojnych nowej generacji – potwierdził w zamieszczonym w mediach społecznościowych wywiadzie m.in. gen. Waldemar Skrzypczak (były Dowódca Wojsk Lądowych Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej w latach 2006–09) „[...] Polska, a właściwie i NATO [...] musi skutecznie chronić infrastrukturę krytyczną na terenie Polski oraz centra dowodzenia” oraz wskazując adekwatne priorytety w postaci „[...] paraliżu przywództwa elit, infrastruktury krytycznej, infrastruktury komunikacyjnej, społeczeństwa i sił zbrojnych”⁶⁶.

Narodowy program traktujący o ochronie poszczególnych elementów systemu infrastruktury krytycznej wskazuje 11 elementów przedmiotowego systemu, począwszy od „[...] systemu zaopatrzenia w energię, surowce energetyczne i paliwa”, a na „[...] systemie produkcji, składowania, przechowywania i stosowania substancji chemicznych i promieniotwórczych, w tym rurociągach substancji niebezpiecznych” – kończąc. Przedmiotowe zestawienie podsystemów⁶⁷ – m.in. na potrzeby przeprowadzonych badań naukowych, któ-

critical infrastructure system, the opinions have to be called according to which „[...] in the frame of recognition of the enemy systems for early warning and crisis reaction [...] the collection of detailed data on critical infrastructure is an essential component”, and [...] attacks against the objects of state critical infrastructure create a key component of disintegration”⁸¹. It was among others Gen. Waldemar Skrzypczak (former Commander of the Land Troops of the Polish Armed Forces in 2006–09) who expressed an opinion in social media interview, which was not unique one in the subject matter and was often called up, indicating on destructive prioritisation of Russians in the military conflicts of new generation and confirming that „[...] Poland, and formally the NATO [...] must efficiently protect the critical infrastructure on the territory of Poland with the command centres” and pointing out such adequate priorities as „[...] paralysation of elites’ leadership, critical infrastructure, communication infrastructure, society, and armed forces”⁸².

The national program for protection of particular components of critical infrastructure system indicates 11 components of the objective system starting from „[...] the supply system with energy, energy resources and fuels”, and ending on „[...] the system for production, storing, preserving and using of chemical and radioactive materials, including also the pipelines for dangerous materials”. The objective comparison of subsystems⁸³ – prepared among oth-

⁶⁵ Dezintegracja – w odniesieniu do obezwładniania (uszkodzenia, blokowania, niszczenia itp.) poszczególnych elementów systemu infrastruktury krytycznej może stanowić część wspólną, zarówno demoralizacji, destabilizacji, jak i kryzysu. Por. L. Sykulis, *Rosyjska geopolityka...*, op. cit., s. 96 i 104.

⁶⁶ Opinia gen. W. Skrzypczaka z 27. kwietnia 2019 r. Por. https://www.youtube.com/watch?v=Ii66g_kBoFs [dostęp: 05.12.2020].

⁶⁷ W. Kawka, *Działania inżynierskie w ochronie ekspedycyjnych zgrupowań wojsk lądowych*, rozprawa habilitacyjna, Wyd. Akademii Obrony Narodowej, Warszawa 2012, s. 182.

rych pisemne opracowanie mieści się w treści przedkładanego opracowania – zostało zreedytowane w kontekście terminologicznej tożsamości zaopatrzenia (jako materii) i zaopatrywania (jako procesu)⁶⁸.

Co więcej, w miejscu tym należy zaakcentować niezwykle istotny fakt, z którego wynika – iż ochrona⁶⁹ i obrona⁷⁰ poszczególnych elementów systemu infrastruktury krytycznej nie przynależy wyłącznie do kwestii narodowej racji stanu. Zgodnie bowiem z zasadniczymi postanowieniami programu Unii Europejskiej, dotyczącej ochrony infrastruktury krytycznej „[...] elementy infrastruktury krytycznej zlokalizowane na terytorium państw członkowskich Unii Europejskiej, które wykorzystywane są przez co najmniej dwa państwa członkowskie – stanowią infrastrukturę krytyczną Unii”. Przedmiotowe i unijne zobowiązanie – w myśl zasady współodpowiedzialności – jest o tyle istotne, że determinuje ono, w praktycznym działaniu, m.in. funkcjonowanie tzw. euroregionów⁷¹.

ers for the scientific studies and presented in written proceedings included also in the wording of the presented paper – was reedited in the context of terminological identity of the supply (as material) and supplying (as a process)⁸⁴.

Moreover, it is worth now to note especially important fact that protection⁸⁵ and defence⁸⁶ of particular components of the critical infrastructure system is not attributed exclusively to the question of the national reason of state. It is, because the main stipulations of the European Union program on protection of critical infrastructure say „[...] components of critical infrastructure localised on territory of member countries of the European Union which are used by at least two member countries belong to the Union’s critical infrastructure”. The objective and union obligation is important in the light of the principle of joint responsibility as it determines in practice the operation of the so called Euro-

⁸¹ Disintegration – referring to incapacitation of particular components of the critical infrastructure system (damaging, blocking, destruction) it may be a common part of demoralisation, destabilisation and the crisis. See: L. Sykuliński, *Russian’s Geopolitics ...*, op. cit., p. 96 and 104.

⁸² Opinion of Gen. W. Skrzypczak from 27 April, 2019. See: https://www.youtube.com/watch?v=li66g_kBoFs [access: 05.12.2020].

⁸³ W. Kawka, *Engineering Operations in Protection of Expeditionary Groups of Land Troops*, doctoral habilitating dissertation, Publ. by the Academy of National Defence, Warsaw 2012, p. 182.

⁶⁸ W. Kawka, *Zaopatrywanie w wodę wojsk lądowych na szczeblu taktycznym*, rozprawa doktorska, Akademia Obrony Narodowej, Warszawa 2003, s. 20.

⁶⁹ Ochrona infrastruktury krytycznej – zespół przedsięwzięć organizacyjnych realizowanych w celu zapewnienia funkcjonowania lub szybkiego odtworzenia infrastruktury krytycznej na wypadek zagrożeń, w tym awarii, ataków oraz innych zdarzeń zakłócających jej prawidłowe funkcjonowanie. Por. Ustawa z dnia 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzysowym (Dz.U. z 2007 r., nr 89, poz. 590, z późn. zm.).

⁷⁰ Ochrona obowiązkowa – ochrona obszarów, obiektów, urządzeń i transportów ważnych dla obronności, interesu gospodarczego państwa, bezpieczeństwa publicznego i innych ważnych interesów państwa prowadzona przez specjalistyczne uzbrojone formacje ochronne lub odpowiednie zabezpieczenie techniczne, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 22. sierpnia 1997 r. o ochronie osób i mienia (Dz.U. z 2014 r. poz., 1099 oraz z 2015 r., poz. 1505). Natomiast ochrona szczególna – ochrona obiektów szczególnie ważnych dla bezpieczeństwa i obronności państwa prowadzona przez specjalnie tworzone w tym celu, na podstawie odrębnych przepisów, jednostki zmilitaryzowane. Ochrona szczególna jest przygotowywana i prowadzona na podstawie przepisów ustawy z dnia 21. listopada 1967 r. o powszechnym obowiązku obrony Rzeczypospolitej Polskiej (Dz.U. z 2015 r., poz. 827, z późn. zm.) oraz rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 24. czerwca 2003 r. w sprawie obiektów szczególnie ważnych dla bezpieczeństwa i obronności państwa oraz ich szczególnej ochrony (Dz.U. z 2003 r., Nr 116, poz. 1090).

⁷¹ *Narodowy program ochrony infrastruktury krytycznej*, Rada Ministrów, Warszawa 2020, s. 45.

Poszukiwania zasadniczych źródeł zagrożeń oraz metod i środków destrukcyjnego oddziaływania na poszczególne elementy systemu infrastruktury krytycznej – w wyniku wieloaspektowych analiz i syntez (badania teoretyczne⁷²) – ogniskują się przede wszystkim na prowadzeniu tzw. rozpoznania spoza linii horyzontu⁷³, bezpilotowych środkach latających o cechach rozpoznawczych lub uderzeniowych⁷⁴ oraz na klasie prowizorycznych (improvizowanych) urządzeń wybuchowych IED (*Improvised Explosive Device*)⁷⁵, manewrujących w wymiarze powietrznym – AIRIED⁷⁶ (w tym z wykorzystaniem dronów, których taktyczna i techniczno-technologiczna kreatywność, w opinii wielu specjalistów, jest bezkresna⁷⁷).

Z kolei w poszukiwaniu poziomu maksymalizacji źródeł zagrożeń w warunkach hipotetycznych uwarunkowań bezpieczeństwa narodowego, w odniesieniu do poszczególnych elementów systemu infrastruktury krytycznej – na przełomie listopada i grudnia 2020 r. – prze-

regions⁸⁷.

A search for main sources of threats, and methods and means of destructive reaction against particular components of the critical infrastructure system is carried out through multidirectional studies (theoretical investigations⁸⁸) which are focused most of all on the so called over horizontal reconnaissance⁸⁹, unmanned aerial assets with reconnaissance or striking properties⁹⁰, and on the class of improvised explosive devices (IED)⁹¹, manoeuvring in the space – AIRIED⁹² (including the drones, which according to many specialists have unlimited tactical and technical-technological creativity⁹³).

On the other hand, in the break of November and December, 2020, and searching a maximal level of threatening sources in conditions of hypothetical influence into the national security, and relating to particular components of the critical infrastruc-

⁸⁴ W. Kawka, *Water Supply of Land Troops on Tactical Level*, doctoral dissertation, the Academy of National Defence, Warsaw 2003, p. 20.

⁸⁵ Protection of critical infrastructure – a set of organisational activities providing the operation or a rapid reconstruction of the critical infrastructure in the case of threats, including disruptions, attacks, or other events disturbing its proper operation. See: Law from 26 April, 2007 about crisis management (Law Monitor from 2007, nr 89, pos. 590, with later changes).

⁸⁶ Obligatory protection – protection of areas, objects, equipment and transportation important for defence, economic interest of the state, public security, and other important interests of state which is provided by specialised armed protective formations, or by a suitable technical safeguard according to regulations of the law from 22 August, 1997 on protection of persons and property (Law Monitor from 2014, pos., 1099, and from 2015, pos. 1505). And the special protection – protection of objects of special importance for the state security and defence provided by the militarised units which were specially created for it on the basis of individual regulations. The special protection is prepared and executed on the basis of the law regulations from 21 November, 1967 on the common duty of defending the Republic of Poland (Law Monitor from 2015, pos. 827, with later changes), and the disposition of the Board of Ministers from 24 June, 2003 about objects of special importance for the security and defence of the state, and their special protection (Law Monitor from 2003, Nr 116, pos. 1090).

⁷² M. Pelc, *Elementy metodologii badań naukowych*, Wyd. Akademii Obrony Narodowej, Warszawa 2012, s. 67.

⁷³ M. Wrzosek, S. Markiewicz, Z. Modrzejewski, *Informacyjny wymiar wojny hybrydowej*, Wyd. Akademii Sztuki Wojennej, Warszawa 2019, s. 23.

⁷⁴ A. Rurak, *Możliwości zastosowania bezałogowych statków powietrznych*, „Zeszyty Naukowe WSOSP” 2014, nr 2, s. 95.

⁷⁵ S. Kowalkowski, *Improwizowane urządzenia wybuchowe – definicje*, „Przegląd Wojsk Lądowych” 2010, nr 6, s. 22.

⁷⁶ W. Kawka, *Legalność użycia improwizowanych (prowizorycznych) urządzeń wybuchowych w konfliktach zbrojnych*, „Kwartalnik Bellona” 2020, nr 1, s. 85.

⁷⁷ S. Klingert, *Terror aus der Luft*, „Bundeswehr Aktuell” 2017, Nr. 2, S. 6.

prowadzono sondaż diagnostyczny (badania empiryczne⁷⁸) techniką *quasi*-wywiadu eksperckiego z wykorzystaniem narzędzia badawczego zawierającego się w korespondencji elektronicznej adresowanej do 15 ekspertów⁷⁹.

W badaniu przyjęto następujące uwarunkowania bezpieczeństwa narodowego⁸⁰ (rys. 1. i rys. 2):

- sytuację kryzysową (w czasie pokoju) – powódź opadowa w głównych dolinach rzek i o znacznych wskaźnikach geometrycznych w stosunku do powierzchni terytorium kraju;
- sytuację kryzysową (w czasie pokoju) – pandemia w warunkach nie do końca zidentyfikowanego i nieznanego dotąd wirusa, którego zakażenie skutkuje znacznymi wskaźnikami zachorowalności i śmiertelności wśród ludności kraju;
- sytuację kryzysową (w czasie pokoju) – terroryzm międzynarodowy w warunkach systematycznego dokonywania ataków (operacji) terrorystycznych o znacznych wskaźnikach destrukcyjnego oddziaływania;
- konflikt zbrojny (w ujęciu tradycyjnym)

ture system, a diagnostic poll was carried out (empirical poll⁹⁴) exploiting a technique of expert's *quasi*-interview and by using the research tool included in the electronic correspondence addressed to 15 experts⁹⁵.

Following factors conditioning the national security⁹⁶ were accepted (Fig. 1 and 2.):

- crisis situation (at peacetime) – rain floods in the main rivers basins with significant geometrical ratios against the territory of country;
- crisis situation (at peacetime) – pandemic in conditions of an unknown or not precisely identified virus causing significant rates of illnesses and fatalities after infection among the population of country;
- crisis situation (at peacetime) – international terrorism in conditions of systematically perpetrated terrorist attacks (operations) with significant rates of destructive effects;
- military conflict (conventional) – classified as the international military conflict in specifications de-

⁸⁷ *National Program for Protection of Critical Infrastructure*, Board of Ministers, Warsaw 2020, p. 45.

⁸⁸ M. Pelc, *Elements of Scientific Studies Methodology*, Publ. by the Academy of National Defence, Warsaw 2012, p. 67.

⁸⁹ M. Wrzosek, S. Markiewicz, Z. Modrzejewski, *Informative Aspect of Hybrid War*, Publ. by the Academy of Art of War, Warsaw 2019, p. 23.

⁹⁰ A. Rurak, *Possibilities of Use of Unmanned Aerial Vessels*, „Scientific Proceedings of WSOSP” 2014, nr 2, p. 95.

⁹¹ S. Kowalkowski, *Improvised Explosive Devices – Definitions*, „Review of Land Troops” 2010, nr 6, p. 22.

⁹² W. Kawka, *Legality of Deployment of Improvised Explosive Devices in Armed Conflicts*, „Quarterly Bellona” 2020, nr 1, p. 85.

⁹³ S. Klingert, *Terror aus der Luft*, „Bundeswehr Aktuell” 2017, Nr. 2, S. 6.

⁷⁸ M. Pelc, *Elementy metodologii...*, op. cit., s. 55.

⁷⁹ Wszyscy eksperci w swoich uczelnianych ośrodkach naukowych prowadzą działalność naukową zawierającą się w dziedzinie nauk społecznych, w dyscyplinie nauki o bezpieczeństwie (w tym w specjalności – zarządzanie kryzysowe).

⁸⁰ Zadanie ekspertów polegało na przypisaniu każdemu elementowi systemu infrastruktury krytycznej adekwatnego poziomu zagrożeń, przy czym wartość 5 oceny oznaczało poziom maksymalny, natomiast wartość 1 – poziom minimalny.

⁹⁴ M. Pelc, *Elements of Methodology...*, op. cit., p. 55.

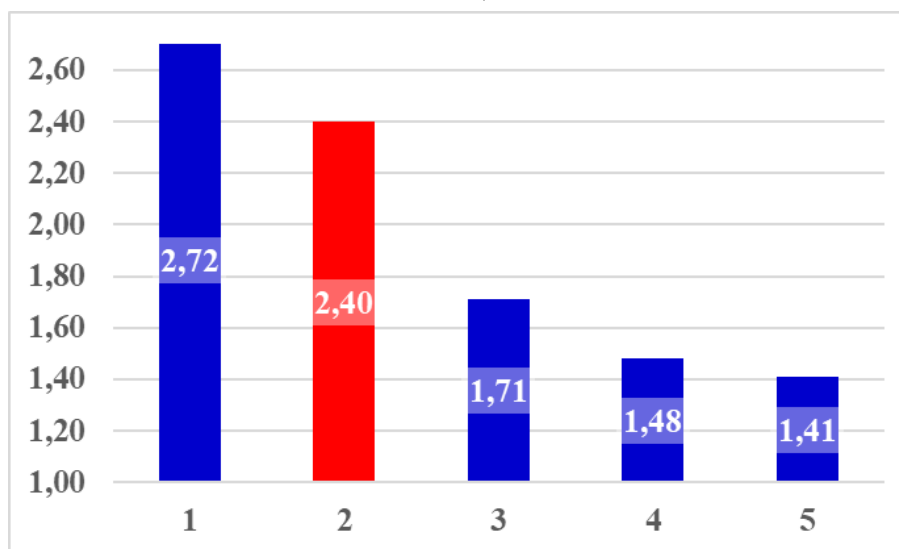
⁹⁵ All experts in university scientific centres are involved in scientific activities on social sciences, in discipline of science on security (including specialisation on the crisis management).

⁹⁶ The experts were tasked to define an adequate level of threats for each component of the critical infrastructure system and the value of 5 was for the maximal level, and 1 for minimal level.

- w uwarunkowaniach określanych przez prawo konfliktów zbrojnych jako międzynarodowy konflikt zbrojny;
- konflikt zbrojny (w ujęciu hybrydowym) – jako połączenie konfliktów o właściwościach asymetrycznych, informacyjnych i buntowniczych.

termined by the law of military conflicts;

- military conflict (in hybrid aspect) – as a combination of conflicts with asymmetric, informative and rebellious properties.



Rys. 1. Graficzne zobrazowanie uśrednionego poziomu zagrożeń elementów systemu infrastruktury krytycznej w zależności od uwarunkowań bezpieczeństwa narodowego:

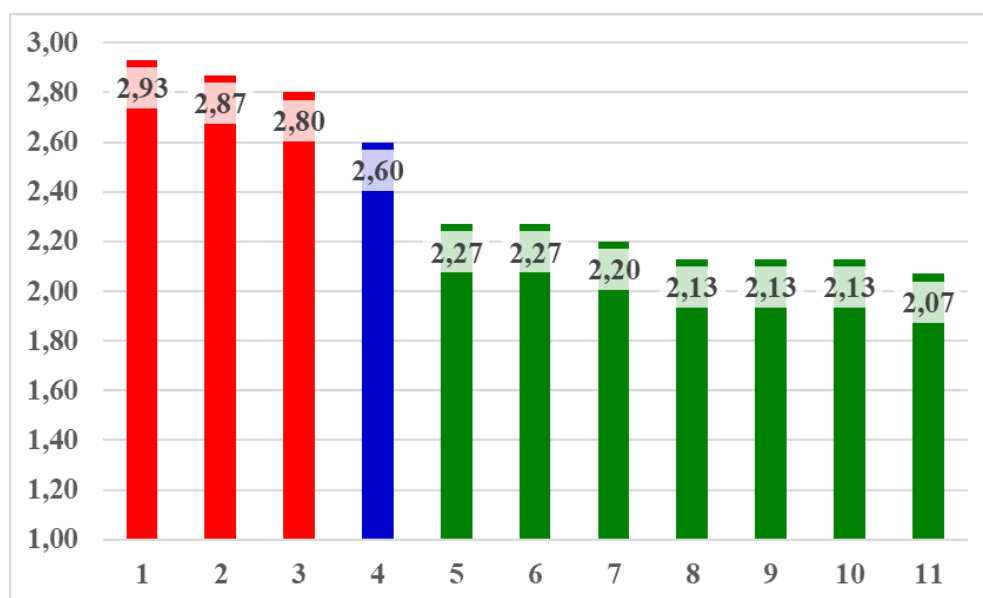
- 1 – konflikt zbrojny (w ujęciu tradycyjnym); 2 – konflikt zbrojny (w ujęciu hybrydowym);
 3 – sytuacja kryzysowa (w czasie pokoju) – terroryzm międzynarodowy; 4 – sytuacja kryzysowa (w czasie pokoju) – pandemia oraz 5 – sytuacja kryzysowa (w czasie pokoju) – powódź (wyniki badań własnych)

Fig. 1. Graphical representation of the average level of threats for the critical infrastructure system depending on factors conditioning the national security:

- 1 – Military conflict (in conventional aspect); 2 – Military conflict (in hybrid aspect); 3 – Crisis situation (at peacetime) – international terrorism; 4 – Crisis situation (at peacetime) – pandemic, and 5 – Crisis situation (at peacetime) – flood. (Results of own studies)

Przedstawione na rysunku 1 zobrazowanie danych wskazuje na wysoką ocenę poziomu zagrożeń generowanych w odniesieniu do właściwego i niezakłóconego funkcjonowania poszczególnych elementów systemu infrastruktury krytycznej w warunkach konfliktu zbrojnego o właściwościach hybrydowych (2,40). Co więcej, z zebranych ocen specjalistów wynika, że w przedmiotowym zakresie – największy poziom zagrożeń może wystąpić w uwarunkowaniach konfliktu zbrojnego o cechach klasycznych (tzw. *Heavy Metal Conflict*) – 2,72.

The data presented in Fig.1 shows a high evaluation of the level of threats generated in the reference to a proper and undisturbed operation of particular components of the critical infrastructure system at conditions of a military conflict with the hybrid properties (2.40). Moreover, the collected assessments of experts show that in the objective scope the greatest level of threats may occur in conditions of a military conflict of conventional character (so called *Heavy Metal Conflict*) – 2.72.



Rys. 2. Graficzne zobrazowanie uśrednionego poziomu zagrożeń poszczególnych elementów systemu infrastruktury krytycznej (wyniki badań własnych):

1 – system sieci teleinformatycznych; 2 – system łączności; 3 – system produkcji, składowania, przechowywania i stosowania substancji chemicznych i promieniotwórczych, w tym rurociągi substancji niebezpiecznych; 4 – system zaopatrywania w energię, surowce energetyczne i paliwa; 5 – system finansowy; 6 – system zapewniający ciągłość działania administracji publicznej; 7 – system zaopatrywania w żywność; 8 – system zaopatrywania w wodę; 9 – system ochrony zdrowia; 10 – system ratowniczy oraz 11 – system transportowy

Fig. 2. Graphical representation of the average level of threats for particular components of the critical infrastructure system (results of own studies):

1 – System of tele-information links; 2 – Communication system; 3 – System of production, storing and using of chemical and radioactive agents including the pipelines of dangerous materials; 4 – System supplying the energy, energetic resources and fuels; 5 – Financial system; 6 – System securing the continuity of operation for public administration; 7 – Food supplying system; 8 – Water supplying system; 9 – Health protection system; 10 – Rescue system, and 11 – Transport system

Ponadto należy stwierdzić, iż przywołane kategorie ocenianych zagrożeń – w aspekcie metod prowadzenia i środków wykorzystywanych w walce – posiadają część wspólną, ponieważ zderzając klasyczny konflikt zbrojny z poszczególnymi etapami konfliktu o właściwościach hybrydowych, można ją zidentyfikować – zwłaszcza w etapie destabilizacji i kryzysu.

Z kolei analiza danych zamieszczonych na rysunku 2 uwidacznia poziom zagrożeń poszczególnych elementów systemu infrastruktury krytycznej, oszacowany przez ekspertów. Ich kolejne wskaźniki geometryczne grupują oceniane podsystemy w 3 zasadni-

Moreover, it has to be stressed that the mentioned above categories of estimated threats have a common part, in the aspect of methods and assets used in the fight, because the comparison of a conventional military conflict with particular stages of a conflict with hybrid properties can identify it, at least at the stage of destabilisation and crisis.

And the analysis of data presented in Fig. 2 shows the level of threats of particular components of critical infrastructure system estimated by experts. Their consecutive geometrical indexes collect the evalu-

czych wyznacznikach. W zbiorze dominującym, dla których poziom zagrożeń przyjął najwyższe wartości (2,93–2,80), znajduje się system sieci teleinformatycznych (2,93), system łączności (2,87) oraz system produkcji, składowania, przechowywania i stosowania substancji chemicznych i promieniotwórczych, w tym rurociągi substancji niebezpiecznych (2,80). Zdaniem ekspertów jedynym systemem o wartościach pośrednich, pomiędzy maksymalnymi i minimalnymi ekstremami, jest system zaopatrywania w energię, surowce energetyczne i paliwa (2,60). Natomiast pozostałym podsystemom, o najniższych wartościach, przypisano poziom zagrożeń – dla których ich współczynniki przybrały wartości pomiędzy 2,27 (system finansowy) i 2,07 (system transportowy). Przywołane zestawienia danych wskazują na zauważalne w badaniach naukowych relacje pomiędzy systemem sieci teleinformatycznych i systemem łączności (I i II miejsce w rankingu) z systemem zaopatrywania w energię, surowce energetyczne i paliwa (IV miejsce w rankingu). Wskazany związek świadczy tym samym o „wyrobionej opinii” ekspertów, znacznie wykraczającej poza przedmiotowe stereotypy.

Niezwykle interesującą kwestię stanowi, w przedmiotowym zakresie, zjawisko tzw. kumulacji zagrożeń i ich antycypacyjna ocena. Kumulacja, polegająca na połączeniu poszczególnych zagrożeń – np. w sytuacji kryzysowej (w czasie pokoju) wywołanej powodzią w otoczeniu sytuacji kryzysowej (w czasie pokoju) implikowanej terroryzmem międzynarodowym. To jeden z wielu przykładów ekstremalnych połączeń zdarzeń kryzysowych – trudnych do wyobrażenia, lecz niestety – możliwych do zmaterializowania⁹⁷.

ated subsystems into 3 main determinants. The major set, with the highest level of threats (2.93–2.80), is the system of tele-information links (2.93), system of communication (2.87), and system of production, storing, preserving and using of chemical and radioactive agents, including the pipelines for dangerous materials (2.80). According to the experts the system supplying with energy, energetic resources and fuels is the only one system with the mean values between maximal and minimal extremes (2.60). And finally, the remaining subsystems with the lowest values received the level of threats with their coefficients falling between 2.27 (financial system) and 2.07 (transport system). The called up comparisons show some relations which were noted in scientific studies between the system of tele-information and communication links (I and II position in the ranking) and the system of supply into the energy, energy resources and fuels (IV position in the ranking). The indicated relation witnesses that the experts have a settled opinion which goes beyond the objective stereotypes.

The effect of so called cumulation of threats and anticipation of it is especially interesting question in the objective scope. Cumulation occurs when particular threats appear jointly, e.g. in a crisis situation (at peacetime) caused by floods in the environment of a crisis circumstances (at peacetime) implicated by the international terrorism. It is one of many extreme combinations of crisis events, which are beyond imagination but unfortunately can happen in reality.

Scientific investigations are character-

⁹⁷ Tego rodzaju rozważania i sytuacje stanowiły kwestie poruszane i rozstrzygane m.in. podczas gry wojennej pod patronatem Ministerstwa Obrony Narodowej pk. „GORĄCY LIPIEC 17” (w dniach 11–12 lipca 2017 r.), zorganizowanej w Wydziale Wojskowym Akademii Sztuki Wojennej. W jej trakcie (w kolejnym etapie gry

Działalność poznawcza charakteryzuje się m.in. tym, iż zawczasu poczyniona identyfikacja określonych niedoskonałości, niedociągnięć itp. – w prezentowanym przypadku identyfikacja i ocena przywoływanych powyżej zagrożeń – skutkuje poszukiwaniem rozwiązań (teoretycznych i praktycznych), stanowiących tym samym swoistego rodzaju antidotum. Tego rodzaju uwarunkowania, zwłaszcza w odniesieniu do poszczególnych elementów systemu infrastruktury krytycznej – tworzy otoczenie, we wnętrzu którego należy wskazać m.in.:

- działalność środowiska naukowego i jego naukowo uzasadnione opracowywanie narzędzi pomocnych w realizacji programu ochrony poszczególnych elementów systemu infrastruktury krytycznej;
- uwzględnienie w działaniach gnozeologicznych tzw. metody „czarnego scenariusza” – na podobieństwo planowania przedsięwzięć w ramach szeroko postrzeganego zarządzania kryzysowego (identyfikacja rozwiązań dla ekstremalnie wysokich wskaźników utrudnień jako szansa do docelowych propozycji dla sytuacji o mniejszych i znacznie mniejszych ich parametrach);
- minimalizacja ryzyk zakłócania (obezwładniania, uszkodzania, blokowania, niszczenia itp.) poszczególnych elementów systemu infrastruktury krytycznej poprzez zmniejszenie prawdopodobieństwa materializowania się zagrożeń, zmniejszanie podatności poszczególnych elementów systemu infrastruktury krytycznej oraz minimalizowanie skutków wystąpienia zagro-

ised among others by early identification of specific shortages and drawbacks, etc., what means the identification and evaluation of the above mentioned threats and searching of solutions (theoretical and practical) which could be a kind of remedy. The circumstances of this character, especially relating to particular components of the critical infrastructure system, create an environment containing among others following aspects:

- activity of the scientific societies for elaboration of scientifically backed tools which could be helpful in execution of a program protecting particular components of the critical infrastructure system;
- considering the so called “black scenario” method in gnozeological activities what is similar to planning the activities in the frame of generally perceived crisis management (identification of solutions for extremely high indexes of difficulties as a chance for target proposals for situations with lower and significantly lower indexes);
- minimalization of risks for functional disruptions (incapacitation, damaging, blocking, destruction, etc.) of particular components of the critical infrastructure system through reduction of probability for materialisation of the threats, reduction of vulnerability of particular components of the critical infrastructure system and minimisation of effects caused by occurring threats (in the frame of a general

zeń (w ramach ochrony ogólnej i szczególnej elementów systemu infrastruktury krytycznej).

4. Antycypacyjne użycie środków niezabijających (NLWs) nowej generacji w ochronie i obronie elementów systemu infrastruktury krytycznej

W ramach minimalizowania zagrożeń w funkcjonowaniu poszczególnych elementów systemu infrastruktury krytycznej, zwłaszcza w uwarunkowaniach konfliktów zbrojnych (w tym konfliktów o właściwościach hybrydowych), warto zwrócić uwagę na antycypacyjne użycie NLWs⁹⁸ w ramach ochrony szczególnych przedmiotowych obiektów (rys. 3.).

W zbiorze NLWs wyszczególnić należy następujące podzbiory⁹⁹:

- 1) środki przeznaczone do czasowego obezwładnienia siły żywej, w tym:
 - akustyczne (czasowo oddziałujące na narządy słuchu) – środki generujące infradźwięki, środki generujące dźwięki słyszalne o wysokim ciśnieniu aku-

and specific protection of particular components of the critical infrastructure system).

4. Anticipative Use of New Generation Unlethal Weapons (NLWs) in Protection and Defence of Critical Infrastructure System Components

It is worth to stress an anticipative use of non-lethal weapons (NLWs)¹⁰⁰ in the frame of special protection of concerned objects aimed to minimisation of threats in functionality of particular components of the critical infrastructure system, especially in circumstances of armed conflicts (including the hybrid conflicts) (Fig. 3.).

Following categories can be distinguished¹⁰¹ among the non-lethal weapons:

- 1) weapons designed for temporary incapacitation of live force, including:
 - acoustic ones (temporarily acting on hearing) – assets generating infrasound, assets generating audible sounds at high acoustic

⁹⁸ W prezentowanym wydawnictwie NLWs utożsamiane są – w przeciwieństwie do środków nieśmiertelnych – ze środkami niepowodującymi ofiar śmiertelnych lub ze środkami niszczenia sprzętu technicznego. Środki nieśmiertelne przeznaczone i stosowane są w celu unieruchomienia personelu lub materiałów, minimalizację śmiertelności, trwałych ran i nieprzewidzianych zniszczeń rzeczy i środowiska. Efekt działania tej broni może być osiągnięty przez atak artylerii lufowej, raketowej lub samolotów bojowych. Por. *Allied Joint Doctrine For Land Operations – NATO AJP-3.2*, NATO Standardisation Agency, Brussels 2009, p. 19. Z kolei NLWs są zdolne do obezwładniania lub częściowego wyłączenia z działań ludzi i sprzętu technicznego. Stosowane są celem niepowodowania ofiar śmiertelnych lub niszczenia sprzętu technicznego. Por. *Regulamin działań wojsk lądowych DD/3.2 (tymczasowy)*, Ministerstwo Obrony Narodowej/Sztab Generalny Wojska Polskiego, Warszawa 2006, s. 281.

⁹⁹ W. Kawka, W. Kuchta, *Zastosowanie niezabijających środków alternatywnych dla zapór inżynierskich w działaniach innych niż wojenne*, Wyd. Akademii Obrony Narodowej, Warszawa 2011, s. 131.

¹⁰⁰ In the presented publication the nonlethal assets are identified, in contrary to the lethal assets, with the assets which do not cause any fatalities, or with the assets predicted for destruction of technical equipment. The nonlethal assets are designed for incapacitation of personnel, or material, minimisation of fatalities, long lasting injuries, and unpredicted damage of goods and environment. Effect of deployment of this weapon may be achieved by attack of conventional or rocket artillery, or combat planes. See: *Allied Joint Doctrine For Land Operations – NATO AJP-3.2*, NATO Standardisation Agency, Brussels 2009, p. 19. On the other hand, the incapacitating assets are designed for incapacitation and partial elimination of people and technical equipment from operation. They are used to avoid the fatalities of destruction of technical equipment. See: *Instruction of Operation for Land Troops DD/3.2 (temporary)*, Ministry of National Defence/General Staff of the Polish Army, Warsaw 2006, p. 281.

¹⁰¹ W. Kawka, W. Kuchta, *Application of Alternative Nonlethal Assets for Engineering Barriers in No-combat Operations*, Publ. by the Academy of National Defence, Warsaw 2011, p. 131.

- stycznym oraz środki generujące ultradźwięki,
 - optyczne (czasowo oddziałujące na narządy wzroku) – środki generujące światło stroboskopowe, lasery oślepiające, środki oślepiające oraz środki dymne,
 - akustyczno-optyczne (czasowo oddziałujące na narządy słuchu i wzroku) – jako kombinacja wyżej wymienionych środków oddziaływania,
 - mechaniczne, w tym inżynieryjne (czasowo oddziałujące na narządy ruchu) – środki wyrzucające siatki oplatające, środki uderzeniowe oraz zestawy tzw. gotowych zapór fortyfikacyjnych,
 - chemiczne (czasowo oddziałujące na narządy wzroku i układ oddechowy lub trawienny) – dymy łzawiące i drażniące, środki usypiające, środki psychotoksyczne, substancje cuchnące oraz wymiotne,
 - elektromagnetyczne i elektryczne (czasowo oddziałujące na układ nerwowy) – generatory energii elektrycznej, generatory promieniowania laserowego oraz generatory wysokiego napięcia,
 - adhezyjne (czasowo oddziałujące na narządy ruchu) – środki klejące lub poślizgowe stosowane na znacznej powierzchni,
 - ciśnieniowe (czasowo oddziałujące na narządy ruchu) – płyny (w tym woda) wystrzeliwane z bardzo dużym ciśnieniem lub substancje powodujące bardzo szybkie ich zamarzanie (stosowane w ujemnych temperaturach powietrza);
- 2) środki przeznaczone do czasowego unieruchomienia sprzętu technicznego (w wymiarze lądowym) – na podwoziu gąsienicowym i kołowym, w tym:
- pressure and assets generating ultrasound,
 - optical (acting temporarily on the sight) – assets generating the stroboscopic light, dazzling lasers, dazzling agents and smoke agents,
 - acoustic-optical (temporarily acting on hearing and sight) – as a combination of the above mentioned assets,
 - mechanical, including the engineering ones (acting temporarily on moving organs) – the devices throwing the entangling nets, impact assets, and sets of so called ready fortifying barriers,
 - chemical (acting temporarily on sight and breathing or digesting system) – tear and irritating gases, sedative agents, psycho-toxic agents, and odour and vomiting agents,
 - electromagnetic and electric (acting temporarily on the nervous system) – generators of electric energy, generators of laser radiation, and generators of high voltage,
 - adhesive assets (acting temporarily on moving organs) – sticking or slipping agents used over large area,
 - pressure devices (acting temporarily on moving organs) – fluids (also water) ejected at the high pressure or the agents causing their instant freezing (used at negative air temperatures);
- 2) assets designed for temporary immobilisation of technical equipment (in the land aspect) on the wheel or tracked carriers, including:

- optyczne – wytwarzające błysk powodujący czasowe lub trwałe uszkodzenie czujników optycznych lub optoelektronicznych zainstalowanych w pojazdach mechanicznych,
 - laserowe – urządzenia czasowo zakłócające działanie systemów optoelektronicznych, systemów telewizyjnych, radarów, dalmierzy laserowych itp.,
 - mechaniczne (w tym inżynieryjne) – czasowo unieruchamiające pojazdy mechaniczne w wyniku oddziaływania na układ jezdny – np. sprężyny wplatane w gąsienice i koła nośne pojazdów gąsienicowych, kolce blokad drogowych (m.in. tzw. kolczatki),
 - chemiczne – unieruchamiające pojazdy kołowe wskutek trwałych reakcji chemicznych zawczasu przygotowanych środków chemicznych ze strukturami chemicznymi opon pojazdów na podwoziu kołowym,
 - elektromagnetyczne – zakłócające lub czasowo przerywające działania systemów elektrycznych i elektronicznych pojazdów mechanicznych, a także działania systemów łączności,
 - adhezyjne – środki klejące lub poślizgowe stosowane na powierzchni o znacznych wskaźnikach geometrycznych;
- 3) środki mechaniczne przeznaczone do czasowego unieruchomienia sprzętu technicznego (w wymiarze powietrznym) – bezpilotowe środki latające (w tym drony), w tym:
- obezwładniające (w postaci wyrzucających siatek oplatających),
 - uderzeniowe (w postaci tzw. amunicji krążącej).
- optical ones – generating a flash causing a temporary or permanent damage of optical or optoelectronic sensors integrated in mechanical vehicles,
 - laser – devices for temporary jamming of optoelectronic systems, video systems, radar systems, laser range finders, etc.,
 - mechanical (including engineering ones) – immobilising temporarily the mechanical vehicles by acting against the driving system – e.g. the springs stuck between parts of the track and the vehicle's wheels, the spikes of road barriers (so called spiked belts),
 - chemical – immobilising the wheeled vehicles in effect of irreversible chemical reactions between specially prepared chemical agents and chemical structures of tyres used by wheeled vehicles,
 - electromagnetic – jamming or temporarily disrupting the operation of electric and electronic systems of mechanical vehicles, and the operation of communication systems,
 - adhesive assets – sticking or slipping agents used over large area;
- 3) mechanical devices designed for temporary immobilisation of technical equipment (in aerial aspect) – unmanned aerial assets (including drones), and containing:
- incapacitating assets (in form of thrown entangling nets),
 - striking assets (in the form of so called circulating ammunition).

5. Metody i środki destrukcyjnego oddziaływania o właściwościach obronnych (defensywnych) w świetle zasad i norm międzynarodowego prawa humanitarnego konfliktów zbrojnych

Ludność określonego terytorium (wraz z poszczególnymi elementami infrastruktury krytycznej) oraz siły zbrojne państwa – objęte konfliktem zbrojnym o właściwościach hybrydowych, znajdują się w sytuacji prowadzenia przez te drugie działań obronnych (defensywnych). Ich charakter, zwłaszcza przy uwzględnieniu prawa do wojny (łac. *ius ad bellum*) oraz prawa w wojnie (łac. *ius in bello*) noszą znamiona działań w ramach formalnoprawnej obrony (defensywy), a tym samym działań w ramach tzw. wojny sprawiedliwej¹⁰².

Z drugiej zaś strony, adversarz jako główny organizator konfliktu zbrojnego o cechach asymetrycznych, informacyjnych i buntowniczych, prowadzi działania (zaczepne, ofensywne, niesprawiedliwe), których jednoznaczne przyporządkowanie do jakiegokolwiek kategorii konfliktów zbrojnych, w myśl międzynarodowego prawa humanitarnego konfliktów zbrojnych¹⁰³, stanowi zespół przemyśleń o znacznym stopniu trudności i wewnętrznej złożoności. Prawo konfliktów zbrojnych jako dziedzina prawa międzynarodowego publicznego uszczegóławia 4 sytuacje, w których mają zastosowanie zasady i normy w nim obowiązujące, a mianowicie: międzynarodowy konflikt zbrojny, okupację wojenną, wojnę narodo-

5. Methods and Means of Destructive Defensive Actions in Aspect of Principles and Standards of International Humanitarian Law for Armed Conflicts

Population of specific territory (together with particular components of critical infrastructure) and the state's armed forces which are engaged in a military conflict with hybrid properties are in circumstances of defensive operations conducted by the second ones. Their operations, especially considering the right for the war (in Latin - *ius ad bellum*) and the law at war (in Latin - *ius in bello*) have the features of operations in the frame of formal-legal defence, and by the same the operations conducted in the frame of a so called justified war¹⁰⁶.

On the other hand, the adversary, as the main organiser of a military conflict with asymmetric, informative and rebellious properties, is conducting the operations (provocative, offensive and unjust) which cannot be definitely identified as any category of armed conflicts in line with the international humanitarian law of military conflicts¹⁰⁷, because they are based on a system of premisses having high level of sophistication and intrinsic intricacies. The law of armed conflicts, as a domain of the common international law, defines 4 following circumstances where the principles and standards binding in it have to be applied: international military conflict,

¹⁰² A.A. Bouvier, *International Humanitarian Law and the Law of Armed Conflict*, Peace Operations Training Institute, Virginia 2012, p. 21.

¹⁰³ Desygnat „międzynarodowe prawo humanitarne konfliktów zbrojnych” obowiązuje od 1965 r., w którym odbyła się w Wiedniu XX Konferencja Czerwonego Krzyża. W dalszej części przedkładanego opracowania nazwa ta jest tożsama z międzynarodowym prawem humanitarnym, prawem konfliktów zbrojnych oraz prawem wojennym.

¹⁰⁶ A.A. Bouvier, *International Humanitarian Law and the Law of Armed Conflict*, Peace Operations Training Institute, Virginia 2012, p. 21.

¹⁰⁷ Designation „international humanitarian law of armed conflicts” exists since 1965, when the 20th Conference of the Red Cross was held in Vienna. In the next parts of the paper the name is identified with the international humanitarian law, law of armed conflicts and the martial law.

wyzwolenczą oraz niemiędzynarodowy konflikt zbrojny.

Istota, charakterystyka i merytoryczna analiza powyższych sytuacji na arenie międzynarodowej pozwalają na konstatację, z której wynika – iż konflikt zbrojny o właściwościach hybrydowych (na podobieństwo militarnych doświadczeń z terytorium Gruzji i Ukrainy), można uznać, zarówno jako część wspólną do przywoływanych powyżej sytuacji, jak i przykład ponowoczesnego konfliktu zbrojnego, który nie mieści w żadnej z nich¹⁰⁴.

W kontekście obowiązujących regulacji prawa konfliktów zbrojnych, które należy zawsze i bezwarunkowo przestrzegać (zwłaszcza przez państwa – wysokie umawiające się strony porozumień międzynarodowych¹⁰⁵), a także w sytuacji antycypacyjnego użycia NLWs w ochronie poszczególnych elementów systemu infrastruktury krytycznej – w warunkach konfliktu o właściwościach hybrydowych, należy poznawczo zasygnalizować następujące kwestie:

- metody prowadzenia walki w kontekście podstawowych zasad międzynarodowego prawa humanitarnego konfliktów zbrojnych;
- zasadę wzajemności;
- kategorię zakaz stosowania represaliów (odwretów);
- środki destrukcyjnego oddziaływania (środki walki).

military occupation, national liberation war, and non-international military conflict.

The essence, and characteristics, and objective analysis of the above mentioned situations on the international arena lead to a conclusion that a military conflict with hybrid properties (similar to military operations on territories of Georgia and Ukraine) may be interpreted both as a common part for the situations which were mentioned above, and as a postmodern military conflict which does not fall into any of them¹⁰⁸.

In the context of binding legal regulations of military conflicts, which have to be always and unconditionally observed (especially by the states – the High Parties negotiating the international agreements¹⁰⁹), and also at circumstances of the anticipated use of unlethal assets (NLWs) for protection of particular components of the critical infrastructure system in conditions of a hybrid conflict, following questions have to be mentioned for the cognitive reasons:

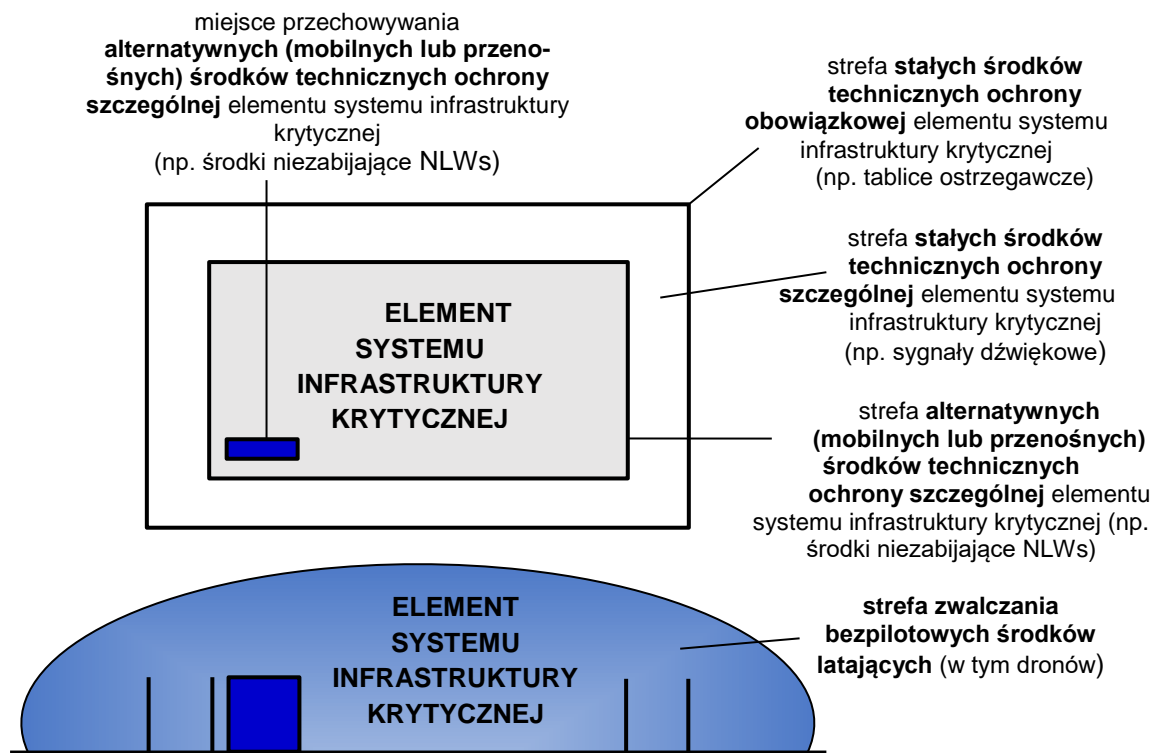
- methods of fighting in the context of basic principles of the international humanitarian law of military conflicts;
- the principle of reciprocity;
- categorical ban of using repressive steps (repressions);
- means of destructive actions (combat assets).

¹⁰⁴ *Międzynarodowe prawo...*, op. cit., s. 35.

¹⁰⁵ *IV raport z implementacji i upowszechniania międzynarodowego prawa humanitarnego w Rzeczypospolitej Polskiej w latach 2015–2018*, Ministerstwo Spraw Zagranicznych/Departament Prawno-Traktatowy, Warszawa 2018, s. 12.

¹⁰⁸ *International law ...*, op. cit., p. 35.

¹⁰⁹ *The IV-th Report on Implementation and Share of the International Humanitarian Law in the Republic of Poland in 2015–2018*, Ministry of Foreign Affairs/ Legal Department, Warsaw 2018, p. 12.



Rys. 3. Graficzne zobrazowanie idei tworzenia strefy alternatywnych (mobilnych lub przenośnych) środków technicznych ochrony szczególnej elementu systemu infrastruktury krytycznej: u góry – rzut poziomy oraz u dołu – rzut pionowy

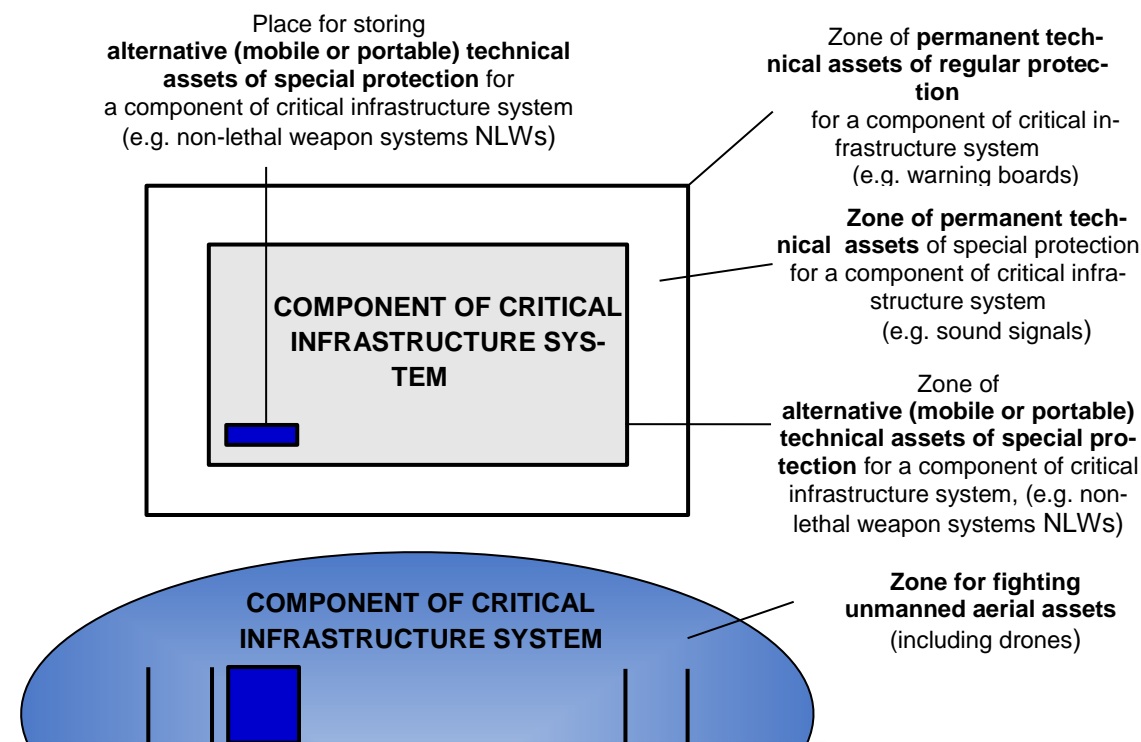


Fig. 3. Graphical representation of an idea for creation of a zone of alternative (mobile or portable) technical assets of special protection for a component of the critical infrastructure system: On the top – a view from the top, and in the bottom – a side view

Merytorycznie uzasadnione wskazanie dozwolonych metod prowadzenia konfliktów zbrojnych koncentruje się przede wszystkim na wszystkich tych metodach, których istota wpisuje się bezpośrednio w zbiór podstawowych i wzajemnie przenikających się zasad międzynarodowego prawa humanitarnego – jako fundament struktury przedmiotowego prawa wojennego, tj.:

- zasada humanitaryzmu – najwyższej ceniąca życie i zdrowie ludzkie, dlatego kładzie nacisk na zapobieganie ludzkim cierpieniom i niesienie pomocy wszystkim, którzy tego potrzebują w konfliktach zbrojnych;
- zasada rozróżniania – wymagająca od stron konfliktów zbrojnych, by zawsze dokonywały rozróżnienia między ludnością cywilną a kombatantami (niekombatantami¹¹⁰) oraz między dobrami o charakterze cywilnym a celami wojskowymi i kierowały swoje działania zbrojne jedynie przeciwko kombatantom i celom wojskowym;
- zasada konieczności wojskowej (konieczności wojennej) – dopuszczająca działania służące militarnemu obojętnianiu przeciwnika (nieprzyjaciela), muszą to być jednak działania niezabronione prawem wojennym i rzeczywiście niezbędne, by osiągnąć ten cel, nadto pozostające we właściwej do niego proporcji;
- zasada proporcjonalności – gwarantująca równowagę między konieczno-

Indication of objectively justified methods for conducting the military conflicts is focused most of all on all such methods which essentially fall directly into an arrangement of major and mutually dependent principles of the international humanitarian law creating a foundation of the subjective martial law structure, i.e.:

- the principle of humanitarianism puts the highest rank for human life and health in military conflicts and for that reason it stresses the importance of preventing the sufferings of people and providing the help for all who need it;
- the principle of discern requires from the parties of the conflict to always discern between civilian population and combatants (non-combatants¹¹³), and between civilian facilities and military targets to direct their military operations exclusively against combatants and military targets;
- the principle of military necessity (the must of war) permits the operations for military incapacitation of the enemy provided that they are not forbidden by the martial law and really necessary ones to achieve the target, and moreover they have to be in a proper relation to it;
- the principle of proportionality warrants the balance between the

¹¹⁰ Szczególnym rodzajem kombatanta jest niekombatant (jednocześnie nie jest on osobą cywilną) – członek sił zbrojnych niebiorący bezpośredniego udziału w walce (personel chroniony – np. kapelan wojskowy, prokurator wojskowy, przedstawiciel wojskowej służby medycznej, korespondent wojenny itp.). Por. *Międzynarodowe prawo...*, op. cit., s. 186.

¹¹³ Noncombatant is a specific category of a combatant (at the same time he is not a civilian person) – a member of armed forces not engaged directly in fighting (protected personnel – e.g. the military chaplain, military prosecutor, representative of military medical service, war correspondent, etc.). See: *International Law ...*, op. cit., p. 186.

ścią uwzględniania potrzeb wojskowych a koniecznością wymogów humanitaryzmu.

Zasada wzajemności w konflikcie zbrojnym (bez względu na jego właściwości w kontekście cech wojny sprawiedliwej lub niesprawiedliwej), polega na bezwzględnym przyjęciu międzynarodowych zobowiązań prawnych w zakresie prowadzenia wojny i przestrzeganiu ich, gdyż jedynie w ten sposób można oczekiwać (na zasadzie obopólnego zaufania), że przeciwnik (nieprzyjaciel) przyjmie takie same zobowiązania i będzie ich przestrzegał. Jednocześnie należy podkreślić, iż nieprzestrzeganie podstawowych zasad prawa konfliktów zbrojnych przez jedną ze stron konfliktu absolutnie nie zwalnia drugiej strony od stosowania jego postanowień¹¹¹.

Znaczny współczynnik wagowy dotyczy – zwłaszcza w kontekście antycypacyjnego użycia w konflikcie zbrojnym (np. w ramach ochrony i obrony poszczególnych elementów systemu infrastruktury krytycznej) NLWs nowej generacji – kategorycznego zakazu stosowania represaliów (odwretów). Łamanie tej zasady przez stronę przeciwną nie powinno stanowić jakiegokolwiek usprawiedliwienia dla drugiej walczącej strony – w ramach prowadzenia walki z wykorzystaniem niedozwolonych metod jej prowadzenia oraz z użyciem niedozwolonych środków w walce. Dotyczy to również sytuacji, w których jedna z walczących stron nie jest sygnatariuszem porozumienia międzynarodowego o właściwościach militarnych¹¹².

necessity for regarding the military needs and the necessity for demands of humanitarianism.

The principle of reciprocity in a military conflict (regardless of its properties in the context of a just or unjust war) is based on absolute acceptance of international legal obligations for conducting the war and on observation of them, as only in this way it may be expected (on the principle of mutual confidence) that the enemy could accept the same obligations to be followed. At the same time, it has to be noted that any inobservance of basic principles of the law of armed conflicts by one side of the conflict cannot be treated as any relief for the second side from application of its provisions¹¹⁴.

A significant meaning is especially connected with an anticipated use of unlethal means of a new generation in a military conflict (e.g. in the frame of protection and defence of particular components of the critical infrastructure system), and with absolute ban for using any repressive steps. Any breaking of this principle by the opposite side cannot be treated as any justification for the second fighting side to fight by using forbidden methods and means. It also relates to a situation where one of the sides is not a signatory of the international agreement of a military character¹¹⁵.

On the other hand, according to many specialists and members of the International Red Cross and the Red Crescent,

¹¹¹ Dotyczy to również sytuacji, gdy stroną naruszającą międzynarodowe prawo humanitarne konfliktów zbrojnych są siły paramilitarne, bądź inne niepaństwowe ugrupowania zbrojne, a ich przeciwnikiem (nieprzyjacielem) są państwowe, regularne siły zbrojne – w tym kombatancki wraz ze sprzętem technicznym, będącym na ich wyposażeniu w walce. Por. E. Mikos-Skuza, *Wprowadzenie do międzynarodowego prawa humanitarne konfliktów zbrojnych* [w:] K. Lankosz (red.), *Międzynarodowe prawo humanitarne konfliktów zbrojnych*, Wyższa Szkoła Oficerska Sił Powietrznych, Dęblin 2006, s. 26.

¹¹² Dla przykładu – m.in. FR do dzisiaj nie implementowała tzw. Traktatu ottawskiego z 1997 r., dotyczącego zakazu użycia, składowania, produkcji i przekazywania min przeciwpiechotnych oraz o ich zniszczeniu.

¹¹⁴ It concerns also situations when the side violating the international humanitarian law of armed conflicts are the paramilitary forces or other than state's armed formations, and the state's regular armed forces, including

Z kolei środki destrukcyjnego oddziaływania (środki walki) – m.in. wśród szerokiego grona specjalistów i członków Międzynarodowego Ruchu Czerwonego Krzyża i Czerwonego Półksiężycy – stanowiły i nadal stanowią przedmiot merytorycznego poznania, zwłaszcza w kontekście szeroko postrzeganego humanitaryzmu (ograniczania ludzkiego cierpienia) i rozróżniania (chronienia ludności cywilnej i obiektów cywilnych). W wyniku wieloletnich i wieloaspektowych analiz z ich użycia, zwłaszcza w okresie po zakończeniu II wojny światowej, wygenerowano 4 kategorie środków walki, a mianowicie:

- środki walki objęte zakazem prowadzenia badań, produkcji, posiadania, handlu i użycia;
- środki walki objęte zakazem użycia w konfliktach zbrojnych;
- środki walki, których użycie jest dopuszczalne pod pewnymi względami;
- środki walki, których użycie jest dozwolone (z uwzględnieniem podstawowych zasad prawa wojennego).

Zaproponowane w publikacji tworzenie stref alternatywnych (mobilnych lub przenośnych) z użyciem środków technicznych ochrony szczególnej określonego elementu systemu infrastruktury krytycznej, w kontekście powyższej kategoryzacji, ukierunkowuje docelową propozycję użycia środków walki mieszczących się w 2 ostatnich kategoriach. Szczególne zainteresowanie może wzbudzać fakt zestawienia środków mieszczących się w ramach wszystkich tych, których użycie jest dopuszczalne – pod pewnymi względami. W ramach antycypacyjnej ochrony i obrony poszczególnych ele-

the means of destructive effects (combat assets) created and still create a subject of objective investigations, especially in the context of widely perceived humanitarianism (limitation of human sufferings) and discern (protection of civilian population and objects). As a result of many years of extended studies on their use, especially after the Second World War, following 4 categories of combat assets were generated:

- combat assets which are prohibited for researching, production, possessing, trading, and using;
- combat assets which are prohibited for use in military conflicts;
- combat assets which are acceptable for use under some restrictions;
- combat assets which can be used (by observing basic principles of the martial law).

Creation of alternative zones (mobile or transportable) with the use of technical means for specific protection of a particular component of critical infrastructure system which is proposed in the paper, and in the context of the above mentioned categorisation, channels the target proposal for using the combat assets of 2 last categories. Special interest may be risen by the arrangement of assets belonging to all those with acceptable use under some restrictions. In the frame of anticipated protection and defence of particular components of critical infrastructure system, and in the aspect of proposed assets belonging to a new generation, the wording “under

combatants with the equipment they have for fighting, are their enemy. See: E. Mikos-Skuza, *Introduction to the International Humanitarian Law of Armed Conflicts* [w:] K. Lankosz (Ed.), *International Humanitarian Law of Armed Conflicts*, Airforce Officer's College, Deblin 2006, p. 26.

¹¹⁵ For instance, the Russian Federation have not ratified yet of the so called Ottawa Treaty from 1997 banning the use, storing, production and handing over the antipersonnel mines, and on their destruction.

mentów systemu infrastruktury krytycznej – w aspekcie proponowanych w publikacji środków nowej generacji oraz zapisu „pod pewnymi względami” – oznacza tyle i aż tyle, że podczas ich użycia należy przede wszystkim:

- w ramach rozróżniania – obezwładniać, uszkadzać, blokować, niszczyć itp. wyłącznie militarne siły (kombatantów) i militarne środki (obiekty wojskowe) przeciwnika (nieprzyjaciela);
- zadbać – w ramach międzynarodowej notyfikacji (jeszcze przed rozpoczęciem konfliktu zbrojnego) o zgłoszenie formacji działających w ramach ochrony obowiązkowej i szczególnej poszczególnych elementów systemu infrastruktury krytycznej – do zbioru formacji przynależnych w czasie konfliktu zbrojnego do sił zbrojnych (kategoryczny zakaz oddziaływania na kombatantów strony przeciwnej przez osoby cywilne - i odwrotnie, a także kategoryczny zakaz sterowania środkami oddziaływania przez osoby niebędące kombatantami – i odwrotnie).

6. Podsumowanie

Wyniki badań w ramach szeroko postrzeganej polemologii i geopolityki wskazują na nieprzerwaną możliwość zaistnienia na arenie międzynarodowej konfliktów zbrojnych tzw. nowej generacji. Ich właściwości, zwłaszcza odnoszące się do konfliktów hybrydowych, mogłyby wprawdzie sugerować, że konflikty tego typu mogą inicjować aktorzy prawa międzynarodowego (legalni i nielegalni, a także zamożni i niezamożni) – jednak masowość i rozmach użycia sił i środków (militarnych i niemilitarnych) w konflikcie hybrydowym, będącym połączeniem konfliktu asymetrycznego, informacyjnego i buntowniczego – świadczą o tym, że mogą być one wszczynane

some restrictions” means so, and so enough, that its using requires most of all:

- in the frame of discern – incapacitate, damage, block, destroy, etc. exclusively military forces (combatants) and military assets (military objects) of the enemy;
- take care, in the frame of the international notification (prior the beginning of the armed conflict) for announcing the formations acting in the frame of obligatory and special protection of particular components of critical infrastructure system into the set of formations belonging to the armed forces at the time of military conflict (absolute ban for any actions of civilians against the combatants of the opposite side, and vice versa, and also the absolute ban for controlling the operational assets by the persons who are not combatants, and vice versa).

6. Summary

Results of studies carried out in the frame of generally perceived polemology and geopolitics indicate that there is a possibility for permanent conflicts of the so called new generation in the international arena. Their properties, especially those relating to hybrid conflicts, could suggest that such conflicts can be triggered by the subjects of the international law (legal and illegal, and wealthy or unwealthy ones), but the massive and great amount of used forces and assets (military and unmilitary ones) in a hybrid conflict being a combination of the asymmetric, informative and rebellious conflict proves that they can be launched

przede wszystkim przez mocarstwa w ujęciu globalnym.

Zidentyfikowany w badaniach naukowych konflikt hybrydowy cechuje się znacznymi wskaźnikami zagrożeń, zwłaszcza w odniesieniu do następujących elementów systemu infrastruktury krytycznej, tj. systemu sieci teleinformatycznych, systemu łączności oraz systemu produkcji, składowania, przechowywania i stosowania substancji chemicznych i promieniotwórczych, w tym rurociągów substancji niebezpiecznych.

Propozycja antycypacyjnego użycia NLWs nowej generacji w ochronie i obronie poszczególnych elementów systemu infrastruktury krytycznej stanowi swoistego rodzaju uzupełnienie do zawczasu przyjętych rozwiązań ochronno-obronnych. Przedmiotowy projekt koncepcyjny wpisuje się w powszechnie znaną metodę organizacji zarządzania kryzysowego – metodę „czarnego scenariusza”. Przywoływaną czerń tworzą właściwości i etapy prowadzenia konfliktów zbrojnych o cechach hybrydowych. Niemniej jednak perspektywne zastosowanie tego rodzaju środków w terenie obrysowane jest podstawowymi oraz uzupełniającymi zasadami i normami międzynarodowego prawa humanitarnego konfliktów zbrojnych, obowiązującego nie tylko w czasie konfliktów zbrojnych, ale również w czasie pokoju. Tym samym hipoteza badawcza została pozytywnie zweryfikowana, a przedmiotowe antidotum w postaci hybrydowej odpowiedzi wraz z jej techniczno-prawnymi uwarunkowaniami – koncentruje się wokół oddziaływania na ludzi i sprzęt techniczny adversarza, a w kontekście prawa wojennego – oscyluje przede wszystkim wokół zasady rozróżniania oraz obowiązku dbałości o tzw. międzynarodową notyfikację.

most of all by the global superpowers.

A conflict which is identified by scientific studies as a hybrid one is characterised by significant indexes of threats, especially against following components of the critical infrastructure system containing systems of tele-informative and communication networks, and systems for production, storing, preserving and using of chemical and radioactive agents, including the pipelines for dangerous agents.

The proposal for anticipative use of nonlethal weapons (NLWs) of new generation for protection and defence of particular components of the critical infrastructure system is a specific addition to earlier accepted solutions in protection and defence. The objective concept is in line with the method of “black scenario” which is a part of commonly known method of crisis management. The mentioned black colour stands for properties and stages of conducting the military conflicts with a hybrid character. Nevertheless, a prospective use of such assets in terrain is defined by basic and supplementary principles and standards of the international humanitarian law for the military conflicts binding not only during the military conflicts but at the peacetime, as well. It means that the research hypothesis was positively verified, and the objective countermeasure in the form of a hybrid response together with its technical-legal circumstances is focused on actions against population and technical equipment of an adversary, and in the context of the martial legal law it mainly oscillates around the principle of discern and the duty of taking care for the so called international notification.

Literatura / Literature

- [1] *Allied Joint Doctrine For Land Operations – NATO AJP-3.2*, NATO Standardisation Agency, Brussels 2009.
- [2] Bouvier A.A., *International Humanitarian Law and the Law of Armed Conflict*, Peace Operations Training Institute, Virginia 2012.
- [3] Chodkowski R., *Kształtowanie kompetencji oficerów Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej w obszarze bezpieczeństwa informacyjnego na przykładzie Akademii Sztuki Wojennej*, rozprawa doktorska, Wyd. Akademii Sztuki Wojennej, Warszawa 2020.
- [4] *Dwuszczeblowe ćwiczenie studyjne - Dywizja w działaniach taktycznych pk. BRAMA-18. Omówienie ćwiczenia*, Wyd. Akademii Sztuki Wojennej, Warszawa 2018.
- [5] Dziubek I.T., *Edukacja obronna w Polsce*, Wyd. ZYSK I S-KA, Poznań 2013.
- [6] Gawliczek P., Pawłowski J., *Zagrożenia asymetryczne*, Akademia Obrony Narodowej, Warszawa 2003.
- [7] Guzik-Tkacz M., Siegień-Matyjewicz A.J., *Leksykon terminów metodologicznych. Nauki pedagogiczne i pokrewne*, Wyd. Akademickie Żak, Warszawa 2012.
- [8] Huzarski M., *Sztuka wojenna: wartość doświadczeń a realizm współczesności*, Wojskowa Akademia Techniczna, Warszawa 2017.
- [9] *IV raport z implementacji i upowszechniania międzynarodowego prawa humanitarnego w Rzeczypospolitej Polskiej w latach 2015–2018*, Ministerstwo Spraw Zagranicznych/Departament Prawno-Traktatowy, Warszawa 2018.
- [10] Kawka W., *Działania inżynieryjne w ochronie ekspedycyjnych zgrupowań wojsk lądowych*, rozprawa habilitacyjna, Wyd. Akademii Obrony Narodowej, Warszawa 2012.
- [11] Kawka W., Kuchta W., *Zastosowanie niezabijających środków alternatywnych dla zapór inżynieryjnych w działaniach innych niż wojenne*, Wyd. Akademii Obrony Narodowej, Warszawa 2011.
- [12] Kawka W., *Legalność użycia improwizowanych (prowizorycznych) urządzeń wybuchowych w konfliktach zbrojnych*, Kwartalnik Bellona, 2020, nr 1.
- [13] Kawka W., Malinowski P., Michalski D., *Taktyka rodzajów wojsk – wybrane problemy (Część I)*, Wyd. Lotniczej Akademii Wojskowej, Dęblin 2020.
- [14] Kawka W., *Zaopatrywanie w wodę wojsk lądowych na szczeblu taktycznym*, rozprawa doktorska, Akademia Obrony Narodowej, Warszawa 2003.
- [15] Klingert S., *Terror aus der Luft*, „Bundeswehr Aktuell” 2017, Nr. 2.
- [16] Kowalkowski S., *Improwizowane urządzenia wybuchowe – definicje*, Przegląd Wojsk Lądowych, 2010, nr 6.
- [17] Kozerański D. S., *Kontyngenty Wojska Polskiego w międzynarodowych operacjach pokojowych i stabilizacyjnych prowadzonych pod przywództwem Stanów Zjednoczonych*, Athenaeum. Polskie Studia Politologiczne, Toruń 2021, nr 70(2)/2021, s. 41–61.
- [18] Kozerański D. S., *Międzynarodowe działania stabilizacyjne w świetle doświadczeń X zmiany PKW Irak w 2008 roku*, Warszawa 2010.
- [19] Koziej S., *Teoria sztuki wojennej*, Bellona SA, Warszawa 2011.

-
- [20] *Międzynarodowe prawo humanitarne konfliktów zbrojnych*, red. Z. Falkowski, M. Marcinko, Wojskowe Centrum Edukacji Obywatelskiej, Warszawa 2014.
- [21] Mikos-Skuza E., Wprowadzenie do międzynarodowego prawa humanitarne konfliktów zbrojnych [w:] K. Lankosz (red.), *Międzynarodowe prawo humanitarne konfliktów zbrojnych*, Wyższa Szkoła Oficerska Sił Powietrznych, Dęblin 2006.
- [22] *Narodowy program ochrony infrastruktury krytycznej*, Rada Ministrów, Warszawa 2020.
- [23] Pawłuszko T., *Geopolityka krytyczna i rosyjska wojna hybrydowa*, [w:] *Geopolityka Rosji i obszaru postsowieckiego*, t. 1, red. L. Sykulski, Oficyna Wydawnicza ASPRA i Zona Zero Sp. z o.o., Warszawa 2020.
- [24] Pelc M., *Elementy metodologii badań naukowych*, Wyd. Akademii Obrony Narodowej, Warszawa 2012.
- [25] *Prawo obronne Rzeczypospolitej Polskiej w zarysie*, M. Czuryk, W. Kitler (red. nauk.), Wyższa Szkoła Menadżerska, Warszawa 2014.
- [26] *Regulamin działań wojsk lądowych DD/3.2 (tymczasowy)*, Ministerstwo Obrony Narodowej/Sztab Generalny Wojska Polskiego, Warszawa 2006.
- [27] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24. czerwca 2003 r. w sprawie obiektów szczególnie ważnych dla bezpieczeństwa i obronności państwa oraz ich szczególnej ochrony (Dz.U. z 2003 r., Nr 116, poz. 1090).
- [28] Rurak A., *Możliwości zastosowania bezzałogowych statków powietrznych*, Zeszyty Naukowe WSOSP 2014, nr 2.
- [29] Sobiecki J., *W kręgu logiki*, Wyższa Szkoła Społeczno-Gospodarcza, Tyczyn, 1996.
- [30] *Strategia bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej*, Biuro Bezpieczeństwa Narodowego, Warszawa 2020.
- [31] Sułek M., *Pozycja geopolityczna Rosji. Podejście potęgometryczne*, [w:] *Geopolityka Rosji i obszaru postsowieckiego*, t. 1, red. L. Sykulski, Oficyna Wydawnicza ASPRA i Zona Zero Sp. z o.o., Warszawa 2020.
- [32] Sykulski L., *Rosyjska geopolityka a wojna informacyjna*, Wydawnictwo Naukowe PWN SA, Warszawa 2020.
- [33] Ustawa z dnia 21 listopada 1967 r. o powszechnym obowiązku obrony Rzeczypospolitej Polskiej (Dz.U. z 2015 r., poz. 827, z późn. zm.).
- [34] Ustawa z dnia 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzysowym (Dz.U. z 2007 r., nr 89, poz. 590, z późn. zm.).
- [35] Wierzbicki A., *Liberalizacja jako paradygmat przemian społeczno-politycznych w Rosji*, [w:] *Geopolityka Rosji i obszaru postsowieckiego*, t. 1, red. L. Sykulski, Oficyna Wydawnicza ASPRA i Zona Zero Sp. z o.o., Warszawa 2020.
- [36] Więcek W., *Zdefiniować przeciwnika nieregularnego*, Kwartalnik Bellona, 2010, nr 4.
- [37] Wolak J., *Więcej demokracji, mniej Polski*, Polonia Christiana, 2020, nr 76.
- [38] Wrzosek M., Markiewicz S., Z. Modrzejewski, *Informacyjny wymiar wojny hybrydowej*, Wyd. Akademii Sztuki Wojennej, Warszawa 2019.
- [39] Wrzosek M., *Wojna hybrydowa jako katalizator zmian w systemie rozpoznania woj-*

skowego, [w:] *Uwarunkowania funkcjonowania systemu rozpoznania wojkowego w warunkach wojny hybrydowej, Wnioski i doświadczenia*, red. M. Wrzosek, Wyd. Akademii Sztuki Wojennej, Warszawa 2018.

- [40] Месснер Е.Э., *Всемирная мятежевойна*, Издательство Кучково поле, Москва 2004.
- [41] Месснер Е.Э., *Хочешь мира, победи мятежевойну! Творческое наследие Е.Э. Месснера*, Военный университет – Русский путь, Москва 2005.
- [42] <https://forsal.pl/artykuly/878954,rosyjskie-media-antyrosyjskie-nastroje-w-polsce-przekraczaja-wszelkie-granice.html> [dostęp: 19.01.2021 r.]
- [43] <https://henryjacksonsociety.org/shop-hjs/audit-of-geopolitical-capability-2019>
- [44] [dostęp: 20.01.2021 r.]
- [45] <https://www.globalfirepower.com> [dostęp: 20.01.2021 r.]
- [46] <https://www.onet.pl/informacje/onetwiadomosci/donald-tusk-wszystkie-dzialania-pis-wpisuja-sie-w-rosyjska-strategie-rozbijania-ue/qy62ky2,79cfc278> [dostęp: 05.12.2020]
- [47] <https://www.onet.pl/informacje/onetwiadomosci/rosjanie-na-temat-polski-i-polakow-oraz-stosunkow-rosyjsko-polskich-raport/89myl93,79cfc278> [dostęp: 23.01.2021 r.]
- [48] <https://www.polityka.pl/tygodnikpolityka/swiat/1518226,1,podzialy-klasowe-w-rosji.read> [dostęp: 21.01.2021 r.]
- [49] https://www.youtube.com/watch?v=li66g_kBoFs [dostęp: 05.12.2020]
- [50] <https://www.wyborcza.pl/7,75399,26714810,masowe-areszty-w-moskwie-tysiace-protestuja-w-obronie-nawalnego.html?disableRedirects=true> [dostęp: 15.02.2021 r.]

