

ROZWÓJ ZESPOLONYCH ŚRODKÓW NISZCZENIA I WALKI W HISTORII ŚWIATA

Damian Grzegorz DZIERŻYŃSKI

Wojskowa Akademia Techniczna

Streszczenie. Prezentowany artykuł dotyczy współczesnych środków niszczenia i walki. Przedstawia ich powstanie i rozwój na bazie czterech generacji walki w dziejach świata. Zasadniczy cel artykułu stanowi rozwiązanie szeregu problemów poznawczych, tj. zdefiniowanie wymienionego w tytule zjawiska, jego klasyfikacja w nauce oraz zbadanie związków fizykalnych z nim powiązanych. Pierwszy rozdział podejmuje kwestie związane z aparatem teoretycznym omawianego pojęcia. Poprzez posłużenie się cybernetyczną teorią systemów autonomicznych oraz logiką aksjomatyczno-informacyjną możliwe stało się zdefiniowanie pojęć niszczenia, walki, sterowania oraz cybernetyki. W dalszej kolejności doprowadziło to do uzyskania kompletnej definicji wymienionej w tytule, tj. zespolonych środków niszczenia i walki. Drugi rozdział artykułu jest o generacjach walki w historii świata, przedstawia ich genezę i klasyfikację. W dalszej kolejności znajdziemy egzemplifikację poszczególnych generacji wraz ze szczególnym podkreśleniem rosnącej roli niszczenia informacyjnego w dziejach. Przy ostatniej, czwartej generacji walki podano przykład niszczenia dokonanego współcześnie, przy pomocy omawianych zespolonych środków niszczenia i walki. Całość artykułu została oparta na stwierdzeniach, których pierwotne źródło znajduje się w cybernetycznej teorii walki. Została ona opracowana przez polskiego naukowca, przedstawiciela Wydziału Cybernetyki, pułkownika Wojska Polskiego Józefa Koniecznego. Większość przywoływanych tutaj twierdzeń zostało zaczerpniętych z dzieła pt. *Cybernetyka walki*. Oprócz niej kierowano się opiniami innych badaczy polskiej szkoły cybernetyki, jak prof. Marian Mazur oraz doc. Józef Kossecki.

Słowa kluczowe: walka, niszczenie, informacja, cybernetyka, generacja.

Wstęp

Problemy niszczenia oraz walki towarzyszą ludzkości nieprzerwanie od początku istnienia. Jedną z definicji zjawiska walki zaproponował filozof Tadeusz Kotarbiński. Według niego to: „wszelkie działania przynajmniej dwupodmiotowe (przy założeniu, że i zespół może być podmiotem), gdzie przynajmniej jeden z podmiotów przeszkadza drugiemu. W poszczególnym, najzwyczajszym i bodaj najciekawszym przypadku oba podmioty nie tylko dążą obiektywnie do celów niezgodnych, lecz nadto wiedzą o tym i liczą się w budowaniu swoich planów też z działaniami strony przeciwnej. Dlatego zaś ten przypadek, przypadek wzajemnego i świadomego zarazem przeszkadzania, uważamy za najciekawszy, iż wtedy obie strony zmuszają się wzajemnie w sposób osobliwie intensywny do pokonywania trudności, a więc pośrednio – do usprawniania techniki działań”¹.

¹ T. Kotarbiński, *Traktat o dobrej robocie*, Ossolineum, Wrocław 1982, s. 221.

Usprawnienie wspomniane przez T. Kotarbińskiego stanowi punkt wyjściowy do rozważań zaprezentowanych w artykule. Rozwój nauki i zastosowanie wynalazków w życiu codziennym zaowocowały rozwojem metod walki na przestrzeni dziejów. Równocześnie powiększanie zasobów informacji na ten temat spowodowało konieczność posiadania szerokiego zasobu wiedzy oraz trudność w wyprowadzaniu obiektywnych wniosków dotyczących trendów rozwoju zjawiska niszczenia w przyszłości. Jako że jednym z zadań nauki jest porządkowanie i systematyzacja istniejącej wiedzy, stąd zachodzi konieczność zdefiniowania i dookreślenia takich zjawisk jak niszczenie oraz walka.

Na podstawie powyższych przesłanek należy stwierdzić *explicite*, że jako egemplifikacja obiektu elementarnego będzie traktowany pojedynczy człowiek. Z racji tego, że organizm ludzki realizuje funkcje systemu autonomicznego, zachodzi oddziaływanie na otoczenie, pobieranie informacji i energii z otoczenia, przetwarzanie ich i przechowywanie oraz utrzymywanie się w równowadze funkcjonalnej (homeostazie). Tym samym społeczeństwo to nadsystem autonomiczny skonstruowany z ludzi jako jego podsystemów autonomicznych. Rozpatrywane będą relacje materialne czynne (sprzężenia) między obiektami, które występują, jeżeli dochodzi do przepływu masy i energii (oddziaływanie) – inaczej określa się je również pojęciem relacji dynamicznych. Zasadniczy cel przyświecający tej pracy stanowi rozwiązanie problemów poznawczych w postaci eksploracji zjawiska zespolonych środków niszczenia i walki, wraz z jego klasyfikacją i eksplikacją w ramach czterech generacji wojen.

Podstawowe pytanie badawcze, jakie należy zadać przy rozpatrywaniu tego typu zagadnień, brzmi: czym charakteryzują się zespolone środki niszczenia stosowane w poszczególnych generacjach walki w historii świata? Ze względu na złożoność rozważań niezbędne jest wprowadzenie także drugiego pytania badawczego: jakie środki niszczenia dominują w obecnej generacji walki?

Główna hipoteza badawcza tego rozdziału jest następująca: zespolone środki niszczenia stosowane w poszczególnych generacjach walki w historii świata opierają się na połączeniu środków niszczenia informacyjnego oraz energetycznego. Aby dookreślić przedmiot rozważań, niezbędne jest także wprowadzenie pomocniczej hipotezy badawczej: rolę dominującą w walce IV generacji pełnią środki niszczenia informacyjnego.

Artykuł opiera się na pojęciach i twierdzeniach zaczerpniętych z cybernetycznej teorii walki. Jej podstawowe założenia zawiera książka autorstwa Józefa Koniecznego pt. *Cybernetyka walki*. Oprócz niej znalazły zastosowanie cybernetyczna teoria systemów autonomicznych oraz logika aksjomatyczno-informacyjna zaproponowane przez badaczy polskiej szkoły cybernetycznej na czele z prof. Marianem Mazurem oraz doc. Józefem Kosseckim (strategia teorii przed badaniami).

1. Zespolone środki niszczenia i walki – kwestie terminologiczne i metodologiczne

Poznanie naukowe musi charakteryzować się ścisłością rozumowania. W pracy naukowca chodzi więc o dążenie do bardzo wysokiego stopnia jasności pojęciowej i językowej ścisłości (ścisłości i precyzji w wyrażaniu myśli), co umożliwia przejrzysty, prosty i zwięzły wykład. Założenie jest takie, aby wypowiedź językowa była zrozumiała dla innych w swym właściwym sensie. Twierdzenia i dowody spełniające sformułowane w ten sposób warunki podlegają bowiem kontroli ze strony innych, którzy mogliby je sprawdzić lub powtórzyć. W zarysie jest to warunek intersubiektywnej komunikowalności i intersubiektywnej sprawdzalności nauki.

Z wymienionych powodów główny cel tego rozdziału to zaprezentowanie podstawowych definicji i zagadnień związanych z przyjętą konwencją metodologiczną, której fundamentem jest cybernetyczna teoria systemów autonomicznych oraz logika aksjomatyczno-informacyjna. W ten sposób ustalona siatka pojęciowa wprowadza porządek semantyczny i w dalszej kolejności porządek informacyjny oraz porządek poznawczy, tj. intersubiektywną komunikowalność i sprawdzalność. Swoje zastosowanie znajduje również w dalszej części rozważań, gdzie dokonana będzie empiryczna egemplifikacja wyników badań.

1.1. OKREŚLENIE APARATU DEFINICYJNEGO

Pierwsze pytanie, na które należy odpowiedzieć w toku rozważań, brzmi: czym jest cybernetyka? Zgodnie z definicją zaproponowaną przez prof. M. Mazura cybernetykę można określić jako „naukę o sterowaniu”². Tymczasem jest to nauka o prawach sterowania wspólnych rozmaitym systemom. Poszukuje i wyodrębnia z nich tzw. izomorfizmy (gr. *izos* – równy, jednakowy; *morfe* – forma, obraz), czyli w dosłownym sensie znaczy tyle co „jednakowa forma” (niezależna od materiału i treści w ogóle). Idąc dalszym tropem tych rozważań, należy zadać kolejne pytanie: na czym polega zjawisko sterowania? Słownikowa definicja określa tego rodzaju działanie jako kierowanie jakimiś działaniami, wpływanie na coś, rządzenie czymś³. Jest ona jednak dość ogólna i rozmyta pod względem zakresu nazwy. Aby uściślić dalszy sposób myślenia o problemie, warto sięgnąć do kolejnego określenia uwzględnionego przez prof. Mazura. Zgodnie z jego propozycją sterowanie należy zdefiniować

² Większość z omawianych w artykule terminów opiera się na cybernetycznej teorii systemów autonomicznych, gdzie przedstawiona jest także szczegółowa procedura dowodowa dotycząca omawianych twierdzeń. Ze względu na syntetyczność artykułu autor z konieczności przedstawia jedynie najistotniejsze kwestie. M. Mazur, *Cybernetyczna teoria układów samodzielnych*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1966, s. 11.

³ *Słownik języka polskiego* [<https://sjp.pl/> – dostęp z dnia 8.02.2018].

jako „wywieranie pożądanego wpływu na określone zjawiska”⁴. Pożądany wpływ należy rozumieć w kontekście wywoływania tego rodzaju celowych zmian, które przyczyniają się do utrzymania równowagi funkcjonalnej organizatora sterowania, tzn. bezpieczeństwa (rozumianego jako forma istnienia, która zapewnia trwanie, przetrwanie, rozwój i doskonalenie)⁵. Wskazane podejście nie uwzględnia zmian struktury w czasie. Wprowadzając zależność sterowania od czasu, można operować pojęciem procesu sterowania. Ponadto czyni się założenie, że celowe wywoływanie zmian może odbywać się tylko i wyłącznie w łańcuchu sterowania, który składa się z czwórki uporządkowanych ogniw zapisanych w następującej macierzy⁶:

$$\mathbf{t}_s = \begin{bmatrix} \text{obiekt sterujący } (o_n) \\ \text{obiekt sterowany } (e_n) \\ \text{cel } (c_n) \\ \text{metoda } (m_n) \end{bmatrix}$$

Obiekt sterujący (organizator) wyznacza cel i metodę sterowania. Zakładamy, że może nim być każdy obiekt energomaterialny, który będąc świadomy celu, inicjuje sterowanie. Podmiot decyzyjny, który stanowi o tym, co, gdzie, kiedy i jak zmienić.

Obiekt sterowany to obiekt, który podlega sterowaniu. Zakładamy, że może to być każdy obiekt energomaterialny, na którym można zlokalizować cel sterowania.

Cel to stan obiektu sterowanego, który ma zostać osiągnięty w wyniku sterowania.

Metoda to sposób osiągnięcia celu. Zakładamy, że pośrednikiem może być każdy obiekt energomaterialny, który nadaje się do przekazania sterowania w określonej procedurze.

Skutkiem tego jest wniosek, że nie ma celowego wywoływania zmian (sterowania) bez łańcucha sterowania.

Cel i metoda tworzą łącznie **program sterowania**:

$$\mathbf{t}_n = \begin{bmatrix} \text{obiekt niszczący (strzelec): } (s_n) \\ \text{obiekt niszczone (przeciwnik): } (p_n) \\ \text{środek niszczenia (pośrednik): } (m_n) \end{bmatrix}$$

⁴ M. Mazur, *Cybernetyczna teoria...*, op. cit., s. 12.

⁵ Zob. szerz. J. Świniarski, *Filozofia bezpieczeństwa*, AON, Warszawa 2004, s. 11.

⁶ J. Kossecki, *Cybernetyka społeczna*, PWN, Warszawa 1981, s. 183.

Sama definicja zjawiska sterowania jest niewystarczająca dla potrzeb opisanie procesów zachodzących w świecie w języku cybernetyki. Używając pojęć podstawowych używanych w nauce, takich jak obiekt elementarny oraz relacja, można wprowadzić kolejne pojęcie – systemu (układu⁷). System (układ) to zbiór obiektów elementarnych oraz relacji pomiędzy nimi⁸. Zbiór obiektów określa się jako substancję systemu, zaś zbiór relacji wewnątrz systemu to jego struktura. Pomiedzy oddzielnymi systemami także mogą zaistnieć relacje, polegające na przenoszeniu informacji i energomaterii z jednego układu do drugiego. Jeśli pomiędzy systemami zachodzą takie relacje, mówimy wówczas o sprzężeniu pomiędzy nimi (relacje materialne – czynne). Jeżeli tylko jeden z systemów oddziałuje na drugi, wówczas jest to sprzężenie proste. Z kolei w przypadku występowania wzajemnych oddziaływań zachodzi sprzężenie zwrotne⁹.

Tak jak zostało to wspomniane wcześniej, poszczególne systemy wchodzą w sprzężenie pomiędzy sobą. Proces sterowania¹⁰ jest wówczas następujący: system sterujący oddziałuje na system sterowany (inaczej mówiąc, steruje) za pomocą określonej metody, by osiągnąć pożądaną przez siebie cel. Gdy występuje zgodność celów pomiędzy obiektami, sytuacja jest bezkonfliktowa i może przerodzić się we współpracę (metoda pokojowa). I odwrotnie, jeśli cele są niezgodne, wtedy mamy do czynienia z wystąpieniem sytuacji konfliktowej pomiędzy systemami, która może przerodzić się w niszczenie (metoda wojenna).

Tab. 1. Procesy sterowania zachodzące pomiędzy stronami

Relacje między celami	Sytuacja
Zgodność	Bezkonfliktowa (współpraca)
Niezgodność	Konfliktowa (niszczenie)

Źródło: opracowanie własne na podstawie J. Konieczny, *Cybernetyka walki*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1970, s. 112

1.2. POJĘCIE NISZCZENIA I JEGO RODZAJE

Niszczenie można rozpatrywać jako szczególny rodzaj procesu sterowania, którego cel stanowi całkowite lub częściowe uszkodzenie. Jednocześnie łańcuch sterowania nazwiemy łańcuchem niszczenia, który składa się z następujących ogniw:

⁷ Pojęcie układu wprowadził prof. M. Mazur, następnie dookreślił je, zmieniając wyrażenie „układ” na „system”. Patrz: M. Mazur, *Cybernetyka i charakter*, Wyd. 1, PIW, Warszawa 1976.

⁸ J. Kossecki, *Cybernetyka społeczna*, op. cit., s. 19.

⁹ Ibidem, s. 20.

¹⁰ Patrz akapit wyżej.

$$\mathbf{L}_n = \begin{bmatrix} \text{obiekt niszczący (strzelec)}: (s_n) \\ \text{obiekt niszczone (przeciwnik)}: (p_n) \\ \text{środek niszczenia (pośrednik)}: (m_n) \end{bmatrix}$$

Niszczenie polega na obniżeniu zdolności przeciwnika do sterowania się zgodnego z własnym interesem, przy równoczesnym stwarzaniu warunków do realizacji programu sterowania obiektem niszczącym (strzelca). Omawiany proces niszczenia może zachodzić w kilku konfiguracjach. W zależności od rodzaju oddziaływania istnieje możliwość zajścia sprzężenia zwrotnego objawiającego się niszczeniem energetycznym pomiędzy systemami (układami) bądź niszczenia informacyjnego (zgodnie z drugą zasadą dwoistości)¹¹. Może także zachodzić przypadek, gdy jedna ze stron w trakcie niszczenia używa metod (środków) energetycznych, zaś druga informacyjnych¹².

Tab. 2. Rodzaje relacji niszczących zachodzących pomiędzy stronami

Sytuacja konfliktowa Oddziaływanie informacyjne		Układ/System B	
		Oddziaływanie energetyczne	
Układ/System A	Oddziaływanie informacyjne	Zimna wojna między A, B	Ogień jednostronny B przeciw A
	Oddziaływanie energetyczne	Ogień jednostronny A przeciw B	Ogniowa wojna między A, B

Źródło: J. Konieczny, *Cybernetyka walki*, op. cit., s. 112

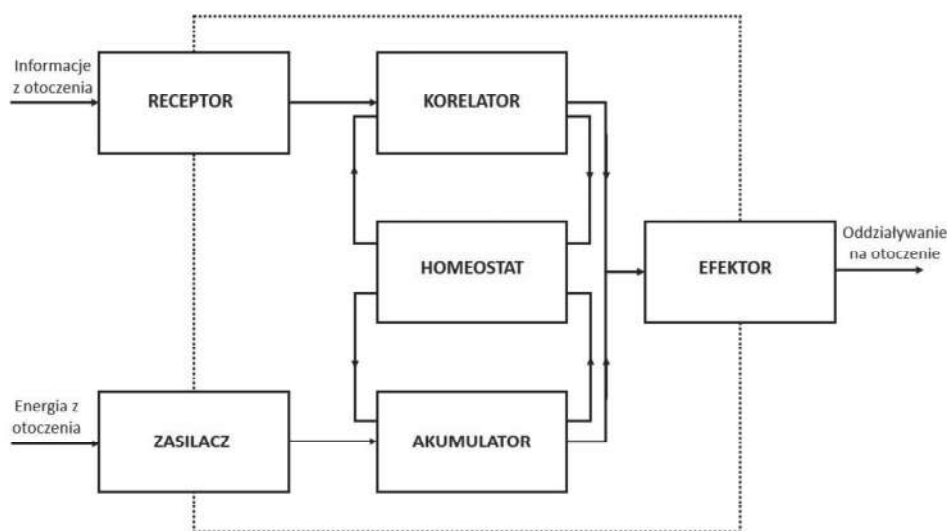
W tabeli 2 znajdują się definicje projektujące (konwencja terminologiczna) w zakresie cybernetycznej teorii walki.

Istnieje wiele kategorii systemów. Wśród nich jako szczególnie przydatny dla poniższych rozważań należy wyróżnić system samodzielny (autonomiczny). Można go zdefiniować jako taki rodzaj układu, który steruje się we własnym interesie, jest swoim własnym organizatorem i do wykonywania procesów sterowania nie potrzebuje innych układów. Co więcej, tego rodzaju system może stać się organizatorem dla innych systemów¹³.

¹¹ Zob. szerz. H. Greniewski, *Cybernetyka niematematyczna*, PWN, Warszawa 1969.

¹² Warto zwrócić uwagę, że pojęcie walki stosowane jest do modelowania prostych systemów niszczenia, zaś wojna do wielkich (złożonych) systemów niszczenia. Przyjmuje się tym samym, że **wojna** to relacja niszczenia między systemami, np. państwami, zaś **walka** to relacja niszczenia między obiektami, np. pojedynczymi ludźmi.

¹³ M. Mazur, *Cybernetyczna teoria...*, op. cit., s. 55.



Rys. 1. System autonomiczny (samodzielny)

Źródło: opracowanie własne na podstawie M. Mazur, *Cybernetyczna teoria...*, op. cit., s. 55

W skład systemu autonomicznego wchodzi dwa tory – informacyjny oraz energetyczny. Tor informacyjny systemu autonomicznego zawiera w sobie receptor służący pobieraniu informacji z otoczenia; korelator, którego zadaniem jest przetwarzanie zdobytych informacji, a także efektor przesyłający wybrane informacje do otoczenia.

Tor energetyczny systemu autonomicznego złożony jest z kolei z zasilacza, którego podstawowe zadanie stanowi pobieranie energii z otoczenia; akumulatora – zgodnie z etymologią swojej nazwy organu przetwarzającego i koncentrującego pobraną energię; efektora, który za pomocą energii podejmuje określone działanie na zewnątrz.

Organem wchodzącym w skład obu torów wewnątrz omawianego systemu jest homeostat, dający możliwość modyfikacji struktury całego systemu – stanowiący swoiste „centrum decyzyjne” odpowiadające za zachowanie równowagi funkcjonalnej systemu autonomicznego. Posiadanie własnego homeostatu decyduje o samodzielności danego systemu¹⁴.

Funkcjonowanie systemu autonomicznego dotyczy rozwiązywania problemów decyzyjnych wszystkich trzech rodzajów (rys. 1) .

Postulator określa: „co osiągnąć?”.

Szczególnym przypadkiem postulatora jest władza w danym państwie, która wyznacza cele zgodnie z ideologią.

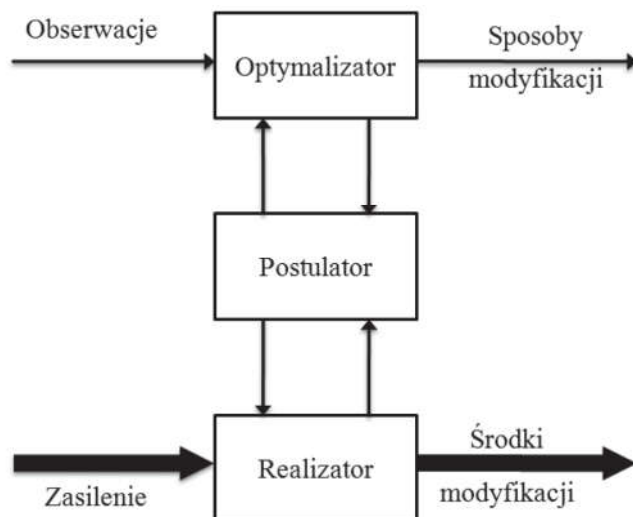
Optymalizator określa: „jak osiągnąć?”.

Szczególnym przypadkiem optymalizatora w państwie jest nauka.

¹⁴ Ibidem, s. 51-54.

Realizator określa: „czym osiągnąć?”.

Szczególnym przypadkiem realizatora w państwie jest gospodarka.



Rys. 2. Problemy decyzyjne

Źródło: M. Mazur, *Cybernetyka i charakter*, PIW, Warszawa 1976, s. 114

Poprzez takie skonstruowanie procesu decyzyjnego problemy rozwiązywane przez optymalizator i realizator są sprzężone zwrotnie z problemami homeostatu. Ma to proste uzasadnienie, ponieważ problem, jak osiągnąć i czym osiągnąć, wynika przede wszystkim z określenia, co osiągnąć. Postulator musi dysponować programem sterowania i dzięki wspomnianemu sprzężeniu kontroluje rozwiązania pojawiające się w optymalizatorze oraz w realizatorze¹⁵.

Przenosząc wzorzec procesu decyzyjnego do rozważań o niszczeniu, można wyprowadzić interesujące sądy. Obiekt sterujący, chcąc dokonać oddziaływania niszczącego (postulacja – niszczenie przeciwnika) (inaczej zwanego walką lub wojną), ma do wyboru podjąć się go ze względu na środki energetyczne bądź informacyjne. Proces niszczenia można rozpatrywać ze względu na obiekt niszczenia, np. tor informacyjny lub energetyczny (tab. 3).

Tabela 3. Systematyka rodzajów niszczenia

Niszczenie			
Ze względu na sposób		Ze względu na obiekt	
Informacyjne	Energetyczne	Informacyjne	Energetyczne

Źródło: opracowanie własne na podstawie J. Kossecki, *Cybernetyka społeczna*, op. cit., s. 409

¹⁵ M. Mazur, *Cybernetyka i charakter*, op. cit., s. 246.

W przypadku niszczenia energetycznego ze względu na sposób, ma ono miejsce wówczas, gdy wydatkowana jest energia, by zniszczyć strukturę przeciwnika. Jako sposób zastosowania można wskazać w tym przypadku energię potrzebną do wystrzelenia pocisku w kierunku przeciwnika, który ma naruszyć jego strukturę. W przypadku niszczenia informacyjnego ze względu na zastosowany sposób, polega ono na zastosowaniu bodźców, aby zniszczyć struktury przeciwnika. W przypadku niszczenia energetycznego ze względu na przyjęty obiekt, znajduje ono zastosowanie w badaniu niszczenia elementów należących do toru energetycznego systemu przeciwnika. W przypadku niszczenia informacyjnego ze względu na wskazany obiekt, niszczone będą elementy toru informacyjnego przeciwnika¹⁶.

Przez niszczenie toru informacyjnego należy rozumieć takie rodzaje działań stosowane wobec obiektu sterowanego, by ten zaczął podejmować decyzje sprzeczne ze swoim interesem i działał na korzyść obiektu sterującego. W tym rodzaju niszczenia wyróżniamy cztery zasadnicze metody. Niszczenie toru energetycznego oznacza z kolei oddziaływanie na obiekt sterujący, np. poprzez odcinanie dopływu energii i zasobów z otoczenia. W przypadku takiego rodzaju niszczenia można wyróżnić siedem metod.

Dzięki zbudowanemu aparatowi pojęć oraz typologii rodzajów niszczenia można przejść do zdefiniowania terminu przywołanego w tytule pracy. Zespolone środki niszczenia i walki to połączony zbiór środków informacyjnych oraz środków energetycznych wykorzystywanych w procesie niszczenia¹⁷. Są one stosowane zarówno ze względu na sposób, jak i obiekt ich dokonywania. W przypadku współczesnego niszczenia, tj. wojen IV generacji, zmiany te wywołuje się w pierwszej kolejności za pomocą niszczenia informacyjnego, przy uzupełniającej roli niszczenia energetycznego.

2. Generacje walki/wojny w dziejach świata oraz ich egzemplifikacja

Zespolone środki niszczenia i walki są zjawiskiem, którego elementy pojawiały się wielokrotnie podczas czterech generacji walki w dziejach świata. Ten rozdział ma na celu scharakteryzowanie wszystkich okresów wraz ze wskazaniem pierwszych prób zastosowania zespolonych środków niszczenia i walki.

Zjawisko niszczenia/walki towarzyszy człowiekowi praktycznie od początku jego istnienia. Dowód na to stanowi choćby zapis dziejów zawarty w Biblii, zgodnie z którym potomek pierwszych ludzi Kain zabił swojego brata Abła¹⁸.

Na trakcie ludzkiej historii poszczególne grupy ludzkie łączyły się w plemiona, rody, następnie społeczności, państwa i narody. Pierwsze z nich w dalszej kolejności

¹⁶ J. Kossecki, *Cybernetyka społeczna*, op. cit., s. 409.

¹⁷ Analogicznie do oddziaływania zespolonego w teorii układów względnie odosobnionych.

¹⁸ *Biblia Tysiąclecia Online. Stary Testament, Rdz 4, 1-9*, Wydawnictwo Pallottinum, Poznań 2003.

osiągały i osiągają czasem wyższy stopień rozwoju w postaci społeczeństw. Społeczności (społeczeństwa) oraz państwa tworzą zaś cywilizację. To ostatnie określenie oznacza tutaj metodę ustroju życia zbiorowego¹⁹.

Wraz ze zwiększeniem stopnia zorganizowania społecznościom ludzkim towarzyszył postęp naukowo-techniczny. Miał on swoje przełożenie na dzieje wojskowości. Tak jak w historii powszechnej można wyszczególnić pewne okresy rozwoju świata, tak dzieje walki należy poddać określonej kategoryzacji. Przedstawiany podział epok dotyczący historii świata jest oparty na usystematyzowaniu zaproponowanym przez J. Kosseckiego, zamieszczonym w książce *Naukowe podstawy nacjonalizmu* i w pracy R. Brzeskiego *Wojna informacyjna – wojna nowej generacji*. W pierwszej z wymienionych prac usystematyzowano rozwój nauki, społeczno-gospodarczy oraz walki w każdej z generacji. W prezentowanym artykule znajduje się twórcze rozwinięcie ostatniego z wymienionych.

2.1. PIERWSZA GENERACJA WALKI

W każdym z czterech opisywanych okresów następował rozwój środków niszczenia. Istnienie pierwszej generacji przypada na czas starożytności i średniowiecza – aż do wynalezienia i pierwszych zastosowań prochu w połowie XIII wieku. W przypadku narzędzi niszczenia używanych w tej epoce występowała zdecydowana dominacja środków energomaterialnych nad informacyjnymi. Walkę toczono przede wszystkim przy użyciu siły mięśni ludzkich i zwierzęcych z niewielkim wkładem działań wykorzystujących informacje²⁰. Dokonywano wówczas konfrontacji uzbrojonych mas ludzkich w wybranych na mapie punktach strategicznych, gdzie dochodziło do ich bezpośredniej walki²¹.

Z czasem charakter tego rodzaju starć uległ ewolucji, wraz z pojawieniem się nowych zastosowań różnego rodzaju wynalazków na polach bitew. Jako pierwszy z nich warto wskazać wynalezienie koła przez Sumerów w poł. IV tysiąclecia p.n.e. Umożliwiło to stworzenie rydwanu bojowego, zaś w dalszej kolejności wozów (w średniowieczu wozów bojowych), które usprawniły przebieg walki bądź decydowały o wynikach bitew, chociażby podczas kampanii husyckich²².

Jako egzemplifikację działań pierwszej generacji walki warto wskazać bitwę pod Kannami, rozgraną w 216 r. p.n.e. Została ona stoczona przez około 100 tys. uczestników. Podczas jej trwania doszło do zastosowania manewru okrążającego,

¹⁹ F. Koneczny, *Prawa dziejowe*, Wydawnictwo Antyk Marcin Dybowski, Komorów 1997, s. 32-33.

²⁰ J. Kossecki, *Naukowe podstawy nacjonalizmu*, Wydawnictwo HarFor, Warszawa 2014, s. 113.

²¹ R. Brzeski, *Wojna informacyjna – wojna nowej generacji*, Wydawnictwo Antyk Marcin Dobrowolski, Komorów 2014, s. 11.

²² T. Suchodolski, *Ruchome fortece – sztuka wojenna husytów*, <https://histmag.org/ruchome-fortece-sztuka-wojenna-husytow-12256/2> [dostęp z dnia 10.09.2017 r.].

w wyniku którego wojska kartagińskie dowodzone przez Hannibala dokonały okrążenia i całkowitego rozbicia wojsk rzymskich²³. Rodzaj taktyki zastosowany przez przeciwnika Rzymu przeszedł do historii wojskowości i znalazł swoje zastosowanie w późniejszych epokach na skalę strategiczną, np. podczas I wojny światowej w działaniach wojsk niemieckich pod dowództwem Paula von Hindenburga oraz Ericha von Ludendorffa.

Przykładem kolejnej bitwy należącej pod względem zastosowanych środków do omawianej generacji walki jest bitwa pod Grunwaldem. Została ona stoczona 15 lipca 1410 r. pomiędzy wojskami Zakonu Najświętszej Maryi Panny Domu Niemieckiego w Jerozolimie oraz połączonymi siłami Królestwa Polskiego i Wielkiego Księstwa Litewskiego. Była to jedna z największych bitew średniowiecznej Europy, liczbę walczących szacuje się na ok. 50 tys. osób po obu stronach. W jej wyniku została złamana potęga militarna zakonu krzyżackiego. Jako szczególną innowację zastosowaną w trakcie walki warto wskazać pozorowaną ucieczkę wojsk litewskich z pola bitwy, w wyniku której zwycięstwo krzyżackie wydawało się przesądzone, choć w rezultacie manewr ten doprowadził do odwrócenia losów bitwy. Ostatni opisywany element stanowi przykład działania psychologiczno-informacyjnego na polu bitwy, gdzie przy pomocy pewnego ustalonego zachowania dowództwo sił polsko-litewskich wpłynęło na zachowanie wojsk przeciwnika, rozdzielając jego siły na oddzielne części²⁴.

Inny przykład działań o charakterze informacyjnym podejmowanych w trakcie tej generacji wojen to operacje wywiadowcze prowadzone przez zwiadowców i szpiegów mongolskich w trakcie najazdów na Europę. Przed przystąpieniem do właściwej kampanii jeźdźcy ze stepów Mongolii gromadzili dokładne dane o obszarze, który miał zostać poddany inwazji. Następnie szerzyli pogłoski dotyczące wyolbrzymionej liczebności ich sił oraz okrucieństwa. Dzięki zebranych informacjom, jak i zastosowanej wobec ludności manipulacji psychologicznej, wojska Mongołów zyskiwały zdecydowaną przewagę w walce z przeciwnikami. Działo się tak m.in. podczas najazdu wiosną 1241 roku na Polskę i Węgry, gdzie informacje o bliskim pokrewieństwie i związanym z tym sojuszu księcia śląskiego Henryka Pobożnego oraz króla Węgier Beli IV zdecydowały o konieczności skierowania uderzenia wojsk mongolskich na Polskę. Przeprowadzona według planu kampania informacyjna połączona z oddziaływaniem energetycznym wojsk mongolskich w postaci okrucieństwa i wybijania ludności podbitych miast sprawiła, że najeźdźcy uzyskali pełne powodzenie w realizacji swoich celów²⁵.

²³ S. Lancel, *Hannibal*, Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa 2001, s. 164.

²⁴ K. Latocha, *Bitwa pod Grunwaldem 15 lipca 1410 roku*, <https://histmag.org/Bitwa-pod-Grunwaldem-15-lipca-1410-roku-4432/3> [dostęp z dnia 10.02.2018].

²⁵ P.M.A. Linebarger, *Wojna psychologiczna*, School of Advanced International Studies, Waszyngton 1954, s. 28-29.

2.2. Druga generacja walki

Cechą charakterystyczną drugiej generacji walki było utrzymanie poprzednich metod prowadzenia wojny, a następnie ich stopniowe zastępowanie przez energię chemiczną będącą produktem procesu spalania prochu, zaś w dalszej kolejności zastosowanie materiałów wybuchowych²⁶. Było to możliwe dzięki takim wynalazkom jak odkrycie prochu, skonstruowanie karabinu z zamkiem skałkowym oraz zastosowanie maszyn w walce, takich jak samoloty i czołgi. Szeregi walczących mas ludzkich zostały zaopatrzone w sprzęt, który zwiększył ich siłę ognia. W generacji tej wciąż silnie zaznaczała się dominacja energomaterialnych środków niszczenia nad informacyjnymi, choć wzrosło znaczenie tych ostatnich.

Jako przykład charakteryzujący tę generację walki warto przedstawić wojnę trzydziestoletnią toczącą się w XVII wieku i związane z nią reformy wojskowe Gustawa Adolfa. Władca ten, dążąc do stworzenia sprawnej i nowoczesnej armii, przeprowadził zmiany w sztuce wojennej wojsk szwedzkich. Podjęte przez niego działania przyniosły efekt w postaci uzbrojenia armii Szwedów w muszkiety oraz działa artyleryjskie, pierwszy raz w historii zastosowano też artylerię konną. Takiego rodzaju struktura armii okazała się być skuteczna na polach bitew toczonych wojny trzydziestoletniej, przynosząc królowi zwycięstwa m.in. w starciach nad rzeką Lech oraz pod Lutzen²⁷.

Kolejny przykład konfliktu charakterystycznego dla tej epoki to wojny toczne w XIX wieku pomiędzy Republiką, a następnie Cesarstwem Francji i koalicjami zawiązywanymi przez władców przeciwko Napoleonowi Bonapartemu. Kampanie te charakteryzowały się dominacją sposobu walki Napoleona, który w sztuce wojennej łączył manewrowość oraz szybkość dokonywania ataków wraz z wykorzystaniem siły ognia wojsk, z zastosowaniem licznej artylerii²⁸. Jego koncepcje działań bojowych znalazły swoje odzwierciedlenie w kolejnej generacji walki, gdzie możliwości zastosowania manewru bardzo się zwiększyły.

Ostatni przykład konfliktu charakterystycznego dla omawianej generacji niszczenia stanowi I wojna światowa. W trakcie jej trwania zostało zmobilizowanych ponad 60 mln żołnierzy z kilkunastu państw. Pomimo początkowych prób prowadzenia walki manewrowej zgodnie z tzw. „planem Schlieffena” stosowanym przez armię niemiecką, wrogie wojska stanęły naprzeciw siebie w liniach okopów, zaś walka nabrała statycznego charakteru. Mimo zastosowania licznej artylerii i karabinów maszynowych, jak i pierwszych czołgów oraz samolotów, starcia pomiędzy

²⁶ J. Kossecki, *Naukowe podstawy...*, op. cit., s. 125.

²⁷ M. Łukaszewski, *Bitwa pod Lutzen z 1632 r. jako przykład sztuki wojennej Gustawa Adolfa*, <http://www.nowastrategia.org.pl/bitwa-pod-lutzen-z-1632r-jako-przyklad-sztuki-wojennej-gustawa-ii-adolfa/> [dostęp z dnia 20.01.2018].

²⁸ K. Dudzic, *Bitwa pod Wagram: Sztuka zwyciężania „Małego Kaprała”*, <https://histmag.org/Bitwa-pod-Wagram-sztuka-zwyciezania-Malego-Kaprala-9686> [dostęp z dnia 24.01.2018].

armiami nie przynosiły rozstrzygnięcia, doprowadzając jedynie do olbrzymich strat wśród walczących. Przykładem jednej z takich walk jest bitwa pod Verdun – trwała ona prawie rok i pochłonęła ok. 700 tys. ofiar. W jej trakcie wystrzelono ok. 40 mln pocisków artyleryjskich²⁹.

Podczas tej wojny miały miejsce także liczne operacje o charakterze informacyjnym. Jako jedną z najistotniejszych warto wskazać przejazd ze Szwajcarii przez Niemcy do Rosji Włodzimierza Ilijcza Lenina wraz z kilkusobową grupą komunistów. Dzięki tej podróży, dyskretnie wspomaganej przez wywiad niemiecki, możliwe stało się przejęcie władzy przez bolszewików oraz podpisanie traktatu pokojowego pomiędzy Rosją a Niemcami w Brześciu w 1918 r.³⁰ Choć w ostateczności o wyniku wojny zadecydowało bezpośrednie starcie energomaterialne pomiędzy pozostałymi państwami ententy a Niemcami, to tę operację informacyjną można uznać za zwiastującą coraz silniejszą rolę zastosowania metod walki informacyjnej w toczonych konfliktach.

2.3. TRZECIA GENERACJA WALKI

Trzecia generacja walki charakteryzowała się połączeniem wzorców poprzedniej generacji z tendencją do coraz silniejszej roli manewru w działaniach wojennych. W tym czasie został wynaleziony sposób na pozyskiwanie energii z procesu rozszczepienia atomu, który następnie wykorzystano jako broń. Poza tym udoskonalamo wynalazki służące do precyzyjnych ataków za linią frontu. W trakcie trwania tej generacji walki wciąż dominowały energomaterialne środki niszczenia nad informacyjnymi. Jednak warto zauważyć, że rola tych ostatnich zaczęła wzrastać wraz z upływem czasu.

Pierwszym przykładem walk trzeciej generacji jest wojna polsko-bolszewicka. Trwała ona w latach 1919-1921. Obie strony zaangażowały według danych szacunkowych łącznie około miliona osób biorących udział w bezpośredniej walce. W przeciwieństwie do I wojny światowej, jej przebieg charakteryzował się wykorzystaniem manewru i związaną z tym dynamiczną zmianą położenia obu armii³¹. Świadczy o tym chociażby przebieg kampanii, gdzie miały miejsce liczne operacje o charakterze ofensywnym i defensywnym, następujące po sobie w krótkim odstępie czasu. Przykłady działań taktyczno-operacyjnych podjętych w tej wojnie to ofensywa na Kijów podjęta w kwietniu 1920 r., następnie atak wojsk marszałka Michaiła Tuchaczewskiego na Warszawę w maju tego samego roku, a także kontrofensywa znad Wieprza podjęta

²⁹ K. Jasiński, *Bitwa pod Verdun. Najbardziej krwawe starcie I wojny światowej*, <http://www.rp.pl/Rzecz-o-historii/312019878-Bitwa-pod-Verdun-Najbardziej-krwawe-starcie-I-wojny-swiatowej.html> [dostęp z dnia 28.01.2018].

³⁰ J. Kossecki, *Naukowe podstawy...*, op. cit., s. 128.

³¹ R. Brzeski, *Wojna informacyjna...*, op. cit., s. 12.

w sierpniu 1920 r. Kwestią decydującą o uzyskaniu przewagi w trakcie tej wojny było zajęcie jak najkorzystniejszej pozycji w stosunku do przeciwnika. Całość kampanii zakończyła się manewrem okrążającym wojsk polskich, który przyniósł w konsekwencji odwrót wojsk radzieckich. Było to częściowe przeniesienie manewru kanneńskiego Hannibala z poziomu operacyjno-taktycznego na poziom strategiczny.

Zakończenie I wojny światowej oraz podpisanie traktatu wersalskiego umożliwiło państwom Europy odbudowę w trakcie trwania dwudziestoletniego okresu pokoju. Czas ten oznaczał także budowę struktur niepodległego państwa polskiego. Jedną z instytucji, którą wówczas powołano do istnienia, był Oddział II SG WP³². Przez cały okres istnienia II Rzeczypospolitej (1918-1939) zajmował się on kwestiami wywiadu i kontrwywiadu na terenie państwa. Wzorce przez niego wdrożone przyniosły owoc w postaci operacji z dziedziny walki informacyjnej podczas II wojny światowej, takich jak rozkodowanie niemieckiej maszyny szyfrującej „Enigma” przez grupę polskich matematyków i kryptologów, zdobycie planów konstrukcji niemieckich rakiet V2 bądź organizacja struktur Polskiego Państwa Podziemnego na terenach okupowanych, będącego największą tego typu organizacją istniejącą podczas II wojny światowej³³.

Kolejny przykład konfliktu cechującego się wieloma kampaniami o charakterze manewrowym oraz operacjami informacyjnymi to II wojna światowa. Zastosowana w trakcie jej trwania przez wojska niemieckie doktryna blitzkriegu, wykorzystująca uderzenia zmasowanych kolumn wojsk pancernych ze wsparciem artylerii oraz wojsk lotniczych miała charakter manewrowy. Głównym założeniem doktryny opracowanej przez Heinza Guderiana było szybkie oskrzydlenie wojsk przeciwnika. Jak pokazał to przebieg kampanii w 1939 r. przeciwko Polsce, w 1940 r. przeciwko Francji oraz w 1941 r. przeciwko ZSRR, była to doktryna skuteczna³⁴. Wykorzystanie taktyki blitzkriegu miało miejsce także w późniejszych konfliktach tej generacji, takich jak wojna sześciodniowa w 1967 r. bądź pierwsza wojna w Zatoce Perskiej w 1991 r.³⁵

Poza niszczeniem o charakterze energomaterialnym, pojawiły się również zastosowania nauki w walce trzeciej generacji. Jako pierwszy przykład jej rosnącego znaczenia należy przywołać skonstruowanie bomby atomowej. Prace nad nią rozpoczęły się już w niemieckiej III Rzeszy przed wybuchem II wojny światowej. Kolejne odkrycia z nią związane zostały przeprowadzone w ramach projektu „Manhattan” na terenie Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej, które wykorzystały ją przeciwko Japonii w 1945 r. w ramach bombardowania miast Hiroszima i Nagasaki³⁶.

³² A. Peplowski, *Kontrwywiad II Rzeczypospolitej*, Dom Wydawniczy Bellona, Warszawa 2002, s. 11.

³³ R. Brzeski, *Wojna informacyjna...*, op. cit., s. 273.

³⁴ A. Beevor, *Druga wojna światowa*, Wydawnictwo Znak Horyzont, Kraków 2015, s. 34.

³⁵ K. Szelest, *Sześciodniowy blitzkrieg*, <https://www.tygodnikprzeglad.pl/szesiodniowy-blitzkrieg/> [dostęp z dnia 10.01.2018].

³⁶ J. Kossecki, *Naukowe podstawy...*, op. cit., s. 137.

Inny przykład wykorzystania nauki do celów wojny jest związany z powstaniem cybernetyki. Podczas II wojny światowej zaistniała potrzeba stworzenia odpowiednio zorganizowanej artylerii przeciwlotniczej, która przeciwstawiłaby się nalotom lotniczym. Wymagało to przewidywania ruchów samolotów przeciwnika, a co za tym idzie, zaangażowania naukowców z wielu dziedzin, począwszy od osób zaznajomionych z psychologią i reakcjami pilotów samolotów, a skończywszy na mechanikach wyspecjalizowanych w budowie maszyn. W takiej sytuacji niezbędne stało się znalezienie wspólnego języka naukowego, który sprzyjałby integracji ich wysiłków³⁷.

Kolejnym przykładem konfliktu, który unaoczniał rosnące znaczenie czynnika informacyjnego i propagandowego w walce, była wojna w Wietnamie. Przywódcy komunistycznego państwa północnowietnamskiego, Ho Chi Minh i Võ Nguyên Giáp, podjęli starania o zjednoczenie Wietnamu przez walkę z władzami Wietnamu Południowego, gdzie rządy sprawowały władze quasi-demokratyczne przy wsparciu Stanów Zjednoczonych. W trakcie trwania działań wojennych, pomimo sukcesów operacyjno-taktycznych wojsk amerykańskich, dwaj strategowie z Północy wpłynęli na międzynarodową opinię publiczną, zmieniając jej opinię na temat konfliktu. Poprzez ukazywanie wojny w Wietnamie jako niemożliwej do wygrania, a także obfitującej w okrucieństwo, doprowadzili do ukształtowania wśród opinii publicznej przekonania o konieczności nacisku na Stany Zjednoczone, by wycofały stamtąd swoje wojska. Jak się okazało, było to skuteczne, prezydent Richard Nixon podjął bowiem decyzję o stopniowym wycofywaniu wojsk z Wietnamu, co spowodowało w dalszej kolejności upadek Republiki Wietnamu Południowego i zwycięstwo sił komunistycznych z Północy³⁸. Był to jeden z pierwszych tak znaczących przypadków, gdy za pomocą metod informacyjnych doprowadzono do wycofania się przeciwnika z pola walki.

2.4. CZWARTA GENERACJA WALKI

Rosnące znaczenie nauki i informacji jako czynnika decydującego dla procesów niszczenia znalazło swoje ujście w postaci konfliktów rozpoczynającej się czwartej generacji. Informacja staje się podstawą prowadzenia walki. Wraz z nią doszło do odwrócenia ról w postaci dominacji informacyjnych środków niszczenia nad energomaterialnymi. Jednym z elementów sprzyjających zaistnieniu takiego stanu rzeczy było stworzenie sieci Internet i jej upowszechnienie oraz zastosowanie na całym świecie. Wynalazek ten zaistniał dzięki powstaniu rozproszonej sieci komputerowej, której głównym zadaniem było umożliwienie połączenia pomiędzy oddzielnymi

³⁷ N. Wiener, *Cybernetyka, czyli sterowanie i komunikacja w zwierzęciu i maszynie*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1971, s. 27-35.

³⁸ E. Januła, *Wojna wietnamska w systemie geopolitycznym – pierwsza wojna asymetryczna*, <http://www.geopolityka.org/analizy/eugeniusz-janula-wojna-wietnamska-w-systemie-geopolitycznym-pierwsza-wojna-asymetryczna> [dostęp z dnia 10.12.2017].

od siebie centralami komputerowymi. W 1969 r. doszło do uruchomienia pierwszej sieci, łączącej wybrane ośrodki tzw. ARPANETU³⁹.

Zespolone środki niszczenia i walki znajdują swoje zastosowanie współcześnie w walce czwartej generacji. Udowodnienie użycia tego rodzaju narzędzi w sposób naukowy jest bardzo utrudnione w związku z tym, że są one bardzo złożone oraz mają wieloaspektowy charakter.

Przykład zespolonego niszczenia w ramach walki IV generacji stanowi konflikt toczący się na terenie Syryjskiej Republiki Arabskiej. Kraj ten od 1963 r. pozostawał pod rządami partii Baas, wraz z jej dwoma przedstawicielami: Hafizem al-Asadem, a następnie jego synem Baszarem al-Asadem. Zaprowadzili oni w państwie rządy autorytarne.

W roku 2010 w wielu krajach rozpoczęła się tzw. Arabska Wiosna, czyli masowe wystąpienia ludności przeciwko władzom. Doszło do nich m.in. w Tunezji, Libii i sąsiednim Egipcie. Skutki tego zjawiska dotarły także do Syrii, gdzie w 2011 roku doszło do pierwszych wystąpień przeciwko władzom i partii Baas⁴⁰.

Syria przed wybuchem konfliktu była bardzo zróżnicowana etnicznie, obok blisko 65% sunnickich Arabów, pozostałe 35% stanowiły wspólnoty religijne, np. alawitów (do których należy m.in. prezydent Baszar Al-Asad z rodziną) bądź chrześcijan oraz grup etnicznych, np. Kurdów i Ormian. W związku z tym organizator, tj. państwo syryjskie, przyjął zasadę laickości, gdzie kwestie etniczne i wyznaniowe stanowiły kwestię nieporuszaną na forum publicznym⁴¹. Podstawę istnienia i działania władz państwowych stanowiły przede wszystkim informacyjna indoktrynacja obywateli w szkolnictwie w duchu nacjonalizmu syryjskiego, tworzenie tzw. *asabijji*, czyli wspólnot scementowanych więziami solidarności, które są powoływane w celach politycznych i gospodarczych⁴², oraz przewaga energetyczna systemu utrzymywana w postaci inwestycji i upaństwowienia gospodarki⁴³.

W związku z tak ułożoną strukturą systemu autonomicznego, tj. państwa syryjskiego, jedna z metod zastosowanych przeciwko niemu miała charakter niszczenia informacyjnego, gdzie niszczeniu poddano strukturę systemu. Zastosowano w tym wypadku metodę dezorganizacji właściwej, pośredniej⁴⁴. Zainicjowano niszczenie norm społecznych i ideologicznych, na których opierało się funkcjonowanie omawianego systemu, tj. państwa syryjskiego, poprzez protesty ludności w ramach Arabskiej Wiosny Ludów. Rozruchy spowodowane rozpropagowaniem haseł „wol-

³⁹ J. Kossecki, *Naukowe podstawy...*, op. cit., s. 159.

⁴⁰ J. Żebrowski, *Dzieje Syrii: od czasów najdawniejszych do współczesności*, Wydawnictwo Akademickie Dialog, Warszawa 2011, s. 199.

⁴¹ F. Pichon, *Syria: porażka strategii Zachodu*, Wydawnictwo Akademickie Dialog, Warszawa 2015, s. 17.

⁴² Ibidem, s. 22.

⁴³ J. Żebrowski, *Dzieje Syrii...*, op. cit., s. 189.

⁴⁴ J. Kossecki, *Cybernetyka społeczna*, op. cit., s. 422.

nościowych” rozpoczęte w 2011 r. spowodowały masowe wystąpienia ludności przeciwko władzom, rozszerzające się na obszar całego państwa.

Przykład zastosowania zespolonych środków niszczenia pod względem energetycznym stanowiło niszczenie skierowane przeciwko strukturze państwa syryjskiego. Świadczą o tym zamachy bombowe dokonywane przez rebeliantów m.in. 23 grudnia 2011 r. oraz 18 lipca 2012 r. skierowane przeciwko decydentom. Ich ofiarami byli funkcjonariusze sił bezpieczeństwa oraz decydenci, m.in. minister obrony Syrii⁴⁵. Była to zarazem próba osłabienia działania toru informacyjnego państwa ze względu na uderzenie wobec osób pełniących w torze informacyjnym systemu funkcje jego receptorów, efektorów i korelatora.

Walka prowadzona przez siły rządowe przeciwko uzbrojonym grupom rebelianckim spotkała się z próbą sterowania międzynarodowego podjętą przez inne państwa, np. Rosję, Stany Zjednoczone i Turcję. Spowodowało to w dalszej kolejności eskalację niszczenia o charakterze energetycznym. Na chwilę obecną konflikt na terenie państwa syryjskiego pozostaje daleki od zakończenia, zaś samo państwo wciąż jest przedmiotem procesów sterowania międzynarodowego.

Rozwój pierwszych trzech generacji walki w historii świata charakteryzował się dominacją energomaterialnych środków niszczenia nad informacyjnymi. Kolejne epoki cechowało zastosowanie metody koncentracji potężnych mas ludzkich w wybranych miejscach, by walczyć z wrogiem. Każda z generacji charakteryzowała się także oddzielną unikatową cechą w ramach przyjętych rozwiązań energetycznych, taką jak zwiększenie roli siły ognia bądź manewru. Od początku wszystkim tym zmaganiom towarzyszyła myśl naukowa, która pod postacią nowych wynalazków umożliwiała zdobywanie przewagi nad przeciwnikiem w walce. Dopiero nastanie wojen czwartej generacji przyniosło dominację działań o charakterze informacyjnym nad energomaterialnymi. Metody stosowane w poprzednich generacjach wciąż pozostają w użyciu, natomiast decydującą rolę o ich zastosowaniu pełni informacja, która stała się podstawowym orężem w ramach walki IV generacji.

PODSUMOWANIE

Założony cel badawczy rozważań został osiągnięty. Dzięki zastosowaniu metody wnioskowania dedukcyjnego oraz posłużeniu się aparatem logiki aksjomatyczno-informacyjnej zdefiniowano w kontekście ogólnej cybernetycznej teorii walki zespolone środki niszczenia i walki. Ich klasyfikacja przebiega zgodnie z drugą zasadą dwoistości, tj. środki informacyjne oraz środki energomaterialne (zasileniowe). W trakcie dywagacji została także zaprezentowana klasyfikacja tych środków. Ponadto stwierdzono silną korelację pomiędzy rozwojem nauki w dziejach świata

⁴⁵ F. Pichon, *Syria...*, s. 48-49.

a zwiększeniem oddziaływania informacyjnego w ramach zespolonych środków niszczenia i walki, zegzemplifikowanych w postaci czwartej generacji walki.

Przyjęta hipoteza badawcza uzyskała swoje potwierdzenie w przeprowadzonej procedurze dowodowej, która obejmowała przedstawienie dziejów zjawisk walki oraz niszczenia w postaci czterech następujących po sobie i powiązanych wzajemnie generacji walki. W trakcie ich omawiania wskazano na dominującą rolę czynników energomaterialnych nad informacyjnymi. Dopiero ostatnia, czwarta generacja walki przyniosła zmianę sytuacji w postaci odwrócenia jej na rzecz dominacji metod niszczenia informacyjnego.

Zaprezentowana egzemplifikacja dotycząca wszystkich generacji walki, w szczególności czwartej generacji, pozostaje zbiorem otwartym. Przykłady toczonych konfliktów zostały wybrane. Ze względu na syntetyczność artykułu, ich liczebność z konieczności musiała zostać ograniczona. Dotyczy to w szczególności zjawiska walki czwartej generacji, która zgodnie z przyjętą klasyfikacją stosunkowo niedawno znalazła swoje pełne zastosowanie w najnowszej historii świata. Stąd wynika także konieczność podjęcia dalszych badań celem jak najszerszego zobrazowania zastosowania zespolonych środków niszczenia i walki współcześnie.

BIBLIOGRAFIA

1. BEEVOR A., *Druga wojna światowa*, Wydawnictwo Znak Horyzont, Kraków 2015.
2. BRZESKI R., *Wojna informacyjna – wojna nowej generacji*, Wydawnictwo Antyk Marcin Dobrowolski, Komorów 2014.
3. GRENIEWSKI H., *Cybernetyka niematematyczna*, PWN, Warszawa 1969.
4. KONECZNY F., *Prawa dziejowe*, Wydawnictwo Antyk Marcin Dybowski, Komorów 1997.
5. KONECZNY J., *Cybernetyka walki*, PWN, Warszawa 1970.
6. KOSSECKI J., *Cybernetyka społeczna*, PWN, Warszawa 1981.
7. KOSSECKI J., *Naukowe podstawy nacjonalizmu*, Wydawnictwo HarFor, Warszawa 2014.
8. KOTARBIŃSKI T., *Traktat o dobrej robocie*, Ossolineum, Wrocław 1982.
9. LANCEL S., *Hannibal*, Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa 2001.
10. LINEBARGER P.M.A., *Wojna psychologiczna*, School of Advanced International Studies, Waszyngton 1954.
11. MAZUR M., *Cybernetyczna teoria układów samodzielnych*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1966.
12. MAZUR M., *Cybernetyka i charakter*, PIW, Warszawa 1976.
13. PEPEŁOŃSKI A., *Kontrwywiad II Rzeczypospolitej*, Dom Wydawniczy Bellona, Warszawa 2002.
14. PICHON F., *Syria: porażka strategii Zachodu*, Wydawnictwo Akademickie Dialog, Warszawa 2015.
15. ŚWINIARSKI J., *Filozofia bezpieczeństwa*, AON, Warszawa 2004.

16. WIENER N., *Cybernetyka, czyli sterowanie i komunikacja w zwierzęciu i maszynie*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1971.
17. ŻEBROWSKI J., *Dzieje Syrii: od czasów najdawniejszych do współczesności*, Wydawnictwo Akademickie Dialog, Warszawa 2011.

ŹRÓDŁA INTERNETOWE

1. *Biblia Tysiąclecia Online. Stary Testament, Rdz 4, 1-9*, Wydawnictwo Pallottinum, Poznań 2003.
2. DUDZIC K., *Bitwa pod Wagram: Sztuka zwyciężania „Małego Kaprała”*, <https://histmag.org/Bitwa-pod-Wagram-sztuka-zwyciezania-Malego-Kaprala-9686> [dostęp z dnia 24.01.2018].
3. JANUŁA E., *Wojna wietnamska w systemie geopolitycznym – pierwsza wojna asymetryczna*, <http://www.geopolityka.org/analizy/eugeniusz-janula-wojna-wietnamska-w-systemie-geopolitycznym-pierwsza-wojna-asymetryczna> [dostęp z dnia 10.12.2017].
4. JASIŃSKI K., *Bitwa pod Verdun: Najbardziej krwawe starcie I wojny światowej*, <http://www.rp.pl/Rzecz-o-historii/312019878-Bitwa-pod-Verdun-Najbardziej-krwawe-starcie-I-wojny-swiatowej.html> [dostęp z dnia 20.02.2018].
5. LATOCHA K., *Bitwa pod Grunwaldem 15 lipca 1410 roku*, <https://histmag.org/Bitwa-pod-Grunwaldem-15-lipca-1410-roku-4432/3> [dostęp z dnia 10.02.2018].
6. ŁUKASZEWSKI M., *Bitwa pod Lutzen z 1632 r. jako przykład sztuki wojennej Gustawa Adolfa*, <http://www.nowastrategia.org.pl/bitwa-pod-lutzen-z-1632r-jako-przyklad-sztuki-wojennej-gustawa-ii-adolfa/> [dostęp z dnia 20.01.2018].
7. *Słownik języka polskiego*, <https://sjp.pl/> [dostęp z dnia 8.02.2018].
8. SUCHODOLSKI T., *Ruchome fortece – sztuka wojenna husytów*, <https://histmag.org/ruchome-fortece-sztuka-wojenna-husytow-12256/2> [dostęp z dnia 10.09.2017 r.].
9. SZELEST K., *Sześciodniowy blitzkrieg*, <https://www.tygodnikprzeglad.pl/szesciodniowy-blitzkrieg/> [dostęp z dnia 10.01.2018].

DEVELOPMENT OF COMBINED MEASURES OF DESTRUCTION AND FIGHT IN THE HISTORY OF THE WORLD

Abstract. This article treat about combined measures of destruction and fighting. It presents its historical conception, and development on the basis of four generations of fighting in the history of the world. The main goal of the presented article is to solve a number of cognitive problems, i.e. to define this phenomenon, its classification in science, and to examine the physical relationships associated with it. The first chapter of the article deals with issues related to the theoretical apparatus of the concept in question. By using the cybernetic theory of autonomous systems and axiomatic and informative logic, it became possible to define the concepts of destruction, combat, control and cybernetics. Subsequently, this led to the complete definition mentioned in the title, i.e. the combined measures of destruction and fight. The second part of the article deals with generations of fighting in the history of the world, presenting their genesis and classification. Next, their exemplification is allocated, with special emphasis on the growing role of information destruction in history. The last, fourth generation

of the fighting has been provided with, for example, destruction carried out today, with the help of the discussed combined measures of destruction and fighting. The whole article was based on cybernetic research, the original source of which is found in cybernetic theory of fighting. It was developed by the Polish scientist, a representative of the Faculty of Cybernetics, Colonel of the Polish Army Józef Konieczny. Most of the claims cited here are taken from the work "Cybernetics of fight". In addition to this, the claims of other researchers of the Polish Cybernetics School, such as prof. Marian Mazur and doc. Józef Kossecki, have been accepted.

Keywords: fight, destruction, information, cybernetics, generation.