

DOI: <https://doi.org/10.34862/rbm.2019.2.9>

Piotr Daniluk
Akademia Wojsk Lądowych
piotr.daniluk@awl.edu.pl
<https://orcid.org/0000-0002-5639-0162>

Wojna informacyjna – złożona przeszłość i niepewna przyszłość

Streszczenie: W artykule przedstawiono ewolucję, stan i dokonano próby określenia przyszłości w obszarze prowadzenia wojen informacyjnych. Prezentowanym wywodom towarzyszyło założenie, że wojna informacyjna jest najszerszym pojęciem obejmującym cyberwojnę (ang. *CyberWar*), wojnę psychologiczną, wojnę w eterze, propagandową czy nawet wojnę sieciową (ang. *NetWar*). Wykazano to za pomocą krótkiej analizy zarówno historycznej, jak i instytucjonalnej oraz normatywno-doktrynalnej. Na tej podstawie dokonano próby określenia struktury wojny informacyjnej opartej na kryterium rodzaju komunikacji, wychodząc z założenia L. Ciborowskiego na poziomie taktycznym, że nie ma informacji bez jej przekazu. Przedstawionej próbie prognozy rozwoju wojny informacyjnej w najbliższej przyszłości towarzyszyły największe obawy w związku konwergencją sfery informacyjnej i kosmicznej.

Słowa kluczowe: wojna informacyjna, cyberwojna, wojna sieciowa

The Information War – a Complex Past and Uncertain Future

Summary: The article presents evolution, state and attempts to determine the future in the area of information wars. The presented arguments were accompanied by the assumption that the information war is the broadest concept including cyber war (psychological warfare), psychological warfare, radio war, propaganda war or even the net war. This was demonstrated by a brief historical, institutional and normative-doctrinal analysis. On this basis, an attempt was made to determine the structure of the information war based on the criterion of the type of communication, assuming L. Ciborowski's right at the tactical level that there is no information without its transmission. The presented trial forecasting the development of the information war in the near future was accompanied by the greatest fears related to the convergence of the information and space spheres.

Keywords: Information War, CyberWar, NetWar.

Wprowadzenie

W artykule poruszono szeroką problematykę związaną z wojną informacyjną. Mimo wcześniejszego sceptycznego podejścia autora do samego pojęcia wojny informacyjnej (Daniluk, 2014), jest jednak ono stosowane zarówno przez naukowców Zachodu, jak i Wschodu. W związku z tym podjęto próbę określania przypuszczalnego zakresu pojęcia wojny informacyjnej i ulokowania jej w odniesieniu do cyberwojny, wojny sieciowej, psychologicznej itp. Głównym zamysłem autora było wykazanie nadrzędności pojęcia wojny informacyjnej wobec cyberwojny poprzez analizę innych rodzajów prowadzonych działań o charakterze konfrontacji informacyjnej.

Tematyka wojny informacyjnej zarówno w międzynarodowym, jak i w krajowym dyskursie naukowym jest mniej popularna niż cyberwojny. Może to kształtować przeświadczenie, że współcześnie najważniejsza jest problematyka cyberprzestrzeni, a przestrzeń informacyjna jest podejściem z przeszłości i „tracącym już myszką”. Jest to myślenie niebezpieczne, gdyż skoncentrowanie uwagi na cyberprzestrzeni, a przez to zatracenie widzenia perspektywy przestrzeni informacyjnej ogranicza trafność predykcji przyszłości tej pierwszej. Nie można prognozować zjawisk w cyberprzestrzeni bez uwzględnienia szerszego kontekstu przestrzeni informacyjnej, a w niej zjawisk w przestrzeni sieciowej, mediów masowych itp.

Wyodrębnienie wojny informacyjnej jest kwestią interpretacji myśli Clausewitza, że „wojna jest nie tylko czynem politycznym, lecz i prawdziwym narzędziem polityki, dalszym ciągiem stosunków politycznych, przeprowadzeniem ich innymi środkami” (Clausewitz, 2010, s. 29). Na tej podstawie można stwierdzić, że tymi środkami mogą być zarówno narzędzia militarne, jak i ekonomiczne, technologiczne, informacyjne. To pozwala wyodrębniać wojny gospodarcze, informacyjne czy cyberwojny. Niebawem rozwój społeczny i technologiczny upoważnia do stwierdzenia, że należy coraz bardziej odchodzić od klasycznego pojmowania wojny jako zorganizowanego konfliktu zbrojnego między państwami, narodami czy grupami etnicznymi, gdyż mamy do czynienia z coraz bardziej złożonymi zagrożeniami. O tym zmieniającym się charakterze wojen świadczyć może również ewoluująca struktura sił zbrojnych, obejmująca oprócz klasycznie pojmowanych rodzajów SZ, jak wojska lądowe, lotnictwo i marynarka wojenna, również siły specjalne, obronę terytorialną, cyberwojska czy siły kosmiczno-

powietrzne. Wojna jako „akt przemocy, mający na celu zmuszenie przeciwnika do spełnienia naszej woli” (Clausewitz, 2010, s. 15) może być przeprowadzona również w cyberprzestrzeni czy przestrzeni informacyjnej.

W artykule zaprezentowano podejście do wojny informacyjnej z punktu widzenia użytych środków oraz przestrzeni przekazu informacji. W związku z tym będzie to ujęcie inne niż propagowane przez R. Brzeskiego (2014), R. Rajczyka (2016) i T.R. Aleksandrowicza (2016), natomiast bardziej zbliżone do D.E. Denning (2002), reprezentujące podejście zachodnie oraz do I.N. Panarina (2018) jako model rosyjskiej wojny informacyjnej.

Kształtowanie się pojęcia wojny informacyjnej

Na współczesne pojmowanie teoretyczne i empiryczne wojny informacyjnej największy wpływ w ujęciu historycznym miały uwarunkowania polityczne – I i II wojna światowa oraz zimna wojna. W tym okresie ukształtowały się podstawowe rodzaje wojny informacyjnej lub precyzyjniej – jej przejawy: propaganda, wojna psychologiczna, wojna radiowa (w eterze), informacja międzynarodowa. Od upadku globalnego systemu dwubiegunowego pojawiła się wojna w cyberprzestrzeni.

Propaganda

Źródeł zorganizowanej i planowej propagandy doszukujemy się historycznie najczęściej w działalności Kościoła propagującego treści szerzące wiarę (Thomson 2001). Były to profesjonalnie prowadzone działania pierwszych chrześcijan ukierunkowane na dokładnie określoną grupę docelową, za pomocą precyzyjnie dobranych kanałów komunikacji oraz obrazów i symboli (Rajczyk, 2016, s. 42). W tym przypadku można odwołać się do polskiego opracowania *Propaganda misyjna* (NKP, 1928) pokazującego w dwunastu wykładach zbiór działań propagandowych wspierających działania zagraniczne Kościoła.

Charakter działań propagandowych okresu międzywojennego i II wojny światowej oddają dwa polskie opracowania tego okresu. Pierwsze ujmuje przestrzenie propagowania informacji determinowane takimi środkami, jak: słowo żywe, słowo drukowane, światło, radio, sztuka, ilustracja, plakat, hasło, symbol, demonstracje, wystawy (Baliński, 1930, s. 20–118). Co ciekawe zidentyfikowane i scharakteryzowane w tym opracowaniu metody propagandy stanowią do dziś niezmieniony i podstawowy arsenał wojen informacyjnych (Baliński 1930, s.

120–130). Jednak dzieło zasługuje na zwrócenie uwagi szczególnie ze względu na wyjątkowe miejsce poświęcone określeniu zarysu systemu propagandowego (Baliński, s. 139–152). Drugie znamienne w tym okresie polskie opracowanie z tego obszaru szczególne miejsce przypisuje psychologicznym aspektom propagandy prowadzonej w trzech przestrzeniach oddziaływania – wzrokowego, słuchowego i ruchowego (Sosnowski, 1948, s. 43–120).

Istotnym podziałem propagandy jest rozróżnienie propagandy politycznej oraz propagandy socjologicznej. Ta druga jest postrzegana nieco szerzej niż propaganda tradycyjna, czyli polityczna (Ellul, 1973, s. 62–70). Jeszcze szersze pojmowanie propagandy jako przejawu społecznej aktywności przedstawił E. Bernays (2005). Propaganda socjologiczna w obozie wschodnim była traktowana jako poważne zagrożenie płynące z Zachodu w postaci propagowania amerykańskiego stylu życia (Ławrowski, 1975, s. 56–112). Natomiast propaganda polityczna uznawana była przez autorów obozu wschodniego za domenę działania państwa demokracji ludowej (Szulczewski, 1972, s. 6–10). Uznawano również nierozzerwalne powiązanie propagandy z opinią publiczną (Kuśmierski, 1980, s. 15–17; Kuśmierski, 1985, s. 8–46), co korespondowało z opiniami ekspertów zachodnich (Lippman, 2009, s. 185–209).

Wojna psychologiczna

Wojna psychologiczna stanowiła globalną narrację pomiędzy dwoma blokami polityczno-militarnymi. Teorię tych działań tworzyli tacy naukowcy, jak Lasswell, Jasnowitz, Merton, Doob, a aktywnie uczestniczyli w nich tacy politycy, jak Kennedy i Eisenhower (Malczewski, 1964, s. 7). Źródło pojęcia wojny psychologicznej można doszukiwać się w amerykańskiej analizie studium nazistowskiej propagandy, która dała asumpt do opracowania założeń wojny psychologicznej. Wojnę psychologiczną definiuje się jako planowe użycie propagandy i innych działań dla uzyskania wpływu na opinie, uczucia, postawy i zachowania grupy ludzi wspierającej osiągnięcie narodowych zamiarów i celów (Daugherty, 1958, s. 2). Takie szersze niż propaganda ujęcie wojny psychologicznej widział także wspomniany już D.D. Eisenhower, który zaliczał do niej jeszcze działania ekonomiczne, handlowe, podróże i sport (Malczewski, 1964, s. 9). Wpisuje się to w definicję wojny psychologicznej, w myśl której tego rodzaju wojna to użycie propagandy przeciwko nieprzyjacielowi wraz z uzupełniającymi ją militarnymi środkami operacyjnymi (Linebarger, 2010, s. 43). Najszerze

ujęcie definicyjne wojny psychologicznej mówi o zastosowaniu psychologii do prowadzenia wojny (Linebarger, 2010, s. 43).

Z czasem pojęcie wojny psychologicznej zaczęło coraz częściej podawać krytyce, w rezultacie badań naukowych ewoluowało ono do obszaru informacji politycznej. Za tym przeobrażeniem pojęciowym powędrowała również zmiana instytucji z tą działalnością powiązanych. Wynikało to z tego, że zastosowanie radia, prasy, publikacji, filmów, wymiany osób, bibliotek miało być realizowane nie w rozumieniu Goebbelsowskim, ale w celu wyjaśnienia wspólnoty wyznawanych wartości.

Obóz wschodni stronił w czynionych deklaracjach od uprawiania wojny psychologicznej jako przedsięwzięć z gruntu negatywnych, i przypisywał je USA (Wołkogonow, 1986, s. 32–33). Zarzucano w tym przypadku wzorowanie się na Goebbelsie oraz wykorzystanie narzędzi „mistrzów” reklamy handlowej (Leonidow, 1959, s. 17). Propaganda rozpatrywana jako istotny element wojny psychologicznej USA była postrzegana przez autorów bloku wschodniego również negatywnie (Łarski, 1968, s. 29–48).

W dystansowaniu się od zachodniego uprawiania tego rodzaju działań informacyjnych polscy krytycy amerykańskiej wojny psychologicznej wykazują się niekonsekwencją. Przyjmując bowiem zachodni sposób myślenia, rozpatrują oddzielnie strategiczną oraz taktyczną wojnę psychologiczną (Malczewski, 1964). W takim przypadku propaganda strategiczna obejmuje ludność kraju jednego bloku, propaganda taktyczna siły przeciwnika na polu walki, a propaganda specjalna kraje nienależące do bloków wojskowych (Leonidow, 1959, s. 5–6).

Wojna w eterze

Wojna w eterze stanowi kolejny element wojny informacyjnej. Odgrywa ona istotną rolę przed wybuchem konfliktów zbrojnych, w trakcie ich trwania, jak również po ich zakończeniu. Zakres jej określają najczęściej następujące działania (Kozaczuk, 1982, s. 5):

- przechwytywanie i rozszyfrowywanie informacji przesyłanych drogą radiową;
- rozpoznanie radiowe i radioelektroniczne;
- zakłócanie emisji przeciwnika;
- ofensywna propaganda radiowa.

Mimo że typologia ta ma wojskowy rodowód, to jest ona aktualna. Początków

wojny w eterze można dopatrywać się w pierwszej wojnie światowej. Znamiennym wydarzeniem z początku I wojny światowej było zniszczenie przez Brytyjczyków kabla oceanicznego łączącego Niemcy ze Stanami Zjednoczonymi. Spowodowało to przejście przez Wielką Brytanię monopolu na relacjonowanie do USA poczynąń niemieckich na frontach wojny. Nie było to bez znaczenia dla akceptacji przez Amerykanów włączenia swych wojsk w przebieg wojny w Europie. Zadać można w tym miejscu pytanie, dlaczego dla tak istotnej relacji informacyjnej Niemcy nie zbudowali łącza radiotelegraficznego przez Atlantyk, tym bardziej że w latach 1907–1914 były w obszarze wywiadu radiowego, w tym morskiego, niekwestionowanym liderem (Kozaczuk, 1982, s. 9). Zapewne duży wpływ na to miało niedocenienie przez Niemców wpływu propagandy na losy wojny.

W tym okresie można wskazać również polskie osiągnięcia, m.in. złamanie kodów rosyjskich w wojnie polsko-radzieckiej w 1920 r., które pozwoliło uprzedzić Rosjan pod Kijowem, a potem zaskoczyć ich pod Warszawą. Nie mniej istotne dla Polski, w kontekście wspomnianych doświadczeń niemieckich z kablem oceanicznym, było po zakończeniu wojny uruchomienie Transatlantyckiej Stacji Radiotelegraficznej (TCR) zbudowanej w Boernerowie (Raczek, 2017). Jest to przykład, że Polacy wyciągnęli wnioski z wydarzeń I wojny światowej i, stosując współczesne słownictwo bezpieczeństwa energetycznego, zdywersyfikowali źródła przesyłania globalnych informacji gospodarczych. Staliśmy się niezależni od Wielkiej Brytanii w pozyskiwaniu informacji z giełd po drugiej stronie Atlantyku, co było nie bez znaczenia dla bezpieczeństwa gospodarczego naszego kraju.

Radiofonia międzywojenna w Europie stanowi przykład spotęgowania siły propagandy faszystowskiej Niemiec, Włoch i Hiszpanii oraz komunistycznej Związku Radzieckiego. Natomiast w czasie II wojny światowej funkcja propagandowa, której klasycznym przykładem jest „Lord Hau Hau” (Kozaczuk, 1982, s. 59), została zdominowana przez funkcję dezinformacyjną realizowaną w odniesieniu do walczących żołnierzy. Znakomitym przykładem takiej działalności może być S. Delmer i stacja „Gustaw”, która charakteryzowała się świetnie dobranym żołnierskim językiem i poruszaną tematyką pochodzącą z przechwytywanej poczty polowej przeciwnika (New-Nowodworski, 2008, s. 111–132). Nowa rola stacji nadających dla sił zbrojnych po II wojnie światowej została określona przez funkcjonowanie Armed Forces Radio. W tym przypadku prawie 90% słuchaczy nie stanowią żołnierze, ale obywatele określonego kraju –

RFN, Japonii czy Wietnamu, w których stacjonują siły zbrojne USA (Lewandowski, 1981, s. 103–104).

Okres zimnej wojny przyczynił się do niebywałego rozwoju wojny w eterze, która nabrała charakteru globalnego. Stosowane fale krótkie dla Zachodu były niebywałą szansą dotarcia do bardzo odległych i licznych odbiorców, dla Wschodu stanowiły zagrożenie dla skuteczności zakłócania stacji nadających treści niezgodne z założeniami systemu komunistycznego. W bloku wschodnim redukowano technicznie takie możliwości, zawężając zakres produkowanych odbiorników radiofonicznych do pasm niskich (75–25 m), które bardziej były podatne na celowe zakłócanie niepożądanych stacji. Polska stanowiła jednak wyjątek, gdyż w naszym kraju powszechnie produkowano odbiorniki z pełnym zakresem pasm krótkofalowych wykorzystywanym na Zachodzie (49–13 m). Poza wielkim zasięgiem fale krótkie pozwalały na funkcjonowanie niezliczonej liczby stacji. Niemal każde państwo posiadające radiofonie nadawało również audycje dla słuchaczy za granicą w wielu językach. Od ustroju tego państwa zależało, czy były to treści propagandowe, czy informacyjne.

Wraz z przejściem nadawców pod koniec XX wieku w zakresy fal ultrakrótkich zmienił się charakter wojny w eterze przenosząc się w kosmos. Współcześnie prowadząc analizę wojny w eterze, skupiamy się głównie na treści satelitarnych stacji telewizyjnych. Przykładem stacji nastawionej na silne oddziaływanie na odbiorców w Europie jest Russia Today, równie kontrowersyjna w świecie arabskim była Al-Dżazira. W obszarze nowoczesnej transmisji telewizyjnej istotna jest działalność instytucji Unii Europejskiej. Niemała jest tu rola przedstawiciela z Polski – eurodeputowanej Anny Fotygi. Należy również zauważyć funkcjonowanie w tym obszarze w ramach NATO Strategic Communications Centre of Excellence w Rydze oraz w UE – EUvsDisinfo. Jeszcze innym wymiarem współczesnej wojny w eterze jest radiofonia oparta na sieci stacji lokalnych, ale sterowanych i zarządzanych globalnie – np. stacje rosyjskie sieci Sputnik, w Polsce w ramach stacji Hobby (Skłodowski, 2015).

Cyberwojna

W zakresie identyfikowania i charakteryzowania obu rodzajów wojen dotyczących cyberprzestrzeni istnieje zarazem zgodność i rozbieżność specjalistów zarówno na Zachodzie (Arquilla, Ronfeldt, 1993), jak i na Wschodzie (Panarin, 2018; Dugin, 2007).

Cyberwojna postrzegana jest jako domena działań prowadzonych przez siły zbrojne w cyberprzestrzeni. Działania te występują na poziomie wojskowym (militarnym) i są w znacznym stopniu organizowane według opracowanych procedur i doktryn. Są one determinowane działaniami typu HIC (ang. High Intensity Conflict) i MRC (ang. Middle Range Conflict) (Arquilla, Ronfeldt, 1993, s. 141–146). Siły zbrojne szykuje się do cyberwojny, rozbudowując swój potencjał w tym obszarze. Wyrazem tego rozwoju jest powstawanie w wielu państwach rodzajów sił zbrojnych przeznaczonych do prowadzenia działań w cyberprzestrzeni. Pojawia się przy tym istotny problem z prowadzeniem działań ofensywnych w cyberprzestrzeni: jak mają być realizowane i jak się do nich przygotować? Jedną z interesujących koncepcji jest uprzednie zajęcie odpowiedniej infrastruktury mogącej służyć do prowadzenia efektywnych działań tego typu (Molenda, 2019).

W Polsce proces tworzenia takiego rodzaju sił zbrojnych jest zaawansowany. Mamy doświadczenia w tym obszarze bazujące na funkcjonującym od kilku lat Centrum Operacji Cybernetycznych, czy udzielonej pomocy Estonii w 2007 r. *Casus Estonii* dotyczy jeszcze innego fundamentalnego problemu dla cyberwojsk. Otóż Estonia była ofiarą wojny sieciowej, co pozwala sformułować pytanie o zasadność i zakres uczestniczenia komponentów sił zbrojnych w wojnie sieciowej. Pytanie stawiane również u nas w związku z powstawaniem sił tego typu. Towarzyszy mu inne pytanie o główny wysiłek wojskowych komponentów cyberwojny – czy mają to być sieci wewnętrzne (zamknięte) sił zbrojnych, czy bardzo ogólnie pojęta cyberprzestrzeń, która pod względem piętrzących się problemów bezpieczeństwa jest „studnią bez dna”.

Zasadne w tym miejscu jest zwrócenie uwagi na jeszcze jedno istotne zjawisko. Otóż coraz więcej państw deklaruje w swoich strategiach bezpieczeństwa narodowego oraz strategiach i doktrynach obronnych możliwość użycia militarnego wymiaru sił zbrojnych w odpowiedzi na atak w cyberprzestrzeni. W takim przypadku bardzo ważne jest zdefiniowanie cyberprzestrzeni, a przede wszystkim określenie, w jakim stopniu dotyczy ona sieci Internet i infrastruktury krytycznej (Molenda, 2019).

Wojna sieciowa

Wojna sieciowa stanowi drugi istotny obszar funkcjonowania cyberprzestrzeni postrzegany jako rezultat rozwoju przede wszystkim różnych wymiarów Internetu.

Wojny sieciowe prowadzone są na poziomie społecznym z wykorzystaniem środków komunikacji sieciowej w Internecie. Stanowią poziom najwyższy (*grand level*) rozgrywania konfliktów informacyjnych między narodami oraz społecznościami. Obejmują one masowe wpływanie na opinię publiczną lub selektywne na elity poprzez wykorzystanie środków dyplomatycznych, propagandy, manipulacji psychologicznej, wywoływanie zamieszek politycznych i na tle kulturowym, zamieszanie w mediach lokalnych, infiltrowanie komputerów i baz danych oraz promowanie ruchów decydenckich i opozycyjnych w sieciach społecznościowych. Wpisują się one w zakres działań typu LIC (ang. Low Intensity Conflict) oraz OCTW (ang. Other Conflict Than War) (Arquilla, Ronfeldt, 1993, s. 141–146).

Wojna sieciowa, choć najczęściej realizowana na poziomie społecznym, może rozprzestrzeniać się na inne sektory – chociażby gospodarczy. Przykładem tego może być „Arabska wiosna” i rola w niej Internetu. W Egipcie Internet umożliwił przygotowanie akcji „Dnia Gniewu”. Na ten wybuch aktywności sieciowej, który spowodował masowe protesty, władze zareagowały zablokowaniem dostępu do stron internetowych zapewniających koordynację wystąpień, informowanie o ich przebiegu i dzielenie się plikami audiowizualnymi (Twitter, Bambuser, Facebook). Zablokowano ostatecznie zupełnie dostęp do sieci internetowej oraz zawieszono usługi operatorów komórkowych na wybranych obszarach, wymuszając z kolei nadawanie określonych treści rządowych w SMS. Zablokowano dyfuzję wybranych programów telewizji satelitarnej (np. Al-Dżazira). Jest to przykład nie tylko możliwości blokady informacyjnej, ale jeszcze chyba bardziej pouczający – kosztów takich działań. Według OECD blokada Internetu kosztowała egipską gospodarkę 18 mln USD dziennie, a w konsekwencji straty rzędu 90 mln USD, co znacznie przekraczało PKB tego kraju (BBC, 2011).

Problem przedmiotowy wojny informacyjnej, cyberwojny i wojny sieciowe

Jakie są zależności pomiędzy wojną informacyjną, psychologiczną, propagandową, sieciową i cyberwojną? Jest to pytanie na czasie, zwłaszcza gdy spojrzy się na światową bazę artykułów naukowych dotyczących stosunków międzynarodowych i politologii, w której cyberproblematyka jest dominująca. Wszechobecna, sprawiając wrażenie nadrzędnej. Prawie giną w tłumie cyberpracowań artykuły i monografie na temat wojen informacyjnych czy

propagandowych, a wojna psychologiczna odeszła w niepamięć mroków zimnej wojny. To wszystko wskazuje na pilną potrzebę właściwie sformułowanego ujęcia przedmiotowego bezpieczeństwa, w którym to ujęciu sektory pojmowane są jako procesy i podmioty.

Podójście takie jest charakterystyczne dla konstruktywistycznego postrzegania studiów nad bezpieczeństwem, w których dokonano czytelnego wyodrębnienia i scharakteryzowania sektorów bezpieczeństwa (Buzan, Waeber, Wild, 1998). Problem jednak tkwi w tym, że ten swoisty manifest nie pozwala postrzegać konwergencji sektorów, nie wspominając tego, że nie wyodrębnia sektora technologicznego. Natomiast w zarządzaniu i szeroko pojętym biznesie popularna jest analiza PESTE, bazująca na ocenie obszaru politycznego, ekonomicznego, społecznego technologicznego i ekologicznego (na Zachodzie występuje inna kolejność – STEPE). Poza tym planowanie scenariuszowe w ramach zarządzania strategicznego za podstawowy uznaje sektor technologiczny.

Problem z właściwym rozróżnieniem przedmiotowym wojen, których rodzajów już mamy sporo, nie jest tylko teoretyczny. Ma też swój wymiar praktyczny w myśleniu traktującym dowolnie nie tylko pojęcie walki i wojny, ale też nadrzędności *grand strategy* nad strategią. Przykładów takiego myślenia nie należy szukać daleko. W latach 2014–2015 w ten sposób myślenia wpisywało się tworzenie strategii domenowych w Polsce przez BBN. Otóż najpierw powstała *Doktryna Cyberbezpieczeństwa Rzeczypospolitej Polskiej* (BBN, 2015a), opublikowana z datą 22 stycznia 2015 r., a następnie przystąpiono do opracowywania w marcu 2015 r. (BBN, 2015b) i opublikowano 24 lipca 2015 r. projekt *Doktryny Bezpieczeństwa Informacyjnego* (BBN, 2015c). Z tak określonego procesu analizy i opracowywania tych dwóch dokumentów wynika, że albo te dwa obszary traktowane są jako równoważne lub rozłączne sektory bezpieczeństwa, co byłoby trudne do udowodnienia, albo popełniono istotny błąd w tworzeniu strategii, zajmując się strategią niższego poziomu bez uprzedniego opracowania założeń strategii wyższego poziomu.

Jednak przy wykazanej niezręczności w kolejności opracowywania tych dokumentów należy zwrócić uwagę na to, że zauważono w nich potrzebę postrzegania zarówno cyberprzestrzeni, jak i przestrzeni informacyjnej.

Obserwując obecny proces legislacyjny w obszarze bezpieczeństwa po ukazaniu się *Strategii Cyberbezpieczeństwa Rzeczypospolitej Polskiej na lata 2017–2022*, która jako dokument była wymagana przez *Dyrektywę Parlamentu*

Europejskiego i Rady (UE) 2016/1148 z dnia 6 lipca 2016 r. należy z niepokojem oczekiwać na pilne opracowanie sektorowej strategii nadrzędnej. W takim przypadku powinna ona objąć oprócz zagrożeń występujących w sieci cały szereg działań w mediach masowych, takich jak telewizja, radio i prasa, oraz wynikających z częstych wyjazdów Polaków za granicę.

W takie nadrzędne postrzeganie wojny informacyjnej wobec wojny psychologicznej, radiowej, propagandowej, sieciowej i cyberwojny wpisuje się analiza instytucjonalna podmiotów związanych z tą działalnością. Wątek instytucji informacyjnych jest tak samo już okrzepły, jak propagandy, wojny psychologicznej, socjologicznej, radiowej. Już w czerwcu 1942 r. powstał w USA Urząd Informacji Wojennej OWI (Office of War Information), któremu towarzyszyło Biuro Służb Strategicznych (Office of Strategic Service). Instytucja ta podjęła szeroki wachlarz działań w sferze informacyjnej, takich jak: kształtowanie morale własnej ludności i innych krajów, przeciwdziałanie wrogiej propagandzie, prowadzenie operacji psychologicznych, kierowanie działalnością Głosu Ameryki, prowadzenie centrów kulturalnych i bibliotek na świecie, opracowywanie serwisów prasowych, artykułów, zdjęć, plakatów, ulotek, filmów (w tym kronik filmowych), wymianę naukową i kulturalną. Po wojnie nazwa tej instytucji ewoluowała, jednak cały czas słowo informacja w nich się przeplatało – np. Office of International Information. Zakres podmiotowy i przedmiotowy funkcjonowania OWI wskazuje, że obejmowała ona wszystkie rodzaje działalności informacyjnej – wojnę w eterze, psychologiczną, propagandową itp. (Malczewski, 1964, s. 132–142). Wojna ta była prowadzona na poziomie strategicznym, co zgodnie z zachodnią myślą strategiczną było w kompetencjach organów politycznych (jako *grand strategy*), a co zasadniczo odróżnia się od działań czysto wojskowych (taktycznych oraz „małej strategii”).

Również po stronie wschodniej żelaznej kurtyny informacja – tu z dodaniem określenia „społeczna” (Polska) lub „polityczna” (Związek Radziecki) – była traktowana podobnie, w najszerszym pojęciu – jako oddziaływanie informacyjno-propagandowe na społeczeństwa. Dość specyficznie rozpatrując cały glob ziemski i jego ludność jako „system zamknięty”, badano wzajemne informacyjne oddziaływanie systemów na siebie. Oddziaływanie to wyrażane było działalnością szerząca plotki, propagandową np. rozgłośni Głosu Ameryki, Wolnej Europy. Informacja polityczna czy społeczna obejmowała instytucje, środki i przestrzenie realizujące wojnę w eterze, propagandę oraz komunikowanie (Mazurek, 1979).

Oba podejścia po przeciwnych stronach żelaznej kurtyny wskazują na zawieranie w pojęciu „informacyjna” wszystkich klasycznych działań typu propagandowego, psychologicznego, radiowego (w eterze) i wielu innych. Uwzględniając natomiast bardziej nowoczesne środki przekazu można stwierdzić, że środowisko informacyjne zawiera cyberprzestrzeń rozumianą jako Internet, systemy telekomunikacyjne i systemy komputerowe (*Department of Defense ...*, 2001, s. 41).

Odnosząc się do powyżej przedstawionych historycznych uwarunkowań kształtowania się wojny informacyjnej, argumentacji z punktu widzenia teorii strategii i poziomów bezpieczeństwa podmiotowego i przedmiotowego oraz do analizy instytucjonalnej można podjąć próbę sformułowania propozycji obejmującej wszystkie podstawowe obszary (wymiary) prowadzenia tego rodzaju działalności, która nie skupia się tylko na cyberprzestrzeni. W przeciwnym przypadku jest to niebezpieczne podejście powodujące zatracanie uwagi na innych, być może „zbyt tradycyjnych”, ale dalej skutecznych obszarach oddziaływania informacyjnego. Byliśmy tego świadkami chociażby w ostatnich wyborach, zarówno samorządowych, jak i parlamentarnych, w których kluczową rolę odgrywała propaganda wizualna w postaci billboardów i plakatów wyborczych, trafiając z treściami do szerszego grona niż aktywni użytkownicy Internetu. Na aktualność takiego oddziaływania zwracają naukowcy – specjaliści od komunikowania (Jarecka, 2008).

Budowanie podstawowych praw wojny informacyjnej powinno opierać się na następujących zasadniczych założeniach:

- po pierwsze – zbyt duża koncentracja na rozwoju jednego wymiaru przesyłania informacji zaniedbuje zainteresowanie innymi. Jest to generowanie ryzyka technologicznego, którego koszty poniesiono np. wskutek zastoju w rozwoju technologii komunikacji satelitarnej na przełomie XX i XXI w. Wskazana jest dywersyfikacja technologiczna dokonywana zgodnie z koncepcją portfela działalności. W takim ujęciu następna generacja jednego rodzaju przesyłania informacji (2G, 3G, 4G) jest przykładem dyferencjacji technologiczno-usługowej, a nie dywersyfikacji technologicznej. W myśl podejścia portfelowego cyberprzestrzeń stanowi przykład strategii „dojnej krowy”, co wskazuje na pilną potrzebę poszukiwania „gwiazdy” (Daniluk, 2015, s. 196), którą może być przestrzeń kosmiczno-informacyjna. Niestety szumnie, czyli marketingowo, nazywana sieć 5G coraz bardziej

staje się nową, następną generacją technologiczną, a nie przestrzenią informacyjną.

- po drugie – dziś typujemy, że zasadniczą rolę będzie odgrywać cyberprzestrzeń, ale za kilkanaście lat należy spodziewać się zmiany pokoleniowej również w tym obszarze, która jest nie do przecenienia oraz przewidzenia. Przykładowo liczni uczeni w ramach badań delfickich nie determinują rozwoju określonej technologii informacyjnej, często bowiem przegrywają z dobrze sformatowaną ofertą marketingową (*casus* łączności satelitarnej).
- po trzecie – należy badać problematykę ujmować najpierw na jak wyższym poziomie. Wskazane jest wychodzenie z makroteorii. Oznacza to w przypadku wojny informacyjnej przydatność koncepcji McLuhana, Shannona, Lasswella (Baran, Davis, 2007). W odniesieniu do tak zdefiniowanego poziomu w następnej kolejności można dobierać koncepcje mikro – dla cyberwojny za przydatne należy uznać podejście Cebrowskiego, Garstki, Libickiego, Szafrąńskiego oraz Ciborowskiego.
- po czwarte – poziom mikro powinien być rozpatrywany z użyciem jednego czytelnegokryterium. Kłopot z tym, że złożoność rozpatrywanych obszarów i problematyki na to nie pozwala. Na razie takim jedynym podstawowym kryterium jest rodzaj wykorzystywanej przestrzeni komunikacyjnej, nieco szerzej rozumianej niż sieć (aspekt technologiczny), ale podobnie jak system. W przypadku systemu najbardziej stochastyczne są podsystemy wartości oraz psycho-społeczny, a jego naukowe ujmowanie powinno dotyczyć wszystkich rodzajów mediów informacyjnych.
- po piąte – stajemy przed zjawiskiem przenikania różnych przestrzeni przesyłania informacji oraz prowadzenia walki i wojny. U progu 2020 r. jesteśmy w stanie stwierdzić, że będzie to rewolucja i dyfuzja w przestrzeni kosmiczno-informacyjnej. To każe nam patrzeć na zbudowany model lub koncepcję na poziomie mikro dynamicznie, gdyż za kilka lat nie pozwoli nam ona wyjaśniać nowych problemów, a zatem będzie potrzebna nowa lub zmodyfikowana. Na poziomie makro trafnie sformułowane (wybrane) teorie powinny mieć się dobrze przez długi czas.

Powyższe założenia pozwalają określić może nie tak rewolucyjną, ale za to porządkującą strukturę wojny informacyjnej, opartą na rodzaju wykorzystywanej przestrzeni do oddziaływania na stronę przeciwną

Przyjmując punkt widzenia nauk o komunikacji i mediach oraz założenia z nauk wojskowych sformułowane przez L. Ciborowskiego (2001, s. 58–62) o objawianiu się informacji w postaci jej przesyłania i docierania do umysłów ludzkich, za podstawę wyodrębniania komponentów wojny informacyjnej przyjąłem rodzaje komunikacji. W tym przypadku pojawia się jeden z największych problemów nauk o komunikacji społecznej i mediach związany z typologią mediów masowych.

Za podstawę scharakteryzowania wojny informacyjnej przyjęto typologię komunikowania masowego i bezpośredniego przedstawioną w tabeli 1.

Tabela 1. Rodzaje komunikowania medialnego i bezpośredniego wchodzącego w zakres oddziaływania wojny informacyjnej.

Komunikowanie medialne (pośrednie)				Komunikowanie bezpośrednie	
Media masowe Dominująca komunikacja dyfuzyjna		Media sieciowe Dominująca komunikacja interaktywna		Wiece	Kontakty indywi- dualne
Wykorzystanie FEM	Wykorzy- stanie druku, obrazu	Wykorzystanie FEM	Wykorzystanie Internetu w celu:		
- telewizja	- prasa	- telefonia	bieżące informowanie		
- radiofonia	- plakaty, ulotki, bilbordy	- powiadamianie	komunikowanie, dyskusja		
	- książki		budowanie i podtrzymy- wanie relacji		
	- film		współtworzenie, kooperacja		
			współdzielenie zasobów		
			prezentacja opinii i poglądów		

Legenda: FEM - fale elektromagnetyczne (tu: zakresu radiowego 100 kHz-100 GHz).

Źródło: opracowanie własne

Dokonana wstępna typologia mediów komunikacyjnych pozwala ogólnie scharakteryzować wojnę informacyjną jako system obejmujący podsystemy:

- wojny sieciowej – prowadzonej w najszerszym zakresie spośród wszystkich rodzajów wojen informacyjnych. Przede wszystkim obejmuje sieci społecznościowe, ale również wykorzystuje sieć Internet do blokowania dostępu do informacji lub usług realizowanych poprzez sieć. Ma charakter stały z okresami nasilenia w czasie koncentracji wysiłku (zainteresowania), co wskazuje na duże związki z wojną sieciocentryczną (Dugin, 2007, s. 322–324);
- cyberwojny – prowadzonej głównie przez komponenty sił zbrojnych przeciwko innym siłom wrogiej strony. Stanowi główny obszar oddziaływania informacyjnego w trakcie prowadzenia działań zbrojnych. Nie jest to oddziaływanie permanentne (Arquilla, Ronfeldt, 1993);
- wojny medialnej – która objawia się współcześnie stosowaniem dwóch zasadniczych środków przekazu. Najważniejszym, ze względu na zasięg, jest telewizja i radiofonia. Telewizja z wykorzystaniem systemów naziemnych skierowana jest do wewnątrz kraju – do jego obywateli oraz przebywających w nim cudzoziemców. Głównym środkiem oddziaływania zagranicznego jest telewizja satelitarna. Drugim rodzajem środków przekazu są tak tradycyjne media, jak prasa, plakaty, ulotki, bilbordy oraz filmy (Panarin, 2018, s. 29–59);
- komunikacji bezpośredniej – stanowi obszar zainteresowania służb specjalnych.

Przedstawiona w zarysie struktura wojny informacyjnej wskazuje na jedno kluczowe jej prawo mówiące, że wojen medialnych było już sporo, wojny sieciowe stają się charakterystyczne dla pierwszych dekad XXI wieku, a na cyberwojnę z wielkim niepokojem przygotowują się siły zbrojne większości państw.

Wojna informacyjna wobec problemu konwergencji przestrzeni

Wskazanie założeń teoretycznych stojących u podstaw budowania koncepcji wojny informacyjnej wymaga jednak zwrócenia uwagi na najważniejsze obszary niepewności wymuszające zmiany zaprezentowanego sposobu myślenia. Za taki obszar można już dziś uważać postrzeganie prowadzenia wojny, a w tym walki, w postaci modelu obejmującego podstawowe przestrzenie jej prowadzenia – lądową, powietrzną, morską oraz wyodrębnione niedawno – kosmiczną

i cyberprzestrzeń (Sienkiewicz, Świeboda, 2009, s. 78). Jest to model dość obecnie rozpowszechniony i na tyle nowy, że trudno wyobrazić sobie zmiany w jego strukturze. Jednak wychodząc z niezbyt odkrywczego założenia, że technologia jest jednym z najbardziej istotnych motorów zmian naszego życia, należy bacznie przyglądać się nowym ścieżkom, jakimi ona podąża. Jedną z nich jest trend w wykorzystywaniu satelitów do transmisji sieci Internet. Należy zdawać sobie przy tym sprawę, że komunikację satelitarną dotknął już w jej historii kryzys, czego najbardziej dobitnym przykładem jest systemu IRIDIUM. Lata 90. XX wieku dawały wielką nadzieję na eksplozję powszechnego zastosowania telefonii satelitarnej. Jednak dzień 13 sierpnia 1999 r., kiedy ogłoszono bankructwo IRIDIUM, zapoczątkował niemal 20-letni prymat sieci komórkowych naziemnych, przyczyniając się do upadku wielu firm, które pod koniec XX wieku postawiły na powszechny model osobistej komunikacji satelitarnej. Dlaczego więc należy spojrzeć na obecną generację komunikacji satelitarnej zupełnie inaczej? Otóż systemy opracowywane i wdrażane pod koniec XX w. były tworzone z dużym udziałem instytucji państwowych, które myślały i funkcjonowały według modelu będącego pozostałością zimnowojennej konkurencji technologicznej, a więc były to rozwiązania zbyt kosztowne i niezyskowe. Zapewne myślano o zbyt małej liczbie odbiorców oraz nie przewidywano jeszcze takiej popularności i ekonomiczności komunikacji komputerowej.

Współcześnie obrany model rozwoju technologii komunikacji kosmicznej opiera się na zysku, na globalnym funkcjonowaniu koncernów ukierunkowanych nie tylko na spełnienie, ale także, co jest niezwykle trudne do przewidzenia, na kreowanie potrzeb miliardów klientów. Na przykład firma Elona Muska wystąpiła do władz FCC o zgodę na używanie do miliona stacji naziemnych dla konstelacji StarLink. SpaceX chce, aby zapewniając prędkość Internetu do 1 Gb/s, przy pingu na poziomie 24 ms., objąć kolejne 3 miliardy ludzi, którzy nie mogą się nią cieszyć obecnie.

Przedstawione poniżej wybrane inicjatywy koncernów globalnych, takich jak Google, Facebook, Amazon, pokazują, że jesteśmy prawdopodobnie świadkami przełomów na miarę pierwszego przelotu samolotem przez Atlantyk, czy wynalezienia aparatu Popowa:

- system StarLink – planowane jest funkcjonowanie 12 tys. satelitów na dwóch konstelacjach – 4425 satelitów na wysokości 1110–1325 km do 2022 r., a 7518 na wysokości 335–346 km;

- system One Web – planowane jest funkcjonowanie 2000 satelitów, pierwszy etap obejmuje 700 satelitów ważących do 150 kg. Konstelacja będzie działać na polarnej niskiej orbicie okołozemskiej, na wysokości ok. 1200 km nad powierzchnią Ziemi;
- system Kuiper – w ciągu najbliższych kilku lat firma Amazon zamierza wynieść na ziemską orbitę 3236 satelitów. Według założeń Projektu Kuiper mają one latać na wysokości od 590 do 630 km ponad powierzchnią naszej planety. Koncern zamierza zbudować własną konstelację mikrosatelitów kosmicznego Internetu i stworzyć poważną konkurencję dla StarLinku od SpaceX;
- inne przedsięwzięcia Telesatu, czy system Athena, realizowany przez Facebook. Google najbardziej zaangażowało się w rozwój dronów do przesyłania Internetu. Projekt zakończył się porażką, ale rozwijane są systemy przesyłania Internetu z balonów.

Jesteśmy świadkami rewolucji technologiczno-społecznej nie na miarę systemów i życia w świecie 5G, ale punktu przełomowego wysyłania w przestrzeń kosmiczną setek mikrosatelitów. StarLink posiada już 120 satelitów, z czego 60 wystrzelonych 24 maja oraz 60 wystrzelonych 12 listopada 2019 r. Tak więc 12 listopada był dniem historycznym, gdy ponad 21-letni prymat sieci IRIDIUM wraz ze swoimi 66 obiektami jako najbardziej rozbudowanego systemu został podważony. W przypadku obecnie tworzonych systemów ich nową cechą jest potężna i rosnąca liczba takich obiektów, a zarazem niespotykane małe wymiary, jak na konstrukcje profesjonalne. Dotychczas tylko służba amatorska oraz służby wywiadowcze korzystały z mikrosatelitów. Wynikało to ze szczególnych ograniczeń systemów niegeostacjonarnych, które oferowały pracę periodyczną. Jednak ograniczenie to współcześnie przestaje mieć znaczenie przy tak lawinowo rosnącej liczbie sztucznych obiektów kosmicznych na niskiej orbicie typu LEO oraz dopracowaniu technologii handover transmisji z systemów 3G i 4G.

Zapewne w ciągu kilku najbliższych lat liczba ta będzie wynosić dziesiątki tysięcy stacji zapewniających transmisję internetową dla użytkowników na ziemi. Kosmos w taki sposób zagospodarowany na potrzeby komunikacji sieciowej staje się nierozzerwalnie częścią sfery informacyjnej. Zostanie zrealizowana bardziej złożona konwergencja niż ta znana nam w zakresie usług teleinformatycznych. Przenikanie, a następnie połączenie sfery informacyjnej oraz kosmicznej jest nieuniknione. Trudno współcześnie dokonać predykcji konsekwencji tego

nie tyle globalnego, ile przestrzennego przełomu, a tym bardziej antycypować pojawiające się zagrożenia. Pierwsze zwiastuny nowych problemów ludzkości związanych z wdrażaniem tego systemu kosmiczno-informacyjnego pojawiają się – chociażby tzw. smog kosmiczny. Powstające systemy zaczynają w znacznym stopniu utrudniać obserwację kosmosu z ziemi. Mowa na razie obserwacji optycznej, ale przy tysiącach latających nisko nad ziemią obiektów problem ten zacznie dotyczyć widma elektromagnetycznego – odbieraniu sygnałów z kosmosu. Ziemia przykrywana warstwą tysięcy mikrosatelitów będzie miała zapewnioną komunikację na swej powierzchni, ale jednocześnie będzie pozbawiona sygnałów z kosmosu. Pojawia się też inny problem „domina”, czyli satelitarnej reakcji łańcuchowej, gdy jeden uszkodzony satelita powoduje zderzenia wielu innych. Postrzegając to zjawisko z punktu widzenia wojny w kosmosie i wojny informacyjnej, nietrudno prognozować wrogie wytrącanie jednego satelity powodujące spustoszenie systemu satelitów funkcjonujących na określonym obszarze. Jest to tym bardziej prawdopodobne, gdyż tego typu zjawisko miało już miejsce w 2009 r., kiedy to zderzenie satelitów Iridium 33 i Kosmos 2251 nie tylko nastąpiło nad Syberią, ale było interpretowane w sposób również intencjonalny (Nicholas, 2009).

Przestrzeń informacyjna przez swoją konwergencję z przestrzenią kosmiczną może narazić się jeszcze na inne niebezpieczeństwo związane ze skutkami użycia broni impulsowej rozwijanej w obszarze, w którym dla sieci układów elektronicznych była broń jądrowa. Scenariusz zastosowania broni masowego rażenia, zmodyfikowanej pod względem zwiększenia możliwości rażenia urządzeń elektronicznych, jest najbardziej prawdopodobny w kosmosie, gdzie nie występują przeszkody terenowe oraz bardzo krótka fala ma największy zasięg. Rój rozsypanych w kosmosie takich nadajników poczyniłby większe zniszczenia niż na ziemi, nie tylko fizyczne, ale też elektromagnetycznie. Nie można w tym przypadku powrócić do rozwiązań układów przeciwpulsowych z lat 70. oraz 80. XX wieku poprzez wykorzystanie lamp elektronowych oraz rozbudowanych pułapek rezonansowych. Na to nie pozwalają niskie orbity funkcjonowania, determinujące małe rozmiary satelitów. Jednym z nasuwającym się rozwiązań, co prawda karkołomnym, byłby rozwój produkcji miniaturowych lamp elektronowych, w których wytwarzaniu np. 40 lat temu specjalizowała się NRD (słynne urządzenia wojskowe RKD). Można tylko żywić nadzieję, że nikt nie odważy się na dopracowanie i użycie broni impulsowej o takim zasięgu – nawet troposferycznej czy jonosferycznej.

Przedstawiono tylko niektóre niespotykane jeszcze zjawiska, jakie zapewne pojawią się już niedługo w przestrzeni informacyjno-kosmicznej podczas prowadzenia wojen przyszłości. Połączenie sfery kosmicznej z informacyjną stwarza niezwykle szanse dla rozwoju ludzkości, ale też spowoduje pojawienie się nie mniej istotnych, nowych zagrożeń. To wszystko na pewno wpłynie na trudny obecnie do wyobrażenia sposób prowadzenia wojny informacyjnej w przyszłości.

Bibliografia

- Aleksandrowicz, T.R. (2016). *Podstawy walki informacyjnej*. Warszawa: Editions Spotkania.
- Arquilla, J., Ronfeldt, D. (1993). Cyberwar is Coming! *Comparative Strategy*, 12(2), 141–165. DOI: <https://doi.org/10.1080/01495939308402915>.
- Baliński, W. (1930). *Propaganda. Jej metody i znaczenie*. Warszawa: Księgarnia F. Hoesicka.
- Baran, S.J., Davis, D.K. (2007). *Teorie komunikowania masowego*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- BBN. (2015a). *Doktryna Cyberbezpieczeństwa Rzeczypospolitej Polskiej*. Warszawa: Biuro Bezpieczeństwa Narodowego. Dostęp: <https://www.bbn.gov.pl/ftp/dok/01/DCB.pdf> [25.11.2019].
- BBN. (2015b). *Pierwsze spotkanie Strategicznego Forum Bezpieczeństwa nt. wojen informacyjnych*. Biuro Bezpieczeństwa Narodowego. Dostęp: <https://www.bbn.gov.pl/pl/wydarzenia/6488,Pierwsze-spotkanie-Strategicznego-Forum-Bezpieczenia-nt-wojen-informacyjnych.html?search=927106612> [20.11.2019].
- BBN. (2015c). *Doktryna Bezpieczeństwa Informacyjnego RP*. Warszawa: Biuro Bezpieczeństwa Narodowego. Dostęp: https://www.bbn.gov.pl/ftp/dok/01/Projekt_Doktryny_Bezpieczenstwa_Informacyjnego_RP.pdf [19.11.2019].
- BBC. (2011, 3 luty). *Vodafone network 'hijacked' by Egypt*. BBC News. Dostęp: <https://www.bbc.com/news/business-12357694> [28.11.2019].
- Bernays, E. (2005). *Propaganda*. New York: Brooklyn.
- Brzeski, R. (2014). *Wojna informacyjna - wojna nowej generacji*. Komorów: Wydawnictwo Antyk Marcin Dybowski.
- Ciborowski, L. (2001). *Walka informacyjna*. Warszawa: Wydawnictwo Adam Marszałek.
- Daniluk, P. (2014). Współczesne wymiary konfrontacji informacyjnej. *Rocznik Bezpieczeństwa Międzynarodowego*, 8(2), 36–51.
- Daniluk, P. (2015). *Bezpieczeństwo i zarządzanie, Analiza strategiczna*. Warszawa: Difin.
- Daugherty, W.E. (1958). *A Psychological warfare casebook*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Denning, D.E. (2002). *Wojna informacyjna i bezpieczeństwo informacji*. Warszawa: WNT.
- Department of Defense Dictionary of Military and Associated Terms*. (2001). Washington: Department of Defense.
- Dugin, A. (2007). *Geopolitika Postmoderna*. Sankt Peterburg: Amfora.

- Dyrektywa PE i Rady. (2016). Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/1148 z dnia 6 lipca 2016 r. w sprawie środków na rzecz wysokiego wspólnego poziomu bezpieczeństwa sieci i systemów informatycznych na terytorium Unii (Dz. Urz. Unii Europejskiej L 194).
- Ellul, J. (1973). *Propaganda. The Formation of Men's Attitudes*. New York: Vintage Books.
- Jarecka, U. (2008). *Propaganda wizualna słusznej wojny*. Warszawa: IFiS PAN.
- Kozaczuk, W. (1982). *Wojna w eterze*. Warszawa: Wydawnictwa Radia i Telewizji.
- Mazurek, J. (1979). *Informacja społeczna i propaganda*. Warszawa: Książka i Wiedza.
- Mioni, H. (1929). *Propaganda misyjna w dwunastu wykładach* (z dodatkiem wykładu H. Likowskiego, tłum. i uzupełnienie K. Bajerowicz). Poznań, Ostrów Tumski: Naczelny Komitet Papieskiego Dzieła Rozkrzewiania Wiary.
- New-Nowodworski, S. (2008). *Czarna propaganda. Polska, Niemcy, Wielka Brytania. Tajemnice największych oszustw II wojny światowej*. Kraków: Znak.
- Leonodow, A. (1959). *O strategii wojny psychologicznej*. Warszawa: GZP WP.
- Lewandowski, B. (1981). *Propaganda radiowa USA*. Warszawa: PWN.
- Linebarger, P.M.A. (2010). *Psychological warfare*. Landisville: Coachwhip Publications.
- Lippman, W. (2009). *Public Opinion*. Long Island: Wading River.
- Łarski, A. (1968). *Amerykańska propaganda socjologiczna jako element wojny psychologicznej*. Warszawa: Polski Instytut Spraw Międzynarodowych.
- Ławrowski, A. (1975). *Amerykańska propaganda socjologiczna*. Warszawa: Wydawnictwo Ministerstwa Obrony Narodowej.
- Kuśmierski, S. (1980). *Teoretyczne problemy propagandy i opinii publicznej*. Warszawa: PWN.
- Kuśmierski, S. (1985). *Teoria i praktyka propagandy*. Warszawa: Książka i Wiedza.
- Molenda, K. (2019). *Jak przygotować się do konfliktu w cyberprzestrzeni*. Gen. bryg. Karol Molenda otwiera ESD 2019. Dostęp: <https://www.youtube.com/watch?v=9a7fUzKG3XU> [25.11.2019].
- Nicholas, J. (2009). *The Collision of Iridium 33 and Cosmos 2251*. Washington: NTRS – NASA. Dostęp: <https://ntrs.nasa.gov/archive/nasa/casi.ntrs.nasa.gov/20100002023.pdf> [25.11.2019].
- Panarin, I.N. (2018). *Informionnaja Woina i Kommunikacii*. Moskwa: Goriaczaja linia – Telekom.
- Raczek, B. (2017). *Dzieje Urzędu Radiotelegraficznego Babice-Boernerowo*. Warszawa: PROFBUD.
- Rajczyk, R. (2016). *Nowoczesne wojny informacyjne*. Warszawa: Difin.
- Sienkiewicz, P., Świeboda, H. (2009). Sieci teleinformatyczne jako instrument państwa – zjawisko wojny informacyjnej. W: M. Madej, M. Terlikowski (red.), *Bezpieczeństwo teleinformatyczne państwa* (s. 75–93). Warszawa: PISM.
- Sosnowski, J. (1948). *Teoria propagandy w zarysie*. Warszawa: Książnica Polska.
- Skłodowski, T. (2015, 1 marca). *Radio Hobby z Legionowa: Rosyjska propaganda, mobbing i problemy z koncesją*. Polska Times. Dostęp: <https://polskatimes.pl/radio-hobby-z-legionowa-rosyjska-propaganda-mobbing-i-problemy-z-koncesja/ar/3769031> [01.12.2019].
- Szulczewski, M. (1972). *Propaganda polityczna. Zarys problematyki teoretycznej*. Warszawa: Książka i Wiedza.
- Tomson, O. (2001). *Historia propagandy*. Warszawa: Książka i Wiedza.
- Wołkogonow, D. (1986). *Wojna psychologiczna*. Moskwa: Nowosti.