

Marek WRZOSEK
Akademia Obrony Narodowej
Wydział Zarządzania i Dowodzenia
Instytut Wojsk Lądowych

WIEDZA W ZARZĄDZANIU ORGANIZACJĄ WOJSKOWĄ

Streszczenie. Wzrost poziomu edukacji obywatelskiej powoduje większą świadomość społeczną. Armia jako nieodłączny element państwowości pozostaje w silnym związku ze zmianami społecznymi. Do armii trafiają ludzie, których wykształcenie ogólne stanowi wartość dodaną do zdolności operacyjnych sił zbrojnych. Znajomość technologii informacyjnych, wyższa kultura techniczna kandydatów na żołnierzy zawodowych sprawiają, że armia staje się organizacją bazującą na wiedzy. Powszechne zastosowanie zautomatyzowanych systemów dowodzenia wojskami wymaga pozyskiwania personelu o wysokich kwalifikacjach zawodowych. Stały rozwój zawodowy zapewnia utrzymanie wysokiego poziomu wiedzy oraz profesjonalnego przygotowania do zadań realizowanych w operacjach poza granicami kraju, a także w sytuacjach reagowania kryzysowego na obszarze kraju.

Dzięki mediom społeczeństwo coraz częściej jest informowane o sposobie prowadzenia wojny i skutkach konfliktów zbrojnych. Pozyskana wiedza pozwala opinii publicznej na ocenę użycia sił zbrojnych, szczególnie w operacjach poza granicami kraju.

Działania militarne dzięki wiedzy dowódców coraz częściej mają charakter misji zadaniowej niż regularnej operacji wojskowej, prowadzonej w celu zajęcia i utrzymania określonego obszaru. W tych nowych uwarunkowaniach inaczej niż dotychczas funkcjonują siły zbrojne jako organizacja – dysponująca dostępem do nieograniczonych zasobów informacyjnych. We współczesnej armii wiedza jest środkiem uzyskania przewagi nad przeciwnikiem.

Słowa kluczowe: wiedza, społeczeństwo informacyjne, walka informacyjna, sieciocentryzm, media i wojna

KNOWLEDGE IN MANAGING MILITARY ORGANIZATIONS

Summary. Higher level of civil education results in increased level of social awareness. The military as an inseparable element of nationhood maintains strong ties with social changes. General education of the people who join the military makes a value added to operational capabilities of armed forces. Expertise in information technologies and higher technical culture of candidates for professional soldiers make the military an organization based on knowledge. Common application of command and control, information systems (C2IS) requires obtaining highly qualified personnel. Constant vocational development secures sustaining high level of knowledge and professional preparation for missions carried out during operations conducted abroad and crisis response situations occurring at home.

Thanks to media, society is more frequently informed about the way a war is waged and about the effects of armed conflicts. Obtained knowledge lets public opinion assess the application of armed forces, especially in operations conducted abroad.

Military activities, thanks to expertise of commanders, more and more often become task-oriented missions than regular military operations carried out in order to seize and control an area. Considering these new conditions, armed forces function in a different way than they have functioned so far. They function as an organization that has access to unlimited information resources. In the contemporary military, knowledge is a means of gaining advantage over enemy.

Keywords: knowledge, information society, information warfare, network centric capability, media and war

1. Wprowadzenie

Innowacje technologiczne, będące efektem osiągnięć elektroniki i informatyki, okazały się inspirujące do zmian nie tylko w przemyśle, ale także w sektorze usług, a nawet w całej światowej gospodarce, w tym także w nauce i sztuce. W efekcie wykorzystania technik informacyjnych zmieniła się struktura produkcji i zatrudnienia. Zmianie uległa struktura społeczna, różne formy aktywności życiowej, kultura i świadomość. W tym kontekście należy wskazać na fakt, że podobne zmiany nastąpiły w armii. Rewolucja technologiczna spowodowała zmiany organizacyjne w wojskach, redukcję stanów osobowych sił zbrojnych, specjalizację stanowisk operacyjnych, wzrost poziomu automatyzacji systemów bojowych i procesów podejmowania decyzji.

M. Castells dowodzi, że społeczeństwo informacyjne¹ zostało zapoczątkowane w przełomowym dla ludzkości okresie lat siedemdziesiątych,² kiedy to wiele wynalazków zrewolucjonizowało formy komunikacji, tworząc podwaliny pod erę cyfrową i powszechną telekomunikację globalną.³ Konsekwencje stały się oczywiste w następnej dekadzie, która stworzyła nowy świat w latach dziewięćdziesiątych.⁴ A. Toffler terminem „społeczeństwo informacyjne” określa się społeczeństwo, w którym towarem staje się informacja, traktowana jako szczególne dobro niematerialne, równoważne lub cenniejsze nawet od dóbr materialnych.⁵ W kontekście przytoczonych treści można zatem wnioskować, że armia społeczeństwa informacyjnego to w ogólnym ujęciu siły zbrojne powszechnie wykorzystujące – w celu osiągnięcia sukcesu militarnego – zdobycze techniki, informatyki, telekomunikacji.

Jednym z istotnych elementów nowoczesnej organizacji wojskowej⁶ w społeczeństwie informacyjnym jest informacja. Przez ekspertów wojskowych traktowana czasem jako najważniejszy czynnik działań operacyjnych. Nieodzownym narzędziem w procesie przetwarzania informacji jest stale rosnąca moc obliczeniowa komputerów wojskowych. Innym elementem inicjującym powstanie nowej formacji organizacyjnej w armii jest możliwość łączenia komputerów w sieci, umożliwiająca dzielenie zgromadzonej wiedzy, aplikacji oraz mocy obliczeniowej programów symulacyjnych. Możliwość współdzielenia wiedzy wojskowej, bardzo specjalistycznej następuje na różnych odległościach operacyjnych – tak małych, jak rejon działania oddziału (30-60 km²) oraz tak dużych, jak obszar operacji (tysiące kilometrów) czy teatr działań sił zadaniowych (kontynent). Zatem taki ogólny model rozległej wiedzy „ubranej” w mundury, rozproszonej mocy kalkulacyjnej i połączonych sieci komputerowych jest istotą funkcjonowania armii społeczeństwa informacyjnego. Podstawą

¹ Termin „społeczeństwo informacyjne” (jap. *johoka shakai*) wywodzi się z języka japońskiego. Został spopularyzowany przez futurologa Kenichi Koyame w rozprawie *Introduction to Information Theory*, opublikowanej w języku japońskim w 1968 r. *Johoka shakai* stało się przedmiotem analizy rządowej i oficjalnym celem działań wielu ministerstw. W 1972 r. Y. Masuda opracował kompleksowy plan przeobrażenia wszystkich sfer życia społecznego na podstawie rozwoju sektorów informacji i telekomunikacji. „Plan utworzenia społeczeństwa informacyjnego, jako cel narodowy na 2000 rok” stanowił strategię, która zakładała informatyzację kraju, prowadzącą do rozwoju intelektualnego kraju oraz tworzenia wiedzy, a nie dalsze uprzemysławianie kraju i wzrost dóbr materialnych. Japończycy dobrze rozumieli, że w istocie chodzi o coś znacznie ważniejszego, niż sama powszechność technologii mikroelektronicznych i komputerowych. Goban-Klas T.: W stronę społeczeństwa medialnego, www.up.krakow.pl.

² Castells M.: *Społeczeństwo sieci*. PWN, Warszawa 2007, s. 23-24.

³ Najważniejsze wynalazki determinujące rozwój komunikacji to: mikroprocesor, który został wynaleziony w 1971 roku, pierwsze mikrokomputery pojawiły się w drugiej połowie lat 70., podobnie jak system operacyjny Microsoft DOS matryca dla wielu aplikacji softwarowych powstał w 1973 roku. Cyfrowe przełączniki telefoniczne pojawiły się w połowie lat 70., podobnie jak komercyjne światłowody. Także w tym czasie Sony rozpoczął produkcję magnetowidów w systemie VHS. I wreszcie, ostatni, ale nie najmniej ważny, sieć Arpanet (1969) uzyskała w 1974 roku protokół łącznościowy TCP/IP tworząc podwaliny sieci, czyli Internetu.

⁴ Nowakowski M.K.: *Wprowadzenie do zarządzania międzynarodowego*. Warszawa 1999, s. 116.

⁵ Toffler A.H.: *Wojna i antywojna*. Muza SA, Warszawa 1997, s. 84-85.

⁶ W ogólnym ujęciu na potrzeby artykułu przyjęto, że organizacja wojskowa to siły zbrojne.

interakcji społecznych w siłach zbrojnych jest nadal komunikacja, zarówno bezpośrednia, jak i pośrednia (za pomocą różnego rodzaju łączny technicznych, czasem nawet utajnionych). To dzięki zdolności komunikowania się dowódca i żołnierz zarówno w działaniach militarnych, jak i pokojowych poznają sytuacje, budują świadomość sytuacyjną, uczestniczą w realizacji zadań w środowisku wielonarodowym i wielokulturowym.

N. Wiener napisał, że społeczeństwo można zrozumieć jedynie poprzez studiowanie informacji oraz związanych z nimi sposobów porozumiewania się. Dlatego twierdził, że przyszły rozwój informacji i sposobów porozumiewania się pomiędzy człowiekiem a mechanizmem, mechanizmem a człowiekiem, pomiędzy maszyną a maszyną będzie odgrywał coraz większą rolę.⁷ Z tego względu obserwacje dotyczące zmian w społeczeństwie oraz rozwoju środków komunikacji stanowią przedmiot zainteresowania nie tylko ludzi w mundurach, ale także naukowców różnych dziedzin i specjalności. Społeczeństwem informacyjnym, bazującym na wiedzy zajmują się: filozofowie, socjologowie, ekonomiści, lekarze, inżynierowie i politycy.

W armii społeczeństwa informacyjnego „wojownicy wiedzy” to zarówno żołnierze, jak i cywile, głęboko przekonani o tym, że dzięki wiedzy wygrywa się wojny, ale też dzięki wiedzy zapobiega się wojnom.⁸ Sztuka wojenna to nie tylko teoria i praktyka przygotowania i prowadzenia działań militarnych. To także szeroki obszar wiedzy z zakresu różnych nauk od humanistycznych przez techniczne, medyczne po nauki biologiczne. Polemologia jako nauka o źródłach, uwarunkowaniach i charakterze wojny zajmuje się wyjaśnianiem przyczyn zjawiska wojny. Głównym założeniem metodologicznym tej dyscypliny naukowej jest głębokie przekonanie, iż poznanie i zrozumienie charakteru konfliktu militarnego (wojny) prowadzi do poznania natury pokoju. Dlatego polemologia zalicza się do szeroko rozumianych badań nad pokojem (*Peace Research*), a jej zadaniem jest badanie rytmów konfliktów zbrojnych. Ze względu na złożoność problematyki badania polemologiczne opierają się na wielu dziedzinach między innymi demografii, ekonomii, socjologii czy stosunkach międzynarodowych. Tak zarysowany obszar działalności naukowej wskazuje, że współczesna armia, jej wódzowie i wojownicy to nie tylko instrumenty polityki, narzędzia prowadzenia konfliktów zbrojnych, ale także, a może przede wszystkim ludzie ubrani w mundury, w strukturach sprawnej, zhierarchizowanej organizacji, opartej na wiedzy gromadzonej przez wieki pełne wojen i rewolucji.

Przedmiotem rozważań w treści artykułu będzie poszukiwanie odpowiedzi na pytanie – jakie czynniki kształtują zarządzanie wiedzą w organizacji wojskowej? Ponadto, w kontekście pytania głównego rozstrzygnięciu ulegną także problemy pochodne:

⁷ Wiener N.: *Cybernetyka i społeczeństwo*. Książka i Wiedza, Warszawa 1960, s. 14-15.

⁸ Toffler A.H.: *Wojna i antywojna*. Muza SA, Warszawa 1997, s. 203.

- jakie czynniki w zarządzaniu wiedzą w nowoczesnej armii społeczeństwa informacyjnego są dominujące?
- jak w społeczeństwie informacyjnym dzięki wiedzy zmienił się obraz współczesnych działaniach militarnych?
- w jaki sposób współczesna organizacja wojskowa wykorzystuje wiedzę?

2. Zmagania o informacje w operacjach militarnych sił zbrojnych

W zasadzie nie budzi wątpliwości teza, że w ostatniej dekadzie XX wieku nastąpił gwałtowny rozwój elektroniki i znaczny wzrost intensywności obiegu informacji. Sytuacja ta znalazła swoje odzwierciedlenie w strukturze gospodarki, w działaniach militarnych oraz w realiach życia społecznego. W warunkach funkcjonowania społeczeństwa informacyjnego pojawiły się nowe sposoby zdobywania, przetwarzania i dystrybucji (przekazywania) informacji. W siłach zbrojnych wykorzystano elektronikę do procesów rozpoznania, w systemach dowodzenia oraz uzbrojenia. Na potrzeby „cyfrowego pola walki” stworzono nowe rodzaje amunicji o cechach „inteligentnych”, a więc środki rażenia, zdolne do samodzielnego rozróżniania i wyboru celów uderzenia. W sposób zasadniczy skrócono czas reakcji na działanie strony przeciwnej i znacznie zwiększono stopień mobilności wojsk. Dowodzący operacją militarną dysponują konieczną wiedzą i stosownymi do działania systemami wykrywania, lokalizacji i zwalczania obiektów przeciwnika. Dzięki wiedzy budowanej na podstawie wieloaspektowej świadomości sytuacyjnej dowódcy mają stworzone warunki do szybkiego podejmowania decyzji oraz sprawnego i niemal natychmiastowego wdrażania ich do realizacji.⁹

Eksperti i wojskowi wielu państw NATO zajmujący się prognozowaniem walki zbrojnej w XXI wieku, przy uwzględnieniu postępu naukowo-technicznego, opracowali nową koncepcję operacji militarnych.¹⁰ W nowej koncepcji przyjmuje się, że charakterystyczną cechą przyszłych działań sił zbrojnych będzie selektywne oddziaływanie na przeciwnika środkami broni inteligentnej, które pozwolą na wykonywanie precyzyjnych (chirurgicznych) uderzeń. Przyjmuje się ponadto, że warunkiem koniecznym do prowadzenia skutecznych działań w każdym obszarze jest wygranie walki o informacje. Oznacza to uzyskanie i utrzymanie przewagi przede wszystkim w obszarze wiedzy, która jest traktowana jako zasób organizacji wojskowej. Dzięki wiedzy, dowódcy i żołnierze mogą podejmować właściwe decyzje i wdrażać je do praktycznego działania. W takim ujęciu, walka w obszarze informacji

⁹ Ścibiorek Z.: *Wojna czy pokój?* Wrocław 1999, s. 119.

¹⁰ Wiatr M.: *Operacje połączone*. A. Marszałek, Toruń 2007.

to działania, w których zarówno informacja, jak i dezinformacja, w tym także propaganda jest zarówno bronią, jak i obiektem ataku.¹¹ Walka informacyjna¹² to nie tylko domena organizacji wojskowych to także, a może nawet przede wszystkim domena podmiotów państwowych, przedsiębiorstw międzynarodowych i globalnych organizacji finansowych. W aspekcie tego pojawiają się coraz częstsze wypowiedzi o decydującej roli informacji w społeczeństwie informacyjnym i zmaganiach o zasoby wiedzy, zawarte w systemach informacyjnych.

Podstawowymi narzędziami walki informacyjnej są telekomunikacja i szeroko rozumiana technika informatyczna, które powszechnie wykorzystywane w społeczeństwie służą do szybkiego i skrytego oddziaływania zarówno na cywilne, jak i wojskowe systemy informatyczne strony przeciwnej w taki sposób, aby skutecznie je zakłócać bądź uniemożliwiać ich użytkowanie.¹³ Oddziaływania te, to także świadomie i celowo wprowadzane do systemów informatycznych potencjalnego przeciwnika treści nieprawdziwe (dezinformacja). Dezinformacja sprawia, że odbiorca w celowo wywołanym szumie informacyjnym nie jest w stanie odróżnić wiadomości prawdziwej od fałszywej. Tym samym staje się on obiektem (przedmiotem agresji) organizatorów współcześnie przygotowanej i prowadzonej walki informacyjnej.¹⁴

3. Żołnierz wiedzy w nowoczesnej organizacji wojskowej

Przedstawione powyżej uwarunkowania wskazują wyraźnie jak wielką rolę w organizacji spełniają pracownicy wiedzy. Personel przygotowany technicznie i merytorycznie do analizy i oceny zmian zachodzących w środowisku jest w stanie określić zasadnicze zagrożenia dla organizacji oraz wskazać pojawiające się szanse rozwiązania sytuacji problemowej. To ludzie stanowiąc najcenniejsze zasoby organizacji podejmują wysiłki fizyczne i intelektualne dla jej rozwoju. W tym kontekście kadra organizacji wojskowej właściwie przygotowana i wyposażona w wiedzę jest w stanie efektywnie realizować powierzone zadania o charakterze: bojowym, pokojowym, stabilizacyjnym czy kryzysowym. Zmiany w przepisach prawnych sprawiły, że w korpusie zarówno podoficerskim, jak i oficerskim awans zawodowy i zajmowanie kolejnych stanowisk związane jest ze stałym podnoszeniem kwalifikacji zawodowych i ogólnego poziomu wykształcenia. Standardowe rozwiązania w tym zakresie

¹¹ Żebrowski A.: Walka informacyjna u progu XXI wieku, [w:] Borowiecki R., Romantowska M. (red.): System informacji strategicznej. Wywiad gospodarczy a konkurencyjność przedsiębiorstwa. Difin, Warszawa 2001, s. 245.

¹² Szerzej na temat walki informacyjnej: Ciborowski L.: Walka informacyjna, Toruń 1999.

¹³ Rattray G.J.: Wojna strategiczna w cyberprzestrzeni. Warszawa 2004.

¹⁴ Gałazka M.: Zasady prowadzenia walki informacyjnej. Bellona, nr 1, 2007, s.73-76.

obejmują cykl kształcenia kursowego oraz wiele studiów dyplomowych i podyplomowych, w celu zdobycia wiedzy użytecznej dla organizacji zhierarchizowanej, rozumianej w tym przypadku jako armia społeczeństwa informacyjnego.

Podczas ostatnich konfliktów zbrojnych (wojna w Zatoce Perskiej, uderzenie na Libię czy konflikt bałkański) to wojownicy wiedzy dzięki wysokiej świadomości operacyjnej i doskonałej technice redukowali straty osobowe i materialne. Eksperti wojskowi analizując przebieg, charakter i wyniki wojny w rejonie Zatoki Perskiej (1991 r.) twierdzą, iż była to pierwsza wojna nowego typu. Walka informacyjna, działania sieciocentrycznej nowoczesnej technologii będące uzupełnieniem tradycyjnych metod działań zbrojnych, przyczyniły się do skuteczności uderzeń ogniowych na wojska irackie.¹⁵ Dezinformacja oraz manipulacja informacjami prowadzone w sieciach dowodzenia irackich wojsk doprowadziły do redukcji poziomu wiedzy strony przeciwnej, a więc do tego, że dowódcy różnych szczebli nie byli zdolni do rozróżnienia informacji prawdziwych od fałszywych. W ramach walki o panowanie w cyberprzestrzeni wykorzystano zespół wzajemnie powiązanych środków oddziaływania i zakłócania elektronicznego, które doprowadziły do naruszenia spójności irackiego systemu łączności i dowodzenia.

Można przypuszczać, że przy porównywalnych ilościowo i jakościowo stanach uzbrojenia zwycięstwo będzie po tej stronie, która szybciej i precyzyjniej potrafi oddziaływać na przeciwnika wykorzystując wiedzę. Z tego wynika, że racjonalne modelowanie walki zbrojnej przez właściwie przygotowanych wojowników wiedzy powinno prowadzić do optymalnego wykorzystywania siły rażenia wojsk, przez stwarzanie warunków do osiągnięcia jak największej precyzji ognia i jednocześnie warunków do maksymalnego skracania czasu reakcji w tym zakresie. W każdym działaniu podstawą jest i pozostanie właściwie wykorzystana wiedza. W przekonaniu wielu specjalistów w niedalekiej przyszłości bitwy i wojny może wygrywać ten, kto szybciej wpisze w komputer odpowiedni kod i naciśnie „enter”.¹⁶

Istotną cechą społeczeństwa informacyjnego jest powszechność wykorzystania wiedzy zgromadzonej w zasobach informatycznych na dyskach komputerów. W konsekwencji, w obecnej, stale zwiększającej się gęstości powiązań teleinformatycznych, jak również pogłębiającej się zależności od ich funkcjonowania podmioty działające w sferze wirtualnej (cyberprzestrzeni) mogą – nie tylko teoretycznie – uzyskać równoczesny dostęp do bardzo wielu elementów sieci, a następnie negatywnie wpłynąć na ich bezpieczeństwo. Skutki takich działań, nawet przy niskim stopniu technologicznego zaawansowania podejmowanych akcji, mogą być w pewnych wypadkach bardzo złożone, dotknąć wielu różnych elementów systemu czy też użytkowników cyberprzestrzeni, zlokalizowanych (w sensie geograficznym)

¹⁵ Wojna w Iraku, oceny naszych ekspertów. „Biuletyn Akademii Obrony Narodowej”, nr 2(14), 2003 oraz Koziej S.: Między piekłem a rajem. Szare bezpieczeństwo na progu XXI wieku. Toruń 2006, s. 185-211.

¹⁶ Politowski B.: Cicha wojna. „Polska Zbrojna”, nr 14 z dnia 5 kwietnia 2009, s. 63.

w odległych od siebie regionach, a przy tym okazać się długotrwałe i kosztowne.¹⁷ Wszystko to zaś wynika z faktu, iż w wyniku działań z użyciem technologii informacyjnych przedmiotem oddziaływania są przede wszystkim nie poszczególne elementy składowe systemu informacyjnego, lecz istniejące między nimi, a niszczone lub modyfikowane w trakcie ataku zasoby informacyjne. Niewątpliwie zasięg ewentualnych skutków operacji tego rodzaju potęguje daleko posunięta standaryzacja stosowanych procedur oraz ujednolicenie używanego na świecie oprogramowania.¹⁸

W czasach nowoczesnego „społeczeństwa informacyjnego” dymiące kominy fabryk zostały zastąpione przez sieć elektronicznych kabli, ekrany komputerowe oraz klawiatury i myszki coraz częściej także bezprzewodowe. Pewne czynności nie wymagają już udziału człowieka – zostały zautomatyzowane. Żołnierz w szyku bojowym, podobnie jak pracownika przy taśmie produkcyjnej, co raz częściej zastępuje robot, komputer, automat. Rozwój nowych technologii wymusza zmianę zachowań społecznych. Dlatego kadra sił zbrojnych musi zdobywać nowe kwalifikacje, a inna rzeczywistość wymaga od nich opanowania kolejnych umiejętności. Obowiązki, które kiedyś wykonywane były powszechnie przez żołnierza, teraz wykonuje za niego nowa technologia – bardziej wydajna, stabilna, niezawodna.¹⁹ Obecnie żołnierz staje się dysponentem nowych technologii i maszyn, które wykonują za niego żmudne i niebezpieczne zadania. Wojownik wiedzy organizacji wojskowej to często „nadzorca” systemu bojowego, „strażnik mocy” środków rażenia i oddziaływania psychologicznego oraz elektronicznego.

Zaprezentowane rozważania nie mogą pozostać bez wyeksponowania sposobu ochrony wojowników wiedzy na nowym, cyfrowym polu walki. Skoro największym zasobem organizacji jest człowiek, to w armii największym jej zasobem jest żołnierz. Dlatego zakłada się, że o sprawności bojowej żołnierza na przyszłym polu walki będzie w dużym stopniu decydowało między innymi indywidualne wyposażenie elektroniczne. Prace nad zintegrowanym wyposażeniem osobistym żołnierza – „wojownika wiedzy”²⁰ – są już bardzo zaawansowane. Program „żołnierza przyszłości” wybiega daleko w nowy wiek. Jego realizacja przebiega w dwóch etapach: pierwszy – zakłada opracowanie zintegrowanego zestawu ochronnego, a drugi – zintegrowanie zestawu zabezpieczającego. W skład zestawu

¹⁷ Wysota B.: Nowa jakość konfliktów zbrojnych przełomu XX i XXI wieku. Zeszyty Naukowe Akademii Obrony Narodowej, nr 4, Warszawa 2005, s. 63-84.

¹⁸ Jednak trzeba podkreślić fakt, że standaryzacja rozwiązań technicznych i operacyjnych przyczynia się do wzrostu efektywności i ekonomizacji funkcjonowania sieci teleinformatycznych na świecie.

¹⁹ Ochrona baz, magazynów i składnic prowadzona jest z wykorzystaniem urządzeń elektronicznych, monitorowanie ruchu osobowego; obserwacja szczególnie ważnych obiektów również realizowana jest za pomocą systemu kamer i czujników kontroli.

²⁰ Na potrzeby naszej armii w ramach Międzynarodowego Salonu Przemysłu Obronnego 4 września 2006 roku zorganizowano pierwszą konferencję nt. Żołnierz przyszłości XXI wieku – koncepcje, projekty. Swoje narodowe programy przedstawili między innymi przedstawiciele armii izraelskiej, niemieckiej, francuskiej, włoskiej i brytyjskiej.

ochronnego wchodziły moduły: ochraniający głowę, odzież ochronnej oraz zasilający i klimatyzacyjny. Moduł ochraniający głowę składa się z hełmu z maską przeciwgazową i plastycznym ochraniaczem twarzy przed odłamkami i promieniowaniem laserowym oraz z urządzeń do pobierania płynów, ponadto na hełmie jest zamontowana kamera niskich poziomów oświetlenia i wskaźnik przeziernikowy. W skład modułów zasilającego i klimatyzacyjnego wejdzie lekkie źródło zasilania, które zabezpieczy w energię układy chłodzący i filtrujący, zapewniając odparowanie i ochładzanie powietrza oraz utrzymywanie nadciśnienia pod odzieżą.

Zintegrowany zestaw zabezpieczający będzie obejmował wyposażenie elektroniczne, środki łączności i uzbrojenia, których podstawą będzie kompozytowa ultralekka, precyzyjna broń o różnych rodzajach amunicji. Nowy mundur zapewni ciągłe monitorowanie funkcji życiowych każdego żołnierza i ocenę jego zdolności bojowej. Taki mundur przyszłości pozwoli również przeżyć w terenie skażonym, bowiem chronić będzie przed bronią masowego rażenia, stanowiąc rodzaj klimatyzowanego pomieszczenia dla ludzkiego organizmu. Dzięki wbudowanym w kombinezon detektorom będzie automatycznie ostrzegał użytkownika przed minami i pułapkami czyhającymi pod ziemią. W przyszłości kombinezon „wojownika wiedzy” powinien sam dopasowywać się barwami ochronnymi do otoczenia, zapewniając stosowny do środowiska walki kamuflaż.

Nowe wyposażenie „żołnierza przyszłości” zagwarantuje przyłączenie każdego „wojownika wiedzy” do globalnej przestrzeni informacyjnej. Dzięki temu, na swoim indywidualnym wyświetlaczu żołnierz będzie mógł w każdej chwili zapoznać się z wykrytymi, uaktualnianymi na bieżąco danymi o przeciwniku. W ten sposób otrzyma wielowymiarowy obraz, generowany przez komputery integrujące dane z wielu źródeł rozpoznawczych, w tym także z rozpoznania satelitarnego. Urządzenia do przetwarzania danych i systemy łączności, łącznie z antenami i zasilaniem umieszczone w okolicach torsu żołnierza zapewnią komunikację z bazą i posłużą również jako ochrona istotnych życiowo organów.²¹

Dla osób postronnych, nie do końca znających realia i wymagania przyszłego pola walki taki obraz żołnierza to fikcja, filmowa fantazja. Tymczasem w świadomości ludzi zainteresowanych perspektywami rozwoju armii społeczeństwa informacyjnego już od dłuższego czasu pojawiają się nowe szerokie terminy znaczeniowe jak „wojownik przyszłości” (*Future Warrior*) czy przyszły system walki – FCS (*Future Combat System*). Wymienione tylko dwa charakterystyczne „słowa-klucze” wskazują na zasadnicze kierunki przemian w armii społeczeństwa XXI wieku. Futurystyczna jednostka, choć w ograniczonym

²¹ Pierwsze wyniki prowadzonych badań zaprezentowano na początku XXI wieku – Handheld computers bound for Iraq. „ISR – Intelligence, Surveillance & Reconnaissance Journal”, July 2004, s. 8.

wymiarze, już istnieje i prowadzi działania operacyjne.²² Praktyczne wykorzystanie lekkich sił manewrowych wykazało przydatność bojową tego typu formacji – lekkie pododdziały wykorzystujące nanotechnologie i wsparte technologią informatyczną. Brygadowy zespół bojowy prowadził już regularne i nieregularne działania bojowe w Iraku i Afganistanie, wykorzystując kinetyczne i niekinetyczne środki rażenia.

4. Wiedza o konflikcie zbrojnym – przykłady praktyczne

Zmiany technologiczne będące rezultatem rozwoju społeczeństwa informacyjnego powodują także rewolucję obrazu współczesnej operacji. Od samego początku operacji „pustynna Burza” w Iraku prowadzono dwie różne kampanie. Jedną to kampania powietrzna, rodem z czasów minionej epoki. Bomby burzące zrzucano na umocnienia przeciwnika, aby otworzyć drogę wojskom koalicyjnym do serca wrogiego kraju. Zrzucano zatem bomby, które pustoszyły wszystko dookoła, demoralizowały irackie oddziały na pierwszej linii frontu oraz pozostającą w odwodzie Gwardię Republikańską. W tych działaniach nie było finezji i nowoczesnej sztuki walki był mechanizm zniszczenia znany i wykorzystywany przez wieki. Z tej wojny bardzo niewiele pokazywano na ekranach telewizyjnych. Na ekranach telewizorów społeczeństwa informacyjnego prowadzono zupełnie inną operację militarną. Startujące rakiety Tomahawk i bomby kierowane laserem wyszukiwały i trafiały precyzyjnie w wyznaczone cele w Bagdadzie. Samosterujące pociski odnajdywały cel, wykonywały manewry i trafiały w okna bunkrów kryjących irackie stanowiska dowodzenia. Nowoczesne myśliwce atakowały cele pod osłoną nocy inteligentnymi pociskami i po wykonaniu zadania bezpiecznie wracały do bazy. Na ekranach telewizorów społeczeństwo informacyjne widziało wojnę, jaka ukazywała się na elektronicznych monitorach pilotów i żołnierzy biorących udział w operacji. Widzowie dzięki mediom obecnym w Zatoce Perskiej uzyskali wiedzę o wojnie nowoczesnej, ciekawej i elektronicznej.

Media łączą się w sposób niemal doskonały z odbiorcami informacji i bez przerwy przekazują informacje i obrazy kreując wizję wojny i wiedzę na temat rzeczywistości według własnego scenariusza. Precyzyjna informacja jest równie ważna, tak jak precyzyjnie wycelowana broń,²³ a nowe media w społeczeństwie informacyjnym doprowadziły tę precyzję do niespotykanego poziomu doskonałości.

Pochodną rozwoju społeczeństwa informacyjnego było powstanie nowego zawodu – korespondent wojenny. Wielu z dziennikarzy poprzez swoje relacje i zdjęcia wpływa na odbiór i sposób postrzegania konfliktu zbrojnego. Każdy komunikat jest redagowany tak, by

²² W maju 2010 roku podczas ćwiczeń 11 Lubuskiej dywizji Kawalerii Pancерnej pod kryptonimem „Borsuk 10” praktycznie testowano wyposażenie „elektronicznego batalionu”.

²³ Toffler A.H.: *Wojna...*, op.cit., s. 249.

wywarł największy wpływ nie tylko na grupę odbiorców, ale personalnie na każdego z nich. Wiedza pozostająca w dyspozycji ekspertów od komunikacji społecznej sprawia, że treści informacyjne kierowane do odbiorców są odpowiednio wyselekcjonowane i przygotowane. Dlatego dzisiaj o wynikach bitwy czy wojny społeczeństwo informacyjne dowiaduje się szybciej niż dowódcy operacyjni. Kiedy wojska amerykańskie przybyły do Somalii, armia sprawozdawców telewizyjnych czekała już z kamerami na plaży. Generał Schwarzkopf, dowódca sił sprzymierzonych w Zatoce Perskiej po udanej, zakończonej sukcesem operacji powiedział do swoich oficerów: „nie wygraliśmy tej wojny tak długo dopóki w CNN oficjalnie w dzienniku nie powiedzą, że wygraliśmy”. Społeczeństwo informacyjne myśli i działa w kategoriach wiedzy opartej na wizji i fonii środków masowego przekazu.

Specjaliści wojskowi od dezinformacji i propagandy w swoich arsenałach oddziaływania na świadomość społeczną posiadają liczne techniki i metody. Wykorzystując wiedzę i naukowe metody przetwarzania informacji oraz znając psychologiczne techniki oddziaływania na wyobraźnię ludzi są w stanie wywołać określone odczucia i przekonania.

Jedną z najczęściej stosowanych technik podczas komentowania wydarzeń wojennych jest oskarżenie strony przeciwnej o okrucieństwo. Kiedy w czasie wojny w Zatoce Perskiej wojska najechanego Kuwejtu zmagaly się z iracką agresją, młoda dziewczyna z Kuwejtu składała zeznania przed Kongresem w USA. Opowiadała o tym, jak oddziały irackie zabijają jej rodaków i grabią wszystko co można wywieźć do Iraku – dzieliła się posiadaną wiedzą z kongresmanami. Jej opowieść poruszyła serca wielu Amerykanów i wstrząsnęła światową opinią publiczną. Tymczasem wystąpienie zostało przygotowane przez kuwejckich specjalistów od propagandy, specjalistów od manipulowania wiedzą. Natomiast młoda dziewczyna była córką ambasadora Kuwejtu w Waszyngtonie. Oczywiście propaganda nie musi składać się wyłącznie z kłamstw. Wystąpienie młodej dziewczyny szeroko komentowane na światowych forach dyskusyjnych znalazło potwierdzenie w wielu aspektach w chwili, gdy do Kuwejtu przybyli zachodni reporterzy.

Inną, powszechnie stosowaną techniką opartą na wiedzy socjologicznej jest demonizacja i dehumanizacja przeciwnika. Dla Saddama Husjana i jego sąsiadów Ameryka była „wielkim szatanem”, a sam prezydent „diabłem w Białym Domu”. Potwierdzeniem tych „faktów” stały się zdjęcia opublikowane przez telewizję Al Jazeera z więzienia Abu Ghraib w Bagdadzie, na których nadzy, zakapturzeni więźniowie, stłoczeni i poukładani jeden na drugim są fotografowani i upokarzani przez amerykańskich strażników. Zdjęcia przedstawione w światowych serwisach informacyjnych dowodziły, że tortury i skandaliczne zachowanie wojskowych policjantów niewiele odbiegało od praktyk stosowanych przez dyktatora Iraku. Wspomniany przypadek to kolejny dowód na potęgę wiedzy, ale także dowód na istotną rolę, jaką media odgrywają w humanitarnym aspekcie kreowania działań militarnych.

Jeszcze jeden przykład – rozpad Jugosławii rozpoczął się od wojny mediów. Wiedza i nauka wyposażyły nieodpowiedzialnych intelektualistów w teorie wyższości etnicznej

i religijnej, w amunicję emocjonalnej retoryki. Media zaś pod postacią telewizji, radia, prasy dostarczyły dział do strzelania. Wybuch przemocy w państwach byłej Jugosławii stanowił wojnę wyprodukowaną przez polityczne uzależnione media. Cała kampania zajęła kilka lat, ale szowinistyczna, nietolerancyjna, ekspansjonistyczna i podżegająca do wojny propaganda okazała się skuteczna. Fanatycy polityczni kontrolowali media spychając na margines zwolenników pokoju ludzi umiarkowanych, pragnących ugasić zarzewie nadchodzącej wojny.

Wskazane przykłady to wybrane elementy całego zbioru działań, w których wiedzę wykorzystuje się w służbie Marsa.

5. Podsumowanie

Zebrane i przytoczone w treści artykułu fakty dowodzą, że przemiany społeczne, zachodzące w ostatniej dekadzie minionego wieku, oraz postępująca informatyzacja życia nie pozostają bez wpływu na proces kształtowania się organizacji wojskowej. Armia jako nieodłączny element państwowości pozostaje w silnym związku ze zmianami społecznymi, gospodarczymi i politycznymi. Do armii trafiają młodzi ludzie, których wykształcenie ogólne stanowi wartość dodaną do zdolności operacyjnych sił zbrojnych. Lepsza znajomość technologii informacyjnych, wyższa kultura techniczna żołnierzy zawodowych nowoczesnej armii sprawiają, że wojsko staje się organizacją, bazującą na wiedzy. Powszechne zastosowanie zautomatyzowanych systemów dowodzenia wojskami wymaga pozyskiwania personelu o wysokich kwalifikacjach zawodowych. Digitalizacja środków komunikacji umożliwia bezprzewodową łączność żołnierzy podczas działań operacyjnych i sprawia, że dostęp do zasobów informacyjnych systemów dowodzenia nie jest ograniczony warunkami geograficznymi. Wzrost poziomu edukacji obywatelskiej powoduje większą świadomość społeczną. Podnoszenie kompetencji w społeczeństwie informacyjnym, opartym na wiedzy pozwala pozostać na rynku pracy. W armii natomiast stały rozwój zawodowy zapewnia utrzymanie wysokiego poziomu profesjonalnego przygotowania do zadań realizowanych w operacjach poza granicami kraju oraz w sytuacjach reagowania kryzysowego na obszarze kraju. Nowy, technicznie doskonały sprzęt bojowy oraz wysoki stopień specjalizacji na poszczególnych stanowiskach służbowych wymusza potrzebę poszerzania wiedzy i umiejętności.

W minionym okresie zmieniło się także środowisko operacji militarnych. Sieciocentryczność działań militarnych umożliwia rozszerzenie liczby uczestników o nowe komponenty zarówno wojskowe, jak i cywilne. Zmiany zachodzące w armii są pochodną przemian społeczno-gospodarczych. Wielkie, przemysłowe zakłady uległy naturalnej transformacji tak, jak dawne ciężkie formacje bojowe zostały zastąpione przez pododdziały

lekkie, zdolne do samodzielnego funkcjonowania w oderwaniu od sił głównych. Działania militarne coraz częściej mają charakter misji zadaniowej aniżeli regularnej operacji wojskowej, prowadzonej w celu zajęcia i utrzymania określonego obszaru. Podobnie funkcjonują nowoczesne firmy – nie opanowują rynku, przejmują nad nim kontrolę, tworząc w tym celu organizacje zadaniowe, zawiązując konsorcja i spółki do produkcji wyspecyfikowanych towarów i usług. W tych nowych uwarunkowaniach inaczej niż dotychczas funkcjonują żołnierze – „wojownicy wiedzy” – dysponujący dostępem do nieograniczonych zasobów informacyjnych. Współczesna armia wykorzystując zdobycze nauki i techniki kształtuje i modeluje obszar operacji militarnej, redukując do minimum poziom strat osobowych i materialnych. Cel operacji wojskowej z czysto destrukcyjnego charakteru (zniszczenie sił przeciwnika) ewoluje w kierunku wsparcia i zabezpieczenia swobody funkcjonowania struktur państwa. W kształtowaniu polityki międzynarodowej wiedza nie siła staje się co raz częściej atrybutem organizacji wojskowej.

Bibliografia

1. Castells M.: Społeczeństwo sieci. PWN, Warszawa 2007.
2. Ciborowski L.: Walka informacyjna. Toruń 1999.
3. Nowakowski M.K.: Wprowadzenie do zarządzania międzynarodowego. Difin, Warszawa 1999.
4. Toffler A.H.: Wojna i antywojna. Muza SA, Warszawa 1997.
5. Wiener N.: Cybernetyka i społeczeństwo. Książka i Wiedza, Warszawa 1960.
6. Ścibiorek Z.: Wojna czy pokój? Ossolineum, Wrocław 1999.
7. Balcerowicz B.: Pokój i „nie-pokój” na progu XXI wieku. Bellona, Warszawa 2002.
8. Koziej S.: Między piekłem a rajem. Szare bezpieczeństwo na progu XXI wieku. A. Marszałek, Toruń 2006.
9. Żebrowski A.: Walka informacyjna u progu XXI wieku, [w:] Borowiecki R., Romantowska M. (red.): System informacji strategicznej. Wywiad gospodarczy a konkurencyjność przedsiębiorstwa. Difin, Warszawa 2001.
10. Rattray G.J.: Wojna strategiczna w cyberprzestrzeni. Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa 2004.

Recenzenci: Prof. dr hab. inż. Jan Stachowicz
Prof. dr hab. Elżbieta Skrzypek