

AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

54723

AON 5301/2001

Ppłk dr inż. Gabriel NOWACKI

OPERACJE INFORMACYJNE

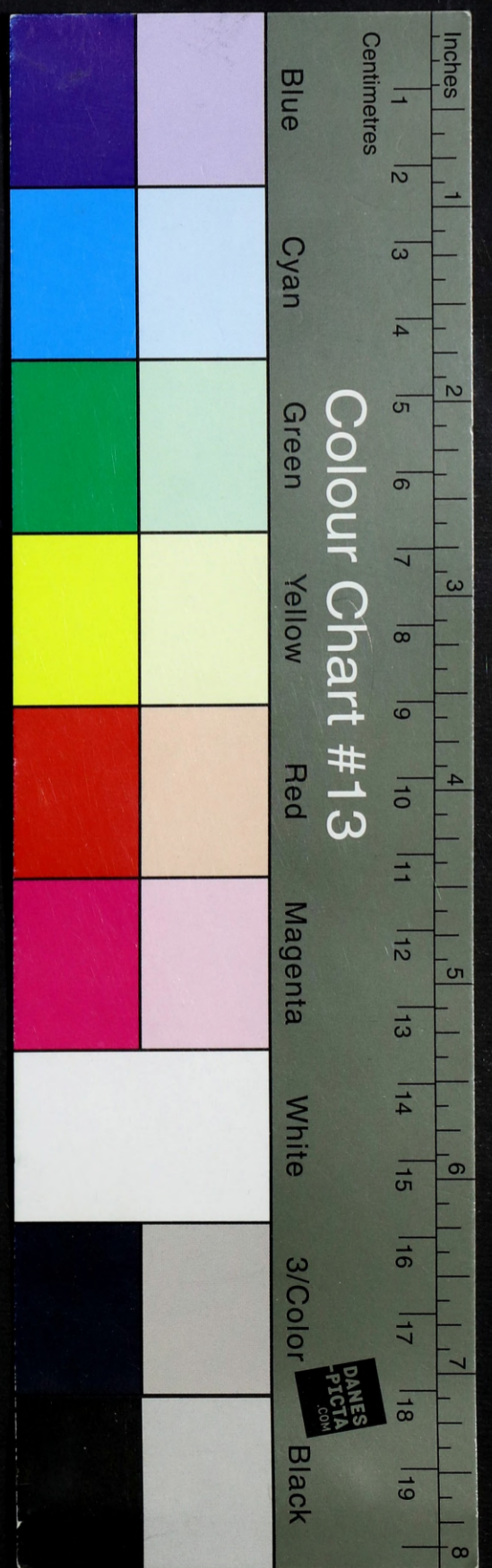
Studium teoretyczne



53666

WARSZAWA

2001

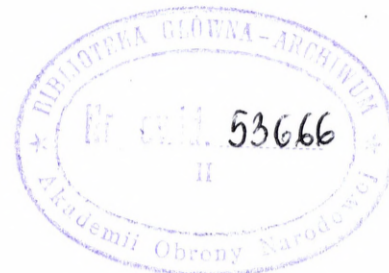


AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH

KATEDRA ROZPOZNANIA WOJSKOWEGO I ARMII OBCYCH

AON 5301/2001



Pplk dr inż. Gabriel NOWACKI

OPERACJE INFORMACYJNE

Studium teoretyczne

WARSZAWA

2001

SPIS TREŚCI

WPROWADZENIE	5
1. GENEZA OPERACJI INFORMACYJNYCH	9
2. POGLĄDY WYBRANYCH PAŃSTW NA PROWDZENIE OPERACJI INFORMACYJNYCH	30
2.1. Koncepcja operacji informacyjnych NATO	30
2.2. Operacje informacyjne według poglądów amerykańskich	32
2.3. Niemieckie poglądy na prowadzenie operacji informacyjnych	47
2.4. Operacje informacyjne według poglądów rosyjskich	56
3. OGÓLNE ZAŁOŻENIA OPERACJI INFORMACYJNYCH.....	68
ZAKOŃCZENIE.....	83
BIBLIOGRAFIA.....	86

WPROWADZENIE

Bezpieczeństwo jest wyzwaniem uniwersalnym i globalnym, zachowywanym od początku istnienia rodzaju ludzkiego. Mimo wielu perturbacji, między innymi starć zbrojnych pochłaniających wiele istnień oraz upadku wielu państw, bezpieczeństwo było i jest zachowywane.

Jednym z gwarantów bezpieczeństwa narodowego są siły zbrojne, które funkcjonują w sferze profesji społecznie koniecznych. Nie biorą bowiem udziału w wytwarzaniu i pomnażaniu dóbr konsumpcyjnych, są tylko i wyłącznie ich konsumentem. To społeczeństwo, w dbałości o swoje bezpieczeństwo, decyduje się na ponoszenie określonych wydatków związanych z utrzymywaniem wojska, jako profesjonalnego narzędzia obrony narodowej.

Racjonalne modelowanie sił zbrojnych podporządkowane jest kryterium minimalizacji kosztów i maksymalizacji siły bojowej wojsk. Osiągnięcie tego współcześnie jest możliwe poprzez umiejętne adaptowanie postępu naukowo-technicznego do uzbrojenia i wyposażenia wojsk. W efekcie tego mniej doskonała i bardziej kosztowna ilość jest zastępowana doskonalszą i mniej kosztowną jakością.

Poprzez wdrażanie do wojsk postępu naukowo-technicznego możliwa jest znaczna redukcja wydatków. Umożliwia to opracowywanie i produkowanie coraz lepszego i tańszego sprzętu. W następstwie tego, przy zachowywaniu tej samej siły bojowej wojsk, istnieje możliwość redukcji stanów osobowych i tym samym zmniejszenia kosztów utrzymywania armii.

W rozwoju współczesnych środków technicznych (nie tylko środków walki) szczególną rolę odegrały osiągnięcia uzyskane w elektronice. W latach 60-tych doprowadziły one nawet do wyróżnienia w tej dziedzinie oddzielnego działu zwanego mikroelektroniką. To właśnie mikroelektronika znajduje dziś największe zastosowania w doskonaleniu techniki wojskowej. 25 stycznia 1988 roku Kongres Stanów Zjednoczonych określił ją (współczesną mikroelektronikę) mianem „rzeczywistego mnożnika siły bojowej wojsk” i wyraził pogląd że przyszłe pole walki stanowić będzie wysoce zautomatyzowany i z informatyzowany tak zwany „system systemów”, zdolny do skutecznego funkcjonowania przy znacznie zredukowanych stanach osobowych wojsk.

Mikroelektronika jest dziś podstawą funkcjonowania systemów informacyjno - sterujących, które są wykorzystywane na szeroką skalę zarówno w życiu cywilnym, jak

i wojskowym. Posiadanie danych o osobach, zdarzeniach, zjawiskach i procesach — w otoczeniu ciągle trwającej konkurencji — nabrało konkretnych wartości materialnych. Uzyskiwana w tym zakresie przewaga stała się nie tylko gwarantem, ale wręcz warunkiem bezpiecznej egzystencji i to nie tylko w skali pojedynczego człowieka czy instytucji, ale i w odniesieniu do państwa czy koalicji.

Potencjalny przeciwnik może zadać poważne straty bez użycia tradycyjnych sposobów walki oraz narażania własnych sił i środków. Oddziałując tylko na systemy informacyjno — sterujące, przeciwnik może obezwładnić czy wręcz zniszczyć istotne elementy infrastruktury cywilnej i wojskowej. Ponadto atakujący może ukryć swoją tożsamość, a zaatakowane państwo nie będzie w stanie jednoznacznie wskazać agresora. Wynika z tego, że walka o informację staje się realnym zagrożeniem dla bezpieczeństwa narodowego. Aby się przed tym uchronić, potrzebna jest wiedza o stanie otoczenia i rodzących się przesłankach zagrożeń, które z natury rzeczy będą utrzymywane przez zainteresowanego w jak największej tajemnicy. Trzeba je będzie zdobywać i stosownie do tego kształtować przestrzeń bezpieczeństwa państwa w sferze ekonomicznej, politycznej i militarnej. Są to argumenty przemawiające za potrzebą ciągłego doskonalenia i rozwijania narzędzi zdobywania, zakłócania i obrony informacyjnej.

Problematyka ta jest *sensu proprio* dostrzegana w wielu państwach na świecie. Najwyższą jednak rangę nadano jej w Stanach Zjednoczonych. W sierpniu 1996 r. Dowództwo Szkolenia i Doktryn (TRADOC — Training and Doctrine Command) opublikowało „Regulamin walki SL USA” (FM—100—6) zawierający doktrynę¹ (koncepcję) operacji informacyjnych.

W kwietniu 1999 r. została przyjęta nowa Koncepcja Strategiczna NATO, w której podkreśla się znaczenie technologii informacyjnych na współczesnym polu walki.

W części II, w punkcie „wyzwania i ryzyka polityki bezpieczeństwa”, stwierdza się, że państwowi i niepaństwowi przeciwnicy mogą wykorzystywać wzrastające przez Sojusz

¹ Doktryna - podstawowe zasady, którymi kierują się SZ lub ich elementy w trakcie działalności zmierzającej do osiągnięcia celów państwowych. W literaturze zachodniej termin doktryna używany jest najczęściej w odniesieniu do zasad działania wyspecjalizowanych struktur wojskowych (doktryna SL, SP, wojsk specjalnego przeznaczenia, itd.), które są zbiorami ustaleń normatywnych zawierającymi szczegółowe instrukcje określające sposób prowadzenia działań bojowych. Doktrynę można porównać do koncepcji działań. Wojska prowadzą działania w sposób określony przez doktrynę, opracowane z uwzględnieniem ustaleń obowiązującej koncepcji strategicznej oraz możliwości bojowej wojsk.

zastosowanie systemów elektronicznych do prowadzenia operacji informacyjnych, których celem może być przeciwdziałanie wykorzystaniu tych systemów.

W związku z nową Koncepcją Strategiczną NATO, Rosja opracowała nową Doktrynę Wojenną, w której w większym niż dotychczas zakresie podkreślono znaczenie bezpieczeństwa informacyjnego, którego jednym z zasadniczych elementów ma być prowadzenie wielopłaszczyznowej walki informacyjnej.

Mimo wzrastającego zainteresowania tematyką operacji informacyjnej na świecie oraz pojawiających się coraz liczniejszych publikacji nawiązujących do tej problematyki, wciąż nie jest ona dostatecznie dostrzegana, naświetlana i interpretowana, szczególnie w naszych siłach zbrojnych. Jedno jest pewne, że aby zacząć konstruować ogólną strukturę tej „strategii” należy przeanalizować samą informację oraz możliwości w zakresie jej zdobywania, przetwarzania, rozdziału i ochrony. Po dokonaniu tego będzie możliwe opracowanie ogólnych zasad opartych na wiedzy, co stanie się kluczem do wielu, jeśli nie do wszystkich, militarnych zwycięstw *pro futuro*.

Uwzględniając *ex professo* wyżej wymienione powody oraz wzrost zainteresowania tym tematem, można stwierdzić, że jest to problem:

- przyszłościowy, ale ułożony w przestrzeni jeszcze niewystarczająco zdefiniowanej
- zarówno pod względem syntaktycznym, semantycznym, pragmatycznym, jak i strukturalnym;
- mający genezę, która jest lokowana nie zawsze we właściwym przedziale czasowym;
- charakteryzujący się bardzo konkretnymi związkami z walką zbrojną, które do tej pory nie zostały wyraźnie sprecyzowane.

Wynika więc z tego, że temat pracy jest z punktu naukowego jak najbardziej aktualny. Przy pomyślnym sfinalizowaniu go można by dokonać wielu rozstrzygnięć, które dziś są tematem licznych dyskusji i sporów.

Prowadzone konflikty zbrojne (szczególnie wojna w rejonie Zatoki Perskiej) dowiodły, że o odniesionym sukcesie decydują w głównej mierze operacje informacyjne.

Na podstawie literatury przedmiotu badań (głównie zagranicznej) należy sądzić, że w przyszłych konfliktach zbrojnych dążenie do uzyskania przewagi informacyjnej, a tym samym uzyskania zaskoczenia przeciwnika, może stać się regułą postępowania. Wymaga to jednak naukowego potwierdzenia drogą rozwiązania szeregu problemów, z których część podjęto w ramach pracy. Należy mieć świadomość, że obszar prowadzonych badań

naukowych jest ogromny i przekracza możliwości realizacyjne jednego wykonawcy, a rozprawa jest jedynie „uruchomieniem” procedury poznawczej w tej problematyce.

Treść poznawcza pracy została podporządkowana osiągnięciu *głównego celu*:

Określić genezę i ogólne założenia operacji informacyjnych na podstawie faktów historycznych oraz analizy poglądów wybranych państw.

Z celu głównego wyprowadzono następujące cele szczegółowe:

1. *Ustalić genezę operacji informacyjnych.*
2. *Porównać poglądy wybranych państw na prowadzenie operacji informacyjnych.*
3. *Scharakteryzować ogólne założenia operacji informacyjnych.*

Osiągnięcie głównego celu badań nastąpiło na drodze rozwiązania *głównego problemu badawczego*:

Jaka jest geneza i jakie są ogólne założenia operacji informacyjnych?

Z głównego problemu badawczego wyniknęły następujące *problemy szczegółowe*:

1. *Jaka jest geneza operacji informacyjnych?*
2. *Jak operacje informacyjne są interpretowane w wybranych państwach?*
3. *Jakie są ogólne założenia operacji informacyjnych?*

Opracowanie zawiera wyniki badań, ujęte w formie teorii, oraz propozycje przyszłościowych rozwiązań dotyczących operacji informacyjnych. Praca składa się z trzech rozdziałów.

Zasadniczą treścią rozdziału pierwszego jest geneza operacji informacyjnych, którą ustalono na podstawie analizy historycznej.

W rozdziale drugim dokonano analizy poglądów amerykańskich, niemieckich i rosyjskich na prowadzenie operacji informacyjnych.

W rozdziale trzecim scharakteryzowano ogólne założenia operacji informacyjnych oraz korzyści wynikające z uzyskania przewagi informacyjnej na współczesnym polu walki.

1. GENEZA OPERACJI INFORMACYJNYCH

Początków operacji można doszukiwać się w czasach Aleksandra Wielkiego (336 – 323 p.n.e.), którego armia składała się z piechoty, jazdy oraz floty. Działania wojenne odznaczały się zdecydowaniem, szybkością oraz bezpieczeństwem wojsk. U ich podstaw leżała dokładna znajomość przeciwnika, właściwa ocena własnych możliwości i sytuacji (rozpoznanie). Ponadto stosował on manewry oskrzydłające wykorzystując jazdę.

Niektóre z elementów operacji realizował Czyngis – chan. Jego armie zawsze maszerowały w oddzielnych kolumnach. Uniemożliwiało to tym samym przeciwnikowi ustalanie planowanych miejsc ataku. Utrzymywał w tajemnicy rejony koncentracji wojsk, unikał prowadzenia walki bez wcześniejszego przygotowania. W sposób bardzo zsynchronizowany wykonywał przesunięcia swych armii w kierunkach celów, jakie zamierzał osiągnąć. Stosowany manewr powodował zaskoczenie przeciwnika i to nie tylko w skali operacyjnej ale nawet strategicznej. Manewr ten był jednym z głównych celów osiągnięcia zwycięstwa w wojnie, umożliwiawał on odcięcie przeciwnika od źródeł zaopatrzenia.

W XVIII wieku zaczęła rozwijać się nauka wojenna szczególnie w krajach Europy Zachodniej. Próbę całościowego ujęcia sztuki wojennej i ustalenia ogólnych zasad prowadzenia wojny podjął Francuz, gen. Antoine Marrasse de Pas². Stosował pojęcia: operacja, bitwa oraz kampania. Twierdził, że bitwy są główną formą działań armii i często decydują o wynikach całej wojny, a prawie zawsze o wyniku kampanii. Dużą wagę przywiązywał do planów operacyjnych, które dzielił na dwa rodzaje: ogólny plan wojny i operacyjne, dla poszczególnych wypraw czy kampanii.

Kolejnym przedstawicielem francuskich teoretyków wojskowych był Jean Charles de Folard. Jego zdaniem głównym celem operacji wojskowych winno być zniszczenie sił przeciwnika w decydującej batalii. Zwycięstwo zaś można osiągnąć tylko poprzez prowadzenie działań ofensywnych. Opowiadał się za zerwaniem z tak modną w XVIII wieku koncepcją działań manewrowych.

² L. Wyszczelski: „*Historia myśli wojskowej*”. Bellona, Warszawa 2000, s. 115.

Największą sławę w XVIII wieku zyskał Anglik Henry Humhery Evans Lloyd, który jest uważany za *ojca naukowego strategii*. Nie tylko uznawał on istnienie nauki wojennej, ale jako pierwszy używał tej nazwy. Ponadto twierdził, że nie ma na świecie trudniejszej nauki niż wojenna. W jego pracach znaleźć można naukowe uogólnienie praw przygotowania i prowadzenia wojen oraz walki zbrojnej. Wyrażał pogląd, że nauka wojenna opiera się na stałych zasadach, a tylko ich zastosowanie podlega pewnym zamianom. Dużą wagę przywiązywał do czynnika moralnego, chociaż czasami traktował go pragmatycznie. Ponadto stosował termin operacja. Był rzecznikiem ruchliwości wojsk na polu walki. Twierdził, że ta armia zwycięży, która szybciej wykona marsze. Ten element „sztuki manewrowania” nosił wówczas miano „operacji”. Chodziło o „wymanewrowanie „ przeciwnika, odcięcie jego połączeń, o marsze. A nie o wykonanie uderzenia i wydanie bitwy.

Na przełomie XVIII i XIX wieku duże zasługi w rozwój sztuki wojennej wniósł Dietrich von Bülow. Sugerował prowadzenie działań defensywnych. Zalecał unikanie starć i bitew. Dostrzegał zmierzch fortyfikacji i przyznawał, że sukcesy wojsk na polu walki mają swoje źródło w wielkiej ruchliwości wojsk. Ujednolicił terminologię wojskową. Określił takie terminy jak: strategia, taktyka, nauka wojenna. Podejście jego było w dużym stopniu podobne do poglądów H. Lloyd.

Jak stwierdza M. Wiatr³ celem operacji w tym czasie nie była w istocie siła żywa przeciwnika, lecz obiekt terenowy, którego opanowanie miało rozstrzygnąć o osiągnięciu celu operacji. Operacja sprowadzała się więc do manewrowania zgrupowaniami wojsk.

W okresie wojen napoleońskich nastąpiła częściowa zmiana poglądów w zakresie prowadzenia działań manewrowych. Zaczęto uważać, że zasadniczym środkiem prowadzącym do pokonania przeciwnika jest bitwa. Jednak nie ona stanowiła treść napoleońskiej operacji. Był nią manewr polegający na rozproszeniu sił i ich ześrodkowaniu przed bitwą.

Wojny napoleońskie były źródłem wiedzy dla francuskiego teoretyka wojskowego, gen. Henri Jominiego. Określił on zasady sztuki wojennej. Ponadto oprócz strategii i taktyki wyróżniał on wyższą taktykę, przez którą rozumiał sztukę manewrowania armią na polu, walki, zakładanie obozów i przyjmowanie różnych szyków bojowych. Twierdził, że sztuka wojenna powinna nie tylko zajmować się ściśle wojskowymi operacjami, ale

³ M. Wiatr: „*Między strategią a taktyką*”. Adam Marszałek, Toruń 1999, s. 33.

także celami wojny oraz celowością i koniecznością jej prowadzenia. Największe uznanie zyskał dzięki opracowaniu teorii linii. Każdy układ operacyjny sprowadzał się do linii oznaczających zarówno kierunek uderzenia, rubież rozwinięcia i rozmieszczenia wojsk, sektory obrony, kierunki manewrowania wojskami czy drogi przemarszu. Wyróżniał linie strategiczne (łącznie punkty teatru wojny), proste linie operacyjne (wytyczające kierunki działania jednej armii), linie podwójne (wyznaczające kierunek działań dużych zgrupowań podlegających jednemu dowódcy, linie manewrowe, komunikacyjne i inne. Wprowadził także pojęcie linii wewnętrznych, zewnętrznych oraz ostatecznych.

Przełomu w pojmowaniu operacji dokonał Helmuth von Moltke, który uważał, że w skład operacji wchodzi to wszystko, co wykonywały armie od momentu ześrodkowania ich w rejonach wyjściowych, aż do osiągnięcia określonego celu. Moltke połączył w całość, zarówno przegrupowania, jak też bitwy oddzielnych jednostek, którymi operacje powinny się kończyć.

Pojęcia "operacja" używali teoretycy sztuki wojennej w Rosji. Świadczy o tym zapis w rosyjskiej encyklopedii nauk wojskowych i morskich z 1891 roku, że " ... każda wojna składa się z jednej lub kilku kampanii, a każda kampania - z jednej lub kilku operacji"⁴.

W Polsce problematyka operacyjna pojawiła się na początku XX wieku. Jako pierwszy problematykę tą dostrzegł Jan Bloch, który w 1900 r. wydał pracę pt. „Przyszła wojna pod względem technicznym, ekonomicznym i politycznym”. Jego zdaniem cel wojny mógł być osiągnięty przy pomocy walki zbrojnej albo przy pomocy nieoreźnych form walki (dyplomatycznej, politycznej, presji propagandowej itp.). Twierdził, że w dotychczasowych rozważaniach teoretycy popełniali błąd, polegający na badaniu doświadczeń wojen minionych, bez uwzględniania zmian zachodzących współcześnie. Twierdził, że rozwój nowych środków walki spowoduje zmiany w sposobach prowadzenia działań wojennych. W swojej pracy przedstawił spostrzeżenia dotyczące prowadzenia operacji. Sugerował podział teatru działań wojennych na poszczególne obszary, w których działania mogłyby prowadzić oddzielne armie, walczące z reguły samodzielnie. Przewidywał użycie lotnictwa i rozumiał istotę panowania w powietrzu w przyszłych działaniach wojsk. Zalecał wykorzystywanie samolotów, balonów i aerostatów do prowadzenia rozpoznania. Główną rolę w przyszłych działaniach przypisywał wojskom

⁴ S. Koziej: *"Teoria sztuki wojennej"*. Warszawa 1993, s. 31.

ładowym, tym nie mniej jednak widział rolę marynarki wojennej. Duże znaczenie przypisywał do dowodzenia na polu walki. Zapowiadał malejącą rolę naczelnego wodza, a więcej uwagi przywiązywał do szczebli operacyjnych i taktycznych. Twierdził, że nawet dowódca szczebla operacyjnego nie będzie mógł kierować samodzielnie wszystkimi elementami swych ugrupowań. Opracowana przez Blocha wizja przyszłej wojny była zjawiskiem unikalnym w ówczesnej myśli wojskowej.

Pojęcie sztuki operacyjnej po raz pierwszy zdefiniował A. Nieznamow⁵ w książce pt. „*Sowriemiennaja wojna. Diejstwija poliewoj armii*”, która została wydana w 1911 r. Oprócz strategii i taktyki wprowadził nowy dział – sztukę operacyjną. W jednym z rozdziałów swojej książki opisał prowadzenie operacji. Twierdził, że jej początków należy szukać w wojnach napoleońskich. Jego zdaniem do każdej operacji należało przygotować oddzielny plan zawierający:

- wytyczony cel operacji;
- określenie pierwszego zadania bliższego z wyznaczeniem dróg marszu (manewru) dla realizacji celów operacji;
- organizację zabezpieczenia wojsk od przeciwuderzenia przeciwnika;
- sposób zaopatrywania w niezbędne środki w celu nieprzerwanego prowadzenia operacji.

Nieznamow położył wielkie zasługi w opracowanie pierwszych teoretycznych modeli działań operacyjnych. Wyróżniał operacje zaczepne, obronne i odwrotowe.

Wprowadzenie do walki czołgów w czasie pierwszej wojny światowej wywarło znaczący wpływ na koncepcje prowadzenia działań bojowych i opracowanie nowych doktryn w tym zakresie. Zaczęto także stosować oficjalnie termin "operacja zaczepna". Przykładem świadczącym o powyższym fakcie jest "Memoriał o operacjach w Woëvre", który został przekazany przez Abela Ferrey'a członkom gabinetu premiera Francji w lipcu 1916 roku⁶. Ponadto w 1917 roku przeprowadzono już dwie operacje z wykorzystaniem wojsk pancernych, jedną pod Malmaison (23 październik), a drugą pod Cambrai (20 listopad).

Podczas pierwszej wojny światowej nastąpił ilościowy i jakościowy rozwój techniki wojennej (udoskonalono samoloty bojowe, wprowadzono do uzbrojenia czołgi,

⁵ L. Wyszczelski, op. cit., s. 220.

⁶ G. Douhet: „*Panowanie w powietrzu*”. Wydanie polskie, MON, Warszawa 1965, s. 189.

działa przeciwpancerne, okręty podwodne). Przyczyniło się to do dalszego rozwoju nowych sposobów prowadzenia walki. Zaczęto opracowywać nowe koncepcje prowadzenia operacji zaczepnych czy też obronnych.

W 1919 r. francuski gen. Estienne opracował koncepcję użycia czołgów w operacji, w której oprócz towarzyszenia piechocie, przewidywał dla nich zadania o charakterze operacyjnym.

Giulio Douhet w swojej książce pt. "Panowanie w powietrzu" w 1921 r. dowodził, że w najbliższej wojnie totalnej o jej przebiegu i zwycięskim zakończeniu zadecydują wojska lotnicze i panowanie w powietrzu. Stosował termin operacja, oraz wyróżniał operacje powietrzne, morskie i lądowe. Jego zdaniem wojska lądowe, mimo że walczą na lądzie, posiadają własny tabor pływający i mogą używać go w celu ułatwienia lub wzmocnienia swych operacji. Marynarka wojenna, mimo że walczy na morzu, posiada własne lądowe środki walki i może je wykorzystać w celu ułatwienia lub wzmocnienia swych operacji. Siły powietrzne mogą wspierać operacje zarówno wojsk lądowych, jak i marynarki wojennej. Siły lądowe, marynarka wojenna i lotnictwo muszą współdziałać mając na widoku wspólny cel ostateczny - zwycięstwo⁷. Stwierdza, że w przyszłości wojny będą się rozpoczynały walką w przestrzeni powietrznej, a ponieważ każda ze stron będzie usiłowała wyzyskać dla siebie korzyści związane z agresją przez zaskoczenie, poważne operacje powietrzne nastąpią, zanim jeszcze wojna zostanie wypowiedziana⁸.

W 1928 roku gen. Triandafilow w pracy pt. "Charakter operacji współczesnych armii" przedstawił teorię głębokiej operacji, która stanowiła nowe zjawisko w sztuce wojennej. Zrywała ona ze statycznymi formami działań, charakterystycznymi dla pierwszej wojny światowej, na rzecz prowadzonego przez armie zdecydowanego natarcia.

Istota głębokiej operacji polegała na wykonaniu uderzenia na całą głębokość przeciwnika. Do realizacji tego zadania wykorzystywano artylerię, wojska pancerne, lotnictwo, i desanty powietrzne. Pierwsze zadanie w tego typu operacji polegało na przełamaniu obrony przeciwnika z jednoczesnym uderzeniem na jego całą głębokość taktyczną. Natomiast drugie zadanie skupiało się na rozwinięciu powodzenia taktycznego i przekształceniu go w operacyjne.

⁷ G. Douhet, op. cit., s. 18 - 19.

⁸ Tamże, s. 226.

W Niemczech w 1932 roku w Grosses Brockhaus Lexikon podano, że operacja to grupa działań wojennych, które przez realizację wspólnego celu są ze sobą ściślej powiązane niż wydarzenia je poprzedzające i po nich następujące⁹.

W 1934 roku ukazała się książka austriackiego gen. Eimannsbergera „Wojna pancerna” („Kampfwagenkrieg”), w której autor opierając się na faktach z pierwszej wojny światowej (szczególnie z sierpnia 1918 roku), zaproponował prowadzenie operacji zaczepnej w trzech fazach. Każdej z faz przyporządkował specjalny rzut ugrupowania sił nacierających. Pierwszy rzut składałby się ze zwykłych dywizji i byłby przeznaczony do zdobycia pierwszej pozycji. Drugi rzut posiadałby zmotoryzowane dywizje piechoty i zdobywałby drugą pozycję. Trzeci rzut uderzałby na odwody operacyjne przeciwnika. W jego skład wchodziłyby trzy zgrupowania operacyjne.

W tym samym roku (1934) ukazała się praca gen. H. Guderiana „Uwaga! Czołgi!” („Achtung! Panzer!”), w której autor zasugerował trzy następujące zadania dla wojsk pancernych:

- zdobywanie fortec lub umocnień fortyfikacji stałej;
- towarzyszenie piechocie;
- prowadzenie operacji oskrzydających lub okrążających¹⁰.

Ponadto w 1935 roku gen. E. Ludendorff wydał książkę „Wojna totalna”. Praca ta miała wiele aspektów ujemnych, do których między innymi można zaliczyć: traktowanie wojny jako rzeczywistości w życiu narodu, formę walki o byt, fakt nieunikniony czy prowadzenie jej zgodnie z rasistowskimi poglądami i zasadą „zab za zab”.

Pomimo wyżej wykazanych uchybień w pracy tej można znaleźć poglądy, które przyczyniły się w znacznym stopniu do rozwoju sztuki operacyjnej. Autor przewidział użycie lotnictwa, prowadzenie manewru, jak i rozwój rodzajów sił zbrojnych (wojsk lądowych, lotnictwa i marynarki wojennej) w celu prowadzenia operacji. Ponadto wykazał, że wojna totalna jest prowadzona nie tylko przez armie ale i ludność cywilną¹¹. Przewidywał także prowadzenie działań propagandowych poprzez zrzucanie ulotek oraz nadawanie audycji radiowych.

W 1934 r. wychodząc z koncepcji prowadzenia operacji Estienne'a, de Gaulle w książce "Ku armii zawodowej" wykazał właściwości manewrowe czołgów. Według

⁹ M. Wiatr: „Działania operacyjne”. AON 1995, s. 26.

¹⁰ J. Boucher: „Broń pancerna w wojnie”. Wydanie polskie, MON, Warszawa 1958, s. 60.

¹¹ E. Ludendorff: „Wojna totalna”. Wydanie polskie, Warszawa 1959, s. 21 – 22.

niego wojska pancerne wsparte przez lotnictwo będą mogły posuwać się naprzód w bardzo krótkim czasie. Przełamanie umocnionych systemów obronnych przybierze charakter zaskoczenia, mając przy tym konsekwencje nie tylko taktyczne ale także operacyjne. Proponował utworzyć korpusy wojsk pancernych złożone z sześciu dywizji pancernych, dywizji lekkiej, odwodu ogólnego i odpowiednich służb. Jego zdaniem operacja prowadzona przez te siły miałyby dużo większe efekty niż dotychczasowe działania przy wykorzystaniu ognia artylerii. Ponadto jednostki zmechanizowane powinny posiadać odpowiednie struktury, które umożliwiłyby im przeprowadzenie szybkiego i decydującego manewru.

W Rosji w 1936 r. w tymczasowym regulaminie służby polowej zawarte były wytyczne dotyczące nowych sposobów walki z wykorzystaniem czołgów. Przedstawiano w nim między innymi możliwość szybkiego przegrupowania wojsk, niespodziewanego okrążenia sił przeciwnika oraz wdarcia się na tyły jego obrony. W związku z powyższym sugerowano następujące ugrupowanie wojsk do prowadzenia ofensywy:

- pierwszy rzut (lotnictwo, jednostki zmechanizowane, kawaleria zmotoryzowana) mający za zadanie prowadzenie działań wstępnych i rozwinięcie bitwy;
- drugi rzut, składający się głównie z piechoty, miał za zadanie dokonać przełamania;
- trzeci rzut (kawaleria zmotoryzowana) miał wraz z pierwszym wykorzystać powodzenie po dokonaniu przełamania;
- czwarty rzut, składał się z odwodów operacyjnych (jednostek spadochronowych i wojsk desantowych)¹².

Z prowadzonej analizy literatury przedmiotu wynika, że przed rozpoczęciem II wojny światowej, cztery państwa (Francja, Niemcy, Rosja oraz Włochy) miały już opracowane koncepcje prowadzenia operacji¹³.

W tym czasie w Polsce duży wkład w rozwój tej problematyki wnieśli: Stefan Mossor („Sztuka wojenna w warunkach nowoczesnej wojny” - jeden z rozdziałów dotyczył działań operacyjnych wojsk lądowych), S. Abzółtowski („Operacyjne użycie lotnictwa” - 1939), Wł. Sikorski („Przyszła wojna” - 1934) oraz S. Rola Arciszewski („Sztuka dowodzenia na Zachodzie Europy”).

¹² J. Boucher: „*Broń pancerna w wojnie*”. Wydanie polskie, MON, Warszawa 1958, s. 68.

¹³ J. Boucher, op. cit., s. 73.

Operacje na szerszą skalę prowadzone były podczas drugiej wojny światowej początkowo przez Niemców i Rosjan, a następnie przez Brytyjczyków i Amerykanów. Chociaż Amerykanie i Brytyjczycy nie posiadali doktryn dotyczących przygotowania i prowadzenia operacji, to jednak prowadzili je, o czym świadczą struktury ich sił zbrojnych, organizacja wyższych organów dowodzenia oraz procedury meldunkowe.

Przykładem takich operacji są: „Torch” oraz „Husky”, które zostały opisane przez G. Pattona w książce „Wojna jak ją poznałem” wydanej w 1947 roku. Jak stwierdza autor siły zbrojne składały się z grup armii, armii oraz korpusów. Ponadto np. w Afryce, dla potrzeb operacji tworzone zgrupowania operacyjne. Autor jako jeden z pierwszych zastosował pojęcie „operacja desantowa”. Ponadto określił takie terminy jak: kampania, operacje, a także fazy operacji. Jego zdaniem każda operacja polegała na wykonaniu przegrupowania (manewru) wojsk przy wykorzystaniu jednej lub kilku dróg podejścia aż do momentu natknięcia się na przeciwnika. Z chwilą nawiązania styczności z przeciwnikiem, należało trzymać go w miejscu ogniem mniej więcej jednej trzeciej sił. Pozostałością natomiast dokonać dalekiego obejścia, aby można było uderzyć w jego skrzydło lub tyły¹⁴. Uderzać należało mocno i szybko, to znaczy w pułku dwoma batalionami, w korpusie dwiema dywizjami, natomiast w armii dwoma korpusami w pierwszym rzucie¹⁵. Ponadto w całej operacji wojska lądowe powinny być wspierane przez marynarkę wojenną i lotnictwo. Siły powietrzne powinny także uzyskać panowanie w powietrzu i uniemożliwić działania lotnictwa przeciwnika. Jego zadaniem w operacjach jednym z istotnych czynników powodzenia była szybkość. Na wyższych szczeblach dowodzenia powinno być prowadzone informowanie operacyjne: w dywizji - godzinę po nastaniu świtu, w korpusie – dwie godziny, w armii – trzy godziny. Patton sugerował, aby rozkazy ogólne były poprzedzane pisemnymi instrukcjami i osobiście przeprowadzonymi odprawami. W ten sposób wyjaśniony został cel operacji oraz zadanie, jakie miał wykonać każdy związek taktyczny. Jeżeli podczas walki łączność zostałaby przerwana, każdy dowódca powinien działać tak, aby osiągnąć ogólny cel operacji. Patton przewidywał także prowadzenie działalności sprawozdawczej. „Z chwilą rozpoczęcia operacji grupa oficerów z oddziału rozpoznania i oddziału operacyjnego zaczynała zestawiać sprawozdanie według miesięcy kalendarzowych, tak że każdy miesiąc tworzył wyodrębnioną całość. W ten

¹⁴ G. Patton: „Wojna jak ją poznałem”. Beatrice Patton Waters, Ruth Patton and George Smith Patton, 1947, s. 368.

¹⁵ Tamże, s. 420.

sposób dane można było opracować według przeprowadzonych operacji, które składały się na poszczególne kampanie. Sprawozdanie musiało zawierać kopię rozkazów, dyrektywy, mapy itp.”¹⁶

Ponadto Patton w swojej książce opisał prowadzenie operacji „Overlord” we Francji, w 1944 roku. Z perspektywy czasu można stwierdzić, że niektóre przedsięwzięcia realizowane wówczas miały znamiona działań prowadzonych w ramach operacji informacyjnych. Między innymi wprowadzono w błąd przeciwnika w skali nie tylko operacyjnej ale strategicznej. Polegało to na podawaniu Niemcom fałszywych danych, że inwazja nastąpi w Norwegii i w rejonie Pas de Calais we Francji, w Grecji, we Włoszech i w rejonie Zatoki Biskajskiej. Dwie aplikacyjne armie: 1A amerykańska dowodzona przez generała Georga S. Pattona i 4A brytyjska, wyposażone w makiety samolotów, okrętów desantowych, czołgów oraz radiostacje i zabezpieczenie logistyczne prowadziły pozorne szkolenie w Dover. 20 oficerów wymieniało między sobą fałszywe komunikaty radiowe dla brytyjskiej armii, stacjonującej w Szkocji i zamierzającej zaatakować Norwegię w połowie lipca¹⁷. Aby operacja „Overlord” była bardziej wiarygodna, miesięcznie wytwarzano ponad 250 000 zdjęć rozpoznawczych. Aplikacyjne rozpoznanie brzegowe rozpoczęło się na D-150, na podstawie analizy szczegółowych map terenu w skali 1:50 000, które opracowywano jako modele dla taktycznych planistów (analiza terenu w państwach NATO jest elementem informacyjnego przygotowania pola walki — IPB). Powołano amerykańsko — brytyjski Zarząd Rozpoznania i Zakłócania. Jego zadaniem było zabezpieczenie łączności własnych sił i zakłócanie środków łączności i radarów niemieckich, szczególnie samolotów rozpoznawczych Luftwaffe, które mogły wykryć i zniszczyć okręty przepływające przez kanał La Manche. W tym celu wykorzystywano brytyjskie morskie i powietrzne stacje zakłóceń, takie jak: „Ground Cigar”, „Aspirin”, „Grover” i „Tuba”. Brytyjskie siły powietrzne RAF zrzucały paski folii metalowej wzdłuż kanału La Manche, aby symulować ruch okrętów w kierunku Pas de Calais we Francji. Do naprowadzania samolotów wykorzystywano system Oboe. Zasada pracy tego systemu polegała na współdziałaniu samolotu z dwiema stacjami naziemnymi, zwanymi „kot” i „mysz”. Zadaniem stacji „kot” było utrzymywanie samolotu na określonej trasie, dokładnie na kierunku celu. Ze stacji „mysz”, robiono pomiary odległości i prędkości

¹⁶ Tamże, s. 384.

¹⁷R. F. Riccardelli: *The Information and Intelligence*. W: „*Military Review*”, 5/95, s.83.

przelotu. Samolot prowadzony przez Oboe musiał przebyć ostatni odcinek trasy na określonej, stałej wysokości, gdyż inaczej dane odbierane przez stację „mysz” byłyby niedokładne. Do działań wykorzystano samoloty De Havilland Mosquito, które dzięki znacznej prędkości i pułapowi były trudnym obiektem ataku dla przeciwnika, a jednocześnie ich drewniana konstrukcja praktycznie uniemożliwiała wykrycie za pomocą radaru.

Aby upewnić się, że Niemcy odbierają fałszywe komunikaty, sprzymierzeni rozkodowywali przechwycone szyfrowane komunikaty „Ultra”¹⁸. Hitlerowcy, opierając się na opiniach swych najwybitniejszych matematyków, uważali to stale udoskonalane urządzenie do przekazywania przez radio najtańszych rozkazów, raportów i innej korespondencji za absolutnie pewne i nierozwiązywalne. Nawet jeśli jakiś egzemplarz maszyny wpadłby w ręce przeciwnika, to zmieniana codziennie pozycja wyjściowa i klucz — inny dla każdej depechy — teoretycznie uniemożliwiały odczytanie zakodowanej informacji. A jednak dzięki polsko — francuskim wysiłkom tajemnica „Enigmy” została teoretycznie i praktycznie rozwiązana i to na kilka lat przed wojną. Starszy oficer brytyjskiego wywiadu lotnictwa F. W. Winterbotham¹⁹, który kierował zespołem kryptologów, po raz pierwszy w piśmiennictwie historycznym przedstawił ogrom danych o przeciwniku, jakie ze źródła „Ultra” czerpały naczelne dowództwa i sztaby sojusznicy w czasie II wojny światowej. Rozszyfrowywane meldunki niemieckie „Ultra” ujawniły, że Niemcy spodziewali się głównego uderzenia w rejonie Pas de Calais.

Alianci obawiali się, że Niemcy mogą rozpoznać te działania jako fałszywe. Aby mieć pewność, że zdjęcia lotnicze robione przez Niemców nie przyczynią się do rozpoznania, że sprzęt znajdujący się w rejonach ćwiczeń, to tylko makiety, siły koalicji zmusiły niemieckie samoloty rozpoznawcze do lotów na wysokości powyżej 33 000 stóp (9900 m.). Na podstawie zdjęć wykonanych z tej wysokości Niemcy nie mogli rozróżnić rzeczywistego sprzętu od makiet pozorujących obiekty wojskowe.

Meldunki wysyłane przez najbardziej zaufanych agentów niemieckich (szpiegów niemieckich) w Wielkiej Brytanii były pisane przez agentów koalicji. Dzięki programowi

¹⁸„Ultra” (inaczej „Enigma”) - nazwa elektrycznej maszyny szyfrującej, którą - począwszy od 1926/1927 roku aż do załamania hitlerowskiej III Rzeszy - posługiwały się z pewnymi modyfikacjami, zarówno niemieckie wojska lądowe (Heer), marynarka (Kriegsmarine) i lotnictwo (Luftwaffe), jak też centralne instytucje policji - SS i SD. Władysław Kozaczuk: „Wojna w eterze”, Warszawa 1977, s.40.

¹⁹F. W. Winterbotham: „The Ultra Secret”, Londyn 1974.

„podwójny system łączności” („Double-Cross System”), większość niemieckich szpiegów stała się podwójnymi agentami, a ich meldunki do Niemiec przekazywane były umiejętnie przez brytyjskie i amerykańskie służby wywiadowcze. Więcej niż 2000 żołnierzy z korpusu ochrony zapewniało bezpieczeństwo w obszarach, na których znajdowały się poczty. Całość korespondencji dyplomatycznej wychodzącej z W. Brytanii, z wyjątkiem amerykańskiej i rosyjskiej, była sprawdzana.

Brytyjskie dowództwo potrzebowało jednak ostatecznego argumentu, który przekonałby Niemców, że inwazja nastąpi w rejonie Pas de Calais. Należało znaleźć człowieka o niepodważalnym autorytecie, który mógłby potwierdzić te dane. Sytuacja była sprzyjająca, ponieważ generał Hans Cramer, ostatni dowódca Afrika Korps, przebywał w obozie w Anglii. Ze względu na stan zdrowia wyrażono zgodę na przewiezienie go do Niemiec. Wcześniej jednak generał odbył podróż z południowej Walii do Londynu. Była to dziwna podróż, przebiegała określną trasą, prowadzącą przez okolice Portsmouth, gdzie stacjonowały jednostki 21. Grupy Armii. Generał obserwował maszerujące oddziały żołnierzy, sznury ciężarówek, zmierzające w kierunku portów, ale nie mógł dostrzec żadnej tablicy z nazwą miasta, ponieważ zostały usunięte wcześniej, gdy Anglia szykowała się do odparcia inwazji niemieckiej. Gdzieś tam natomiast ustawiono fałszywe tablice, które sugerowały, że znajduje się w rejonie Dover. Po drodze zjadł obiad z generałem Pattonem i dowódcami kilku dywizji. 23 maja 1944 r. Cramer dotarł do Niemiec i został natychmiast przyjęty przez Kurta Zeitzlera, szefa sztabu, któremu zrelacjonował całą sytuację. Został doradcą generała Geyra von Schweppenburga. Jego wrażenia, jakie odniósł w Anglii, wpłynęły na decyzje ludzi odpowiedzialnych za przygotowanie wojsk niemieckich do odparcia inwazji.

6 czerwca 1944 rozpoczęła się główna faza operacji w Normandii. Po ciężkim bombardowaniu lotniczym i ostrzale z 107 okrętów wojennych nastąpił desant wojsk sprzymierzonych. Feldmarszałek von Rundstedt skierował do walki z desantem dwie dywizje pancerne, jednak nie był pewny, czy właściwie ocenia sytuację, gdyż był przekonany, że inwazja nastąpi w innym rejonie. Starł się powiadomić o sytuacji kwaterę Hitlera. Meldunek jednak odebrał generał Jodl, który wydał rozkaz natychmiastowego zatrzymania czołgów.

W tym samym czasie z Madrytu napłynęła depecha od generała Ericha Kuhlenthala, który donosił, że operacja normandzka jest manewrem odwracającym uwagę Niemców,

aby ściągnąć rezerwy w rejon przyczółków i przeprowadzić decydujące uderzenie w innym miejscu.

Hitler w końcu dowiedział się o zaistniałej sytuacji. Po naradzie z najwyższymi dowódcami ocenił operację w Normandii jako wprowadzającą w błąd. Dlatego też nakazał utrzymać 15 armię w rejonie Pas de Calais i wzmocnić pozycje obronne. Do 12 czerwca na ląd wysadzono 326 500 żołnierzy z 54 185 pojazdami.

Ze względu na zastosowane elementy operacji informacyjnych (wprowadzanie w błąd, walka elektroniczna, działania psychologiczne, bezpieczeństwo informacyjne) uzyskano zaskoczenie przeciwnika. Dlatego też straty wojsk sprzymierzonych były małe i wyniosły 3%.

Pozorowano naloty lotnictwa na Pas de Calais z wykorzystaniem dipoli odbijających oraz ruch okrętów za pomocą pasków folii metalowej. Czołgi i samochody pozorowano za pomocą makiet. W rejonach pozorowanej dyslokacji wojsk zmuszono rozpoznawcze samoloty niemieckie do wykonywania lotów na dużych wysokościach, co uniemożliwiało identyfikowanie rzeczywistej sytuacji. Wykorzystując podwójnych agentów przekazywano meldunki do Rzeszy, które były zgodne z kreowaną sytuacją. Prowadzono zdobywanie danych o przeciwniku i terenie. Wykorzystując urządzenia elektroniczne rozpoznano dyslokację posterunków radiolokacyjnych wchodzących w skład systemu wykrywania celów powietrznych i nawodnych. Prowadzone przedsięwzięcia wprowadziły w błąd dowódców niemieckich, którzy uwierzyli, że Pas de Calais było głównym obiektem inwazji. Uwierzyli także, że alianci mieli 89 dywizji przygotowanych do inwazji oraz wystarczającą liczbę okrętów desantowych dla 20 dywizji. W rzeczywistości było tylko 39 dywizji i wystarczająca liczba okrętów dla pięciu dywizji.

W Polsce po drugiej wojnie światowej problematykę operacyjną rozwijali: F. Skibiński („Rozważania o sztuce wojennej”) oraz M. Porwit („Komentarze do historii polskich działań obronnych”).

W ostatnich latach liczący się wkład w rozwój polskiej sztuki operacyjnej wnieśli: B. Chocha („Rozważania o sztuce operacyjnej” - 1984), K. Nożko („Zagadnienia współczesnej sztuki wojennej”, „Sztuka operacyjna w systemie obronnym Rzeczypospolitej Polskiej” - 1991), oraz S. Koziej („Teoria sztuki wojennej” - 1993).

Doktrynę przygotowania i prowadzenia operacji w Stanach Zjednoczonych oficjalnie wprowadzono w 1976 roku, kiedy to gen. William E. De Puy's przemodelował Regulamin Walki Sił Lądowych, który został nazwany „Operations” (FM-100-5).

Z przeprowadzonej analizy historycznej wynika, że przemiany społeczno - gospodarcze na przełomie XVIII i XIX wieku spowodowały, że prawie we wszystkich państwach armie zaciężne zostały zamienione armiami masowymi, werbowanymi na podstawie powszechnego obowiązku służby wojskowej. Postęp naukowo - techniczny zrodził warunki do przyspieszonego rozwoju techniki wojskowej oraz systematycznego uzupełniania walczących wojsk w środki materiałowe. Wszystkie te przeobrażenia z kolei doprowadziły do zmian w formach i sposobach prowadzenia walki zbrojnej. W rezultacie nastąpił wzrost czasowego i przestrzennego rozmachu walki zbrojnej, a tym samym niemożliwość osiągnięcia strategicznych celów wojny w jednej generalnej bitwie.

To spowodowało konieczność toczenia kolejno po sobie kilku bitew prowadzonych w różnych miejscach, połączonych jednym zamiarem, ukierunkowanym na osiągnięcie wspólnego celu. Wzrost rozmachu czasowego działań wojennych wynikał przede wszystkim z możliwości uzupełniania strat w sile żywej oraz materiałowo - technicznego zabezpieczenia walczących wojsk. Zapewniało to ciągłość walki zbrojnej. Rozmach przestrzenny był powodowany przez stałe zwiększanie stanów osobowych, możliwości środków

Dlatego też doszło do prowadzenia operacji, której sens sprowadzał się do połączenia działań różnych sił w różnym czasie i miejscu, według jednolitego ukierunkowanego na osiągnięcie jednego celu militarnego. Spowodowało to powstanie nowego działu w sztuce wojennej, który początkowo nazywano wielką taktyką, małą strategią czy też działaniami operacyjnymi²⁰. W 1911 r. przyjął się termin sztuka operacyjna zaproponowany przez rosyjskiego teoretyka A. Nieznamowa.

Powstawanie coraz liczniejszych armii i wprowadzanie do nich nowych środków walki, spowodowało powstanie rodzajów sił zbrojnych i rodzajów wojsk. Osiągnięcie celu wojny wymagało stoczenia szeregu równoczesnych lub kolejnych starć zbrojnych już nie tylko przez całe siły zbrojne, ale i poszczególne ich rodzaje. Tak więc operacje prowadzą zarówno wojska lądowe jak i marynarka wojenna i lotnictwo, które są podstawowymi rodzajami sił zbrojnych.

²⁰ S. Mossor: *"Sztuka wojenna w warunkach nowoczesnej wojny"*. Warszawa 1986, wyd. III, s. 199.

Analiza uwarunkowań narodzin operacji, skłania do wniosku, że do jej powstania przyczyniły się trzy grupy czynników:

- 1) Przeobrażenia społeczno – ekonomiczne oraz rozwój nauki i techniki;
- 2) Rozwój masowych armii, uzupełnianie armii stanem osobowym i środkami walki, czyli czynniki bezpośrednio wynikające z grupy pierwszej;
- 3) Wzrost przestrzennego i czasowego rozmachu wojny, a przez to niemożliwość osiągnięcia jej celów w jednej bitwie generalnej, czyli zjawiska, które powstały wskutek oddziaływania materialnych czynników walki²¹.

Jak wynika z powyższych rozważań w epoce industrialnej zwiększyła się liczba celów militarnych, które należało osiągnąć, aby zwyciężyć. Nie ograniczały się one do armii przeciwnika, która stanowiła główny cel ataku w epoce przedindustrialnej (np. w wojnach napoleońskich), ale obejmowały także infrastrukturę, potencjał obronny i surowce całego kraju (wielu państw). Żadna armia nie mogła osiągnąć tak rozległych celów w jednej generalnej bitwie. Wraz z upływem czasu strategię napoleońską zastąpiły kampanie, które składały się z bitew i operacji stanowiących zsynchronizowaną całość. Aby prowadzić takie kampanie trzeba było posiadać duże rozproszone armie, których działania były odpowiednio koordynowane dla osiągnięcia wspólnego celu strategicznego.

Armie te nie były jednolite, zostały podzielone na korpusy i dywizje. Ponadto utworzono grupy armii, różne rodzaje sił zbrojnych, specjalności wojskowe i systemy sztabowe.

Obie wojny światowe były kwintesencją industrializmu. Model armii wieku industrialnego charakteryzował się rozbudowaną strukturą opartą na masowym uzupełnianie zasobów ludzkich i materiałowych przy bogatej bazie przemysłowej i szkoleniowej. Taki model armii utrzymywał się nawet po zakończeniu drugiej wojny światowej.

Operacja „Pustynna Burza” w rejonie Zatoki Perskiej w 1991 roku, ukazała w sposób szczególny znaczenie technologii informacyjnej na współczesnym polu walki.

Generał Powell, wypowiadając się na temat tej wojny stwierdził: „Połowy system rozpoznawczy stwarzał o wiele większe możliwości niż istniejące potrzeby w tym zakresie w czasie tej wojny. Komputery osobiste zwielokrotniły jeszcze te możliwości”. Istotnym

²¹ J. Zieliński: „Zarys Teorii sztuki operacyjnej wojsk lądowych Rzeczypospolitej Polskiej”. Adam Marszałek, Toruń 1998, s.10.

czynnikiem w tej operacji było pozyskiwanie informacji i jej analiza, co pozwalało na korzystny wybór celów do zniszczenia. Taka działalność doprowadziła do tego, że Saddam Hussein w pierwszych dniach wojny stał się ślepy, głuchy i niemym wodzem. Zakłócanie informacyjne prowadzone przez koalicję doprowadziło do tego, że dowództwo irackie nie było w stanie śledzić położenia ani wojsk własnych, ani koalicji.

Podczas całej fazy przygotowawczej i w trakcie trwania działań wojennych planiści koalicji zasypywani byli ogromną ilością danych. Wielkości te obrazuje wyciąg z jednego dnia pracy:²²

- 700 000 rozmów telefonicznych;
- 152 000 przesłanych faksów i tekstów dalekopisowych;
- 35 000 wykrytych i wykorzystanych częstotliwości pracy środków łączności.

Te ogromne możliwości zabezpieczała sieć łączności rozbudowana na bazie systemu „TRI—TAC”. Systemy satelitarne były jednym z najważniejszych czynników, umożliwiających siłom lądowym USA szybkie i bezkolizyjne przegrupowanie wojsk przy ograniczonym wykorzystaniu sieci łączności taktycznej w rejonie działań. Oprócz systemu łączności satelitarnej „FLEETSATCOM”, wykorzystywane były systemy „DSCS—II” i „DSCS—III”. W ciągu jednego miesiąca liczba terminali naziemnych pracujących w paśmie od 3 do 30 GHz zwiększyła się z czterech do 49, a w końcowym etapie wynosiła 141. Uruchomiono satelity NATO i rozwinięto 11 linii łączności dalekosiężnej T-1. Ogółem stan wykorzystania poszczególnych systemów wynosił:

- DSCS — 75%;
- NATO — 5%;
- satelity cywilne — 20%.

W lutym 1991 rozwinięto 35 troposferycznych linii radioliniowych i mikrofalowych. Na teatrze działań znajdowało się 20 central telegraficznych i 60 central telefonicznych systemu „TRI-TAC”. Ponadto wykorzystywano system „PTARMINGAN” i „RITA”. Siły morskie w głównej mierze wykorzystywały system „TACSAT”. Liczba użytkowników komutacyjnego systemu informacji cyfrowej „CUDIX” i sieci radiowej SM została potrojona. Na mocy porozumienia z Wielką Brytanią wykorzystywano system „SKYNET”. Doświadczalnie zestawiono łącze zakresu fal milimetrowych „EHF SATCOM” dla zabezpieczenia utajnionej łączności pomiędzy Kolegium Połączonych

²²A. D. Campen: „*The first Information War*”, Virginia 1992, s.22.

Szefów Sztabów a Dowództwem PSZ NATO Europy Środkowej. Rozwinięto sieci „AUTOVON” i „AUTODIN”. System abonentów ruchomych „MSE” zabezpieczał łączność w rejonie działań bojowych poprzez system „TRI-TAC”.

„Pustynna Burza” była pierwszą główną operacją militarną prowadzoną w erze mikroprocesorów. Naczelne dowództwo, dowództwa sił zbrojnych (rodzajów służb) i oddziałów były połączone w sieć komputerową, która zabezpieczała planowanie złożonych operacji, sporządzanie dokumentów, mobilizację, rozwijanie i przegrupowanie sił zbrojnych. System planowania i prowadzenia połączonych operacji „JOPES” oparty był na komputerach Honeywell. Połączenie między adresatami zabezpieczały:

- sieć transmisji danych utajnionych „DSNET2”;
- sieć transmisji danych jawnych.

Informacje z rozpoznania przesyłane były dwoma sposobami. Jednym z nich było wykorzystanie systemu „TRI—TAC”, wyposażonego w telefony utajnione typu „STU—III” i „KY—68”. W tym wypadku informacje przekazywano od szczebla dowództw sił zbrojnych do szczebla pododdziałów. Drugim sposobem było bezpośrednio przekazywanie (droga radiowa) aktualnych informacji z banku danych do skrzydeł i eskadr oraz korespondentów naziemnych.

„Wojna w Zatoce Perskiej była wojną, podczas której uncja krzemu w komputerze przynosiła większe efekty niż tona uranu”²³. Pod względem ważności wiedza staje się rywalką broni i taktyki z chwilą, gdy mamy wiarę teorii, że wroga można rzucić na kolana, niszcząc lub uszkodzając środki służące dowodzeniu i kontroli. Jednym ze wskaźników rosnącego znaczenia wiedzy w sposobie prowadzenia wojen jest komputeryzacja. Dosłownie każdy aspekt wojny jest dziś zautomatyzowany, wymaga warunków do przenoszenia znacznej liczby danych w wielu różnych postaciach. Pod koniec Pustynnej Burzy w strefie wojny funkcjonowało ponad trzy tysiące komputerów, połączonych z komputerem znajdującym się w Stanach Zjednoczonych. Na ekranach telewizyjnych odbiorcy widzieli samoloty, działa i czołgi, lecz nie widzieli nieuchwytnego przepływu informacji, danych i wiedzy, dziś nieodzownych dla wykonania najzwyklejszych funkcji wojskowych. Nad Zatoką Perską unosiła się najpotężniejsza broń informacyjna — aparatura systemu AWACS i J—STARS. System AWACS (Airborne Warning and Control System) wykrywał każdy wrogi samolot lub raketę, przekazując dane do myśliwców

²³ A. Campen, op. cit., s. 11.

w celu naprowadzenia ich na cel oraz do urządzeń naziemnych. Odpowiednikiem tego systemu, wykrywającym obiekty naziemne, był J—STARS (Joint Surveillance and Target Attack Radar System) — połączony radarowy system rozpoznawczo - uderzeniowy. Miał on pomagać w wykryciu, rozerwaniu i zniszczeniu przegrupowujących się oddziałów sił lądowych wroga. Dwa samoloty systemu J—STARS wykonały 49 lotów, zidentyfikowały ponad 1000 celów (włączając w to konwoje, czołgi, samochody ciężarowe, wozy bojowe piechoty i działa) oraz nadzorowały 750 myśliwców. Jak mówi generał Thomas S. Swalm z SP USA, siły powietrzne kierowane przez ten system w dziewięćdziesięciu procentach znajdowały cel za pierwszym razem. W tym samym czasie, w którym siły koalicyjne były zajęte zbieraniem, analizowaniem i dystrybucją danych, prowadziły one także przedsięwzięcia związane z niszczeniem systemów zbierania danych i łączności przeciwnika. Najwcześniejsze ataki sił koalicji kierowane były na emiterzy mikrofalowe, centrale telefoniczne, stacje przekaźnikowe, węzły światłowodów, mosty, po których przebiegały koncentryczne kable komunikacyjne. Oprócz stosowania systemów precyzyjnego rażenia, zrzucały paski folii metalowej. Prowadziło to albo do przerwania pracy tych urządzeń, albo zmuszało dowództwo irackie do użycia anachronicznych systemów, umożliwiających podsłuch, który dostarczał wartościowych informacji wywiadowczych. Te właśnie ataki, sprzężone z uderzeniami bezpośrednio wymierzonymi w polityczne ośrodki dowodzenia Saddama, zmierzały do zniszczenia lub izolowania irackiego dowództwa, odcięcia go od oddziałów pozostających na froncie. Zadanie polegało na rozerwaniu „mózgu” i „układu nerwowego” sił zbrojnych Iraku. Zdaniem Amerykanów operację „Pustynna Burza” można określić mianem „operacji chirurgicznej mózgu” lub inaczej mianem „operacji informacyjnej”.

Jak konkluduje Alan D. Campen, wojna w rejonie Zatoki Perskiej, w porównaniu z analizowanymi poprzednio, miała inny charakter. Wynik jej ukazał wyższość zastosowania wiedzy (informacji) nad działaniem systemów broni i ilością stanu osobowego. Należy o tym mówić, dlatego że historia mogłaby przeoczyć lub obniżyć wartość kluczowej roli odegranej przez systemy informacyjne i ludzi, którzy je zbudowali. Te bezcenne aktywa mogłyby zostać nie zauważone i stracone bezpowrotnie, gdyż bez wyjaśnienia nie zostałyby należycie zrozumiane.

Szef Sztabu SZ USA nazwał operację „Pustynna Burza” wojną wiedzy („knowledge war”). Systemy broni, które doprowadziły do dewastacji infrastruktury

i maszyny wojennej Iraku były rozmieszczone w rejonie Zatoki Perskiej. Systemy wsparcia, zabezpieczające „broń inteligentną”, były rozmieszczone na całym świecie (wokół Ziemi), również w przestrzeni kosmicznej.

Jak twierdzi były przewodniczący komitetu badania przestrzeni kosmicznej, Ralph W. Shrader, „nigdy przedtem zapotrzebowanie na błyskawiczny przekaz informacji nie było tak pilną potrzebą jak w tej wojnie”. Siły zbrojne z wielu krajów działały razem przez wykorzystanie różnego rodzaju systemów łączności o zasięgu i złożoności nieznanej dotąd w historii wojskowości.

Iracki system dowodzenia i kontroli był pierwszym celem ataku w czasie operacji „Pustynna Burza”. Irak stał się pierwszą w historii ofiarą walki, którą dziś Departament Obrony USA nazywa walką informacyjną. Jej ważnym aspektem są różnice informacyjne. Irak rozpoczął swoją inwazję na Kuwejt przy wykorzystaniu systemu OP budowanego na bazie sprzętu z różnych krajów, takich jak: Niemcy, Francja i Rosja.

Według Williama A. Burhansa²⁴, główne cele Iraku były osłaniane przez rosyjskie pociski typu: SA-2, SA-6 „Kwadrat”, SA-8 „Osa”, podczas gdy jednostki sił zbrojnych przez: ZSU-23-4 „Szyłka”, SA-3 „Strzała 10” i przenośne zestawy SA-14 „Strzała 3”.

Panowanie w powietrzu (pierwszy istotny czynnik walki powietrzno – lądowej) zostało osiągnięte w momencie rozpoczęcia ataku powietrznego i było utrzymywane cały czas w trakcie trwania wojny poprzez:

- powtarzanie ataków powietrznych;
- przekazywanie fałszywych meldunków o zniszczonych obiektach lotniczych;
- wytwarzanie „chmur antyradarowych” przez helikoptery i izolowanie tym samym OP Iraku.

Dziennikarz – lotnik, James P. Coyne²⁵, wypowiadając się na temat OP Iraku, stwierdza, iż rzeczą najważniejszą jest to, że system ten zbudowany był zgodnie z modelem rosyjskim, uzależnionym w 100% od kontroli scentralizowanej. Główne (centralne) stanowisko dowodzenia Saddama, infrastruktura dowodzenia i łączności zostały poważnie zdeorganizowane zaraz po rozpoczęciu nalotu powietrznego i nie były

²⁴W. A. Burhans: *Iraqi Air Defenses - Initial Soviet Post - Mortem*. W: „*Journal of Electronic Defense*”, October 1991, s.17.

²⁵J. P. Coyne: *(Of the 35 first-day targets in Baghdad, 29 were Command centers, headquarters complexes and telephone and electrical switching centers)*. *Airpower in the Gulf*. W: „*Air Force Association*”, 1992, s.9.

usprawnione do końca wojny. Baterie obrony przeciwlotniczej, po zerwaniu łączności z centrum dowodzenia, nie były w stanie prowadzić żadnych skoordynowanych działań. Nie działał żaden system wczesnego wykrywania i ostrzegania o celach powietrznych. Obronę przeciwlotniczą stać było tylko na prowadzenie ognia zaporowego, który nie był zagrożeniem dla samolotów sił koalicyjnych.

Oficerowie sił zbrojnych Rosji, którzy uczestniczyli w naradzie okrągłego stołu, poświęconej wojnie w rejonie Zatoki Perskiej stwierdzili, że były dwa powody zniszczenia systemu powietrznego Iraku. Po pierwsze: całkowite, bez żadnego oporu bombardowanie irackich pozycji ze średnich wysokości (systemy obrony nie miały możliwości wykrywania i zwalczania celów powietrznych na tych wysokościach). Po drugie: stosowanie przez Irak technologii lat 1950/1970, które Amerykanie poznali dokładnie w ciągu wojen arabskich i znaleźli antidotum na nie. Sam czas trwania tak intensywnej operacji był ewidentnym niszczycielskim czynnikiem, który mógłby być pokonany przez zastosowanie walki elektronicznej²⁶.

Wszystkie działania wojsk wspierane były przez pododdziały operacji psychologicznych. Na szeroką skalę stosowano ulotki i audycje radiowe nawołujące żołnierzy przeciwnika do dezercji i ukazujące bezsens prowadzonych działań wojennych. Jednocześnie starano się pozyskać ludność cywilną Iraku i arabskich sojuszników Stanów Zjednoczonych dla prowadzonej przez nich polityki.

Przerwy w nadawaniu audycji radiowych i telewizyjnych, spowodowane zniszczeniem podczas nalotów irackich radiostacji, natychmiast zastąpiono nadawanymi na tych samych falach audycjami opracowywanymi przez specjalistów amerykańskich. *Via satelita* nadawano w języku arabskim nie tylko audycje informacyjne i wiadomości z pola walki, ale także modlitwy z Koranu oraz wypowiedzi dobrze traktowanych jeńców wojennych.

Zaznaczyć także należy, że niektóre audycje były przygotowywane jeszcze przed wybuchem konfliktu.

Szacuje się, że dzięki oddziaływaniu psychologicznemu około 70 tysięcy irackich żołnierzy poddało się do niewoli, 98% jeńców przyznało, że widziało amerykańskie ulotki, a 70% twierdziło, że decyzję o dezercji podjęło pod ich wpływem.

²⁶ O. Falicber: *Shilka versus the B-52*. W: „*Krasnaja Zwiezda*” (Red Star), April 3, 1991.

Należy wspomnieć, że z chwilą rozpoczęcia działań wojennych dowództwo Sił Zbrojnych USA liczyło się ze stratami rzędu kilkudziesięciu tysięcy żołnierzy, a ostateczne małe straty, wynoszące po stronie amerykańskiej 148 zabitych i 458 rannych, w dużej mierze można zawdzięczać odpowiednio prowadzonym działaniom psychologicznym. Ich niewątpliwym sukcesem było całkowite osłabienie morale i dyscypliny w szeregach Armii Irackiej.

Po zakończeniu wojny nad Zatoką Perską eksperci Pentagonu byli zgodni co do jednego: działania psychologiczne to broń, która nie zabija, lecz psychologicznie poraża i jawi się jako ważniejszy czynnik zwiększający zdolność bojową wojsk i jednocześnie zmniejszający straty po obydwu stronach konfliktu.

Przez odpowiednie zdobywanie informacji i ich wykorzystanie Amerykanie i ich sojusznicy pokonali potężną machinę wojenną Iraku, zadziwiając świat oraz najbardziej zaciekłych krytyków departamentu obrony. Ponadto dostrzeżono znaczenie mediów na współczesnym polu walki.

W czasie wojny w rejonie Zatoki Perskiej Stany Zjednoczone ujawniły radykalnie nową kategorię działań, które formalnie nazwano „operacjami informacyjnymi”.

Przez realizację przedsięwzięć z zakresu operacji informacyjnych uzyskano dużą elastyczność, synchronizację i szybkość prowadzonych działań, krótki czas reakcji ogniowej i wysoką precyzję rażenia w skali do tej pory niespotykanej w historii wojskowości. Może to spowodować w przyszłości całkowitą zmianę standardów użycia sił zbrojnych w konflikcie zbrojnym.

Dzięki stosowaniu technologii informacyjnych, znacznie mniej liczebne i słabiej wyposażone siły zbrojne mogą odnieść zwycięstwo nad liczebniejszym i lepiej wyposażonym przeciwnikiem

Od czasu zakończenia wojny w rejonie Zatoki Perskiej zaczęto przywiązywać dużą wagę do nowych „środków przemocy”, których zastosowanie w czasie wojny – i nie tylko – okazuje się wysoce skuteczne z punktu widzenia osiągnięcia zwycięstwa nad przeciwnikiem. Środki te nazywane są często "nieśmiercionośnym" arsenałem broni. Ich przykładem mogą być paski folii z włókna węglowego, które rozproszone nad systemami energetycznymi powodują wyłączenie prądu bez niszczenia zakładów energetycznych, czy chociażby światła stroboskopowe przyprawiające o mdłości niesforne tłumy. W epoce informacji, w której na szeroką skalę stosowane są mikroprocesory, bardzo szybkie

systemy odbioru i obróbki danych oraz skomplikowane czujniki, prowadzone są prace nad specjalnymi wirusami, które "umieszczone" w systemach broni potencjalnego przeciwnika, spowodują ich dezorganizację i nieefektywność. Urządzenia wytwarzające impuls elektromagnetyczny²⁷ (wielkości walizki) są już projektowane w Laboratorium Narodowym Stanów Zjednoczonych w Los Alamos. Planuje się także wykorzystanie specjalnego rodzaju mikroarów, które mogą zniszczyć układy elektroniczne i izolacyjne w komputerach. Infradźwięki o częstotliwości 16 Hz używane przeciwko sile żywej powodują wzbudzenie wibracji w organach wewnętrznych, powstanie nudności, dolegliwości sercowych i zaburzeń równowagi. Zaletą tych rodzajów broni jest przede wszystkim łatwość przenikania przez struktury materii. Promienniki równokierunkowe (izotropowe) występujące w formie amunicji artyleryjskiej lub lotniczej, wytwarzają promieniowanie elektromagnetyczne o własnościach zbliżonych do laserowego. Ich działanie polega na krótkotrwałej emisji promieniowania elektromagnetycznego w zakresie od podczerwieni do nadfioletu w celu porażenia czujników, dezorientowania pilotów, czy nawet oślepienia żołnierzy. Wzrost roli czynników nieśmiercionośnych jest trendem rozwojowym, świadczącym o nowych możliwościach, jakie otwierają się przed pozabrojnymi formami walki w działaniach wojennych. Nie można oczywiście twierdzić, że maleje znaczenie walki zbrojnej w wojnie. Jednakże już dziś – tym bardziej w przyszłości, nie musi już ona być jedynym i decydującym o rezultacie wojny czynnikiem. Narastająca zależność potencjału obronnego od ekonomiki, techniki i ideologii (w sensie świadomości społecznej, społecznych przekonań i dążeń) doprowadziła do sytuacji, w której można już mówić o przemocy ekonomicznej, naukowo – technicznej i ideologicznej. Środki, metody i formy tej przemocy bardzo się wzbogaciły szczególnie w ostatnich dziesięcioleciach. Coraz częściej w sferze pozamilitarnych form walki szukać się będzie możliwości obrony lub ataku, uzyskania równowagi lub przewagi a być może i decydujących rozstrzygnięć. Możliwości takie uzyskać można w wyniku realizacji przedsięwzięć prowadzonych w ramach operacji informacyjnych.

²⁷ Impuls elektromagnetyczny - impuls fal radiowych o czasie trwania rzędu tysięcznych części sekundy. Charakteryzuje się bardzo dużą amplitudą zmian natężenia pola elektrycznego i magnetycznego. Powoduje on zaindukowanie się prądów i napięć w obwodach urządzeń elektronicznych, co jest przyczyną niszczenia niektórych elementów półprzewodnikowych na skutek przeciążeń. Zasadniczymi obiektami oddziaływania impulsu elektromagnetycznego są środki radioelektroniczne.

2. POGLĄDY WYBRANYCH PAŃSTW NA PROWADZENIE OPERACJI INFORMACYJNYCH

2.1. Koncepcja operacji informacyjnych NATO

30 kwietnia 1998 roku została zatwierdzona i wprowadzona do realizacji „Koncepcja Operacji Informacyjnych NATO”. Odzwierciedla ona konsensus osiągnięty przez Komitet Wojskowy NATO od czasu rozpoczęcia rozważań dotyczących koncepcji walki informacyjnej.

Koncepcja jest pierwszym krokiem w procesie rozwoju polityki i doktryn operacji informacyjnych NATO. Opiera się ona na strategii wojskowej C2W²⁸ i była rozwijana ze szczególnym uwzględnieniem ustaleń dotyczących rozpoznania oraz działalności politycznej (mediów).

Koncepcja operacji informacyjnych integruje strategię wojskową C2W w połączeniu z rozszerzonym spektrum działań informacyjnych, które są prowadzone po rozważeniu politycznych, dyplomatycznych, ekonomicznych i informacyjnych możliwości członków NATO.

*Operacje informacyjne*²⁹ (IO — Information Operations) to akcje podejmowane w celu osiągnięcia celów politycznych i wojskowych przez oddziaływanie na informacje przeciwnika, jego systemy informacyjne a także podejmujących decyzje, podczas ochrony informacji i systemów informacyjnych sił własnych.

Miedzy innymi będą to działania sił zbrojnych w ramach wojskowego środowiska informacyjnego (MIE – rys 2.1.1.)³⁰, które przyczyniają się do wzmocnienia i obrony

²⁸ C2W (Command and Control Warfare) - zintegrowane użycie następujących komponentów: wprowadzania w błąd (Deception), walki elektronicznej (Electronic Warfare), operacji psychologicznych (PSYOP), fizycznego niszczenia systemów informacyjnych przeciwnika (Physical Destruction), ochrony własnych systemów i działań (Operations Security).

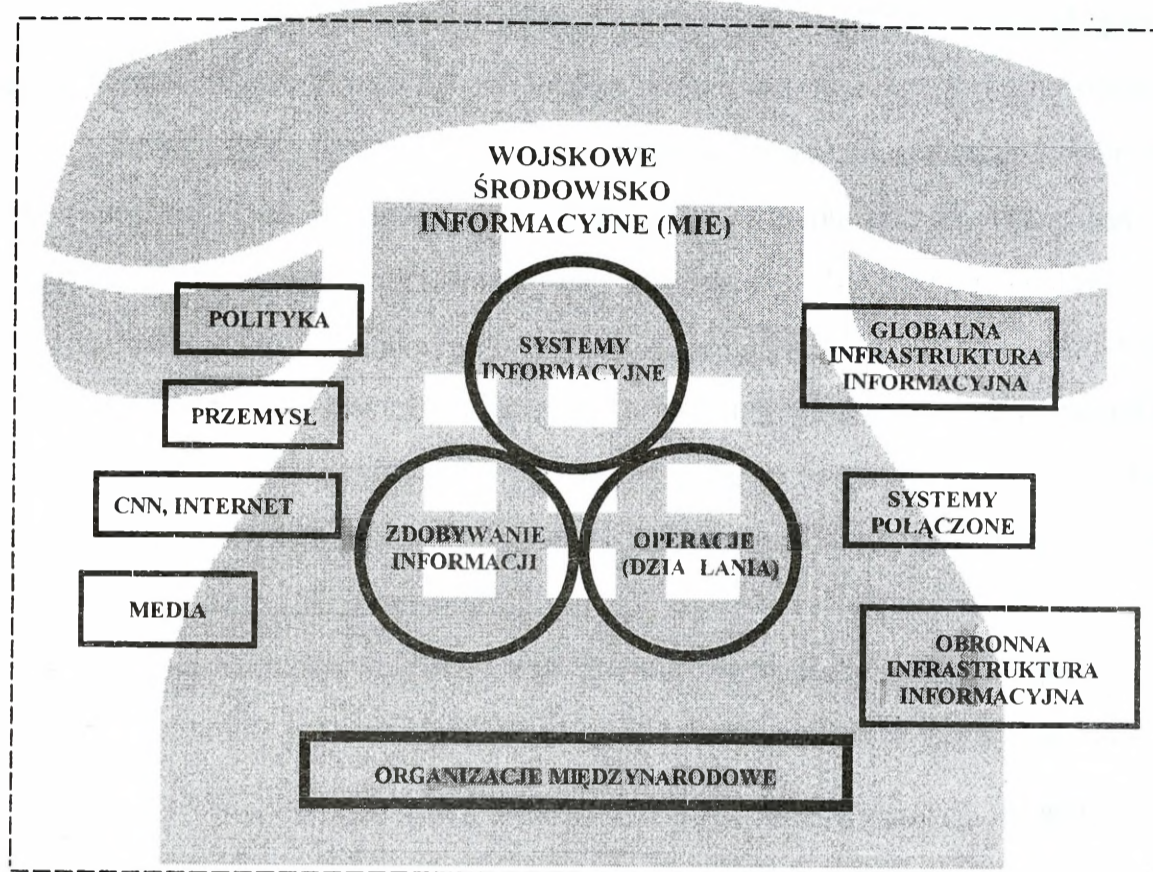
²⁹ Dokumenty wydane przez NATO, dotyczące przygotowania i prowadzenia operacji informacyjnych: Dyrektywa C2W - październik 1995; Koncepcja Operacji Informacyjnych - 30 kwiecień 1998.

³⁰ Wojskowe środowisko informacyjne (MIE - Military Information Environment) składa się z systemów informacyjnych i organizacji sił własnych i przeciwnika, zarówno militarnych, jak i pozamilitarnych, które wspierają i wpływają decydująco na działania bojowe wojsk.

Globalne środowisko informacyjne (GIE - Global Information Environment) - to wszystkie systemy informacyjne (zarówno indywidualne, jak i połączone), media i organizacje, które zbierają, opracowują i przekazują informacje dla rządów, wojsk, i przedstawicielstw.

możliwości sił własnych w zakresie zdobywania, przetwarzania i przekazywania informacji w celu uzyskania przewagi w całym spektrum walki zbrojnej prowadzonej wewnątrz globalnego środowiska informacyjnego (GIE), przy jednoczesnym pozbawieniu takich możliwości strony przeciwnej.

GLOBALNE ŚRODOWISKO INFORMACYJNE (GIE)



Rys. 2.1.1. Globalne środowisko informacyjne

Wyróżnia się dwa rodzaje operacji informacyjnych: defensywne i ofensywne, które mogą być prowadzone w zależności od sytuacji, zarówno w czasie pokoju, kryzysu jak i konfliktu czy wojny.

Koncepcja jest pierwszym krokiem w procesie rozwoju polityki i doktryn operacji informacyjnych NATO.

Operacje informacyjne mogą być prowadzone na szczeblu strategicznym czy operacyjnym, ale także jako pojedyncze akcje. Nie zastępują one strategii C2W, ale integrują tę strategię wojskową razem z procesem konsultacji.

Operacje informacyjne dzielą się na operacje ofensywne i defensywne. Ofensywne to działania podjęte w celu oddziaływania na informacje i systemy informacyjne przeciwnika dla osiągnięcia określonych celów politycznych lub wojskowych.

Prowadzenie ich opiera się na specjalnych zasadach, doktrynie i procedurach odnoszących się do organizacji i możliwości NATO.

W ramach ofensywnych operacji informacyjnych realizuje się następujące przedsięwzięcia:

- ustalenie podatności informacji, baz danych i systemów informacyjnych przeciwnika na oddziaływanie NATO;
- wykorzystanie wszystkich możliwych sposobów oddziaływania informacyjnego na słabe punkty przeciwnika w tym zakresie;
- stworzenie takiego mechanizmu, który pozwoli zapewnić takie prowadzenie operacji aby osiągnąć polityczne i wojskowe zamierzenia Sojuszu wobec potencjalnego przeciwnika.

Defensywne to działania podjęte w celu zabezpieczenia informacji i systemów informacyjnych wojsk własnych dla osiągnięcia określonych celów politycznych lub wojskowych. Prowadzenie ich opiera się na zasadach określonych przez Radę Północno – Atlantycką (NAC), w zależności od rodzaju kryzysu lub sytuacji kryzysowej.

Komitet Wojskowy NATO (Military Committee) jest organem odpowiedzialnym za prowadzenie operacji informacyjnych.

2.2. Operacje informacyjne według poglądów amerykańskich

Zdaniem Amerykanów z historycznej analizy wojen prowadzonych od czasów najdawniejszych do współczesnych wynika, że na sposób ich prowadzenia zasadniczy wpływ miał materialny i cywilizacyjny rozwój społeczeństw. W poszczególnych okresach historycznych różnice dotyczyły przede wszystkim „systemów broni” i „zasad działania”. Wiele jest przykładów świadczących o tym, że najpierw wprowadzano sprzęt nowej technologii a dopiero później opracowywano określone doktryny i wprowadzano je w życie.

W latach 1841-1849 osiągnięcia technologiczne obejmowały: stożkowe pociski, karabin z komorą zamkową oraz działo ładowane od tyłu³¹. Pomimo tych osiągnięć siły lądowe USA od 1846 r. (wojna z Meksykiem) aż do 1861 r. (rozpoczęcie wojny niepodległościowej) działały w oparciu o Regulamin Walki Piechoty z 1825 r. i Podręcznik Kawalerii z 1841 r.

³¹ Richard F. Riccardelli: The Information and Intelligence Revolution. „Military Review”, 5/1995, s.82-87.

W latach 1883-1895 wynaleziono: nowoczesny karabin maszynowy, pocisk odłamkowy, karabin automatyczny Mauser, proch bezdymny i szybkostrzelne działo artyleryjskie. Wprowadzenie na użytek armii tej broni i zrozumienie jej zasad działania zajęło Stanom Zjednoczonym okres aż do I wojny światowej.

W okresie I wojny światowej na polu walki debiutował czołg i samolot myśliwsko-bombowy. Praktycznie do 1939 r. Amerykanie nie opracowali doktryny działań włączających te technologie. Integracja nastąpiła na początku 1939 r. kiedy generałowie: George C. Marshall i Lesley J. M. Nair przeprowadzili na szeroką skalę manewry w Louisianie i Karolinie przygotowujące SL USA do potencjalnej wojny. Dzisiaj manewry w Louisianie („Louisiana Maneuvers”) są terminem jaki używają siły lądowe aby zdefiniować nową doktrynę, która ma być wprowadzona do realizacji.

W ciągu II wojny światowej osiągnięcia technologiczne obejmowały: radar, nowe urządzenia łączności radiowej. Zaczęto tworzyć podstawy cybernetyki. Rozszyfrowywano przechwytywane niemieckie komunikaty „Ultra”, które były niewiarygodnie twórcze i innowacyjne. Na początku maja 1944 r. rozpoczęto badania nad technologicznymi aspektami walki elektronicznej (wielozakresowy odbiornik radiowy, ruchomy namiernik SCR 206, nadajnik zakłócający jednorazowego użytku AN/CRT-2, AN/CPT-1). Technologiczne niespodzianki są najbardziej złowieszczym aspektem na polu walki.

Pomimo wielu tych osiągnięć dopiero w 1976 r. gen. William E. De Puy's przemyślał doktrynę USA i przemodelował Regulamin walki sił lądowych, który został nazwany „Operations” (FM-100-5). Regulamin i kolejna publikacja walki powietrzno - lądowej „Airland Battle” stały się regułą prowadzenia operacji w oparciu o stosowanie nowej technologii.

Wojna w Zatoce Perskiej prowadzona była przy wykorzystaniu nowej technologii informacyjnej. Przebieg operacji „Pustynna Burza” przedstawił A. Campen w książce „The First Information War”, która została wydana w 1992 roku. Autor starał się wyjaśnić Amerykanom oraz czytelnikom na całym świecie rolę jaką mogą odegrać nowe technologie informacyjne na współczesnym polu walki, chociaż sam miał kilka wątpliwości w tym zakresie. Dlatego też zadaje kilka pytań: Co należy robić z rolą informacji, jaką odegrała w Pustynnej Burzy? Czy będzie to zwiastun jednego z rzadkich w historii wojen momentu, który kształtuje strukturę i doktrynę sił zbrojnych? Dalej konkluduje, że odpowiedź w dużej mierze zależy od tego, na ile ludzie, którzy określają

struktury sił zbrojnych, będą mogli zrozumieć i zastosować istotę walki informacyjnej: tzn. wykorzystać systemy informacyjne, stan osobowy, procedury i kierowanie tymi strukturami, które doprowadzi ich do perfekcyjnego działania i bez którego strategia wiedzy, prowadząca do zwycięstwa, nie mogłaby być zastosowana w ogóle. Chodziło mu o to, aby możliwości tych środków zostały zrozumiane i mogły być wykorzystywane przez siły zbrojne. Wymagało to opracowania doktryny operacji informacyjnych.

Zarówno naukowcy, jak i praktycy wojskowi mając na uwadze błędy z przeszłości, szczególnie z XIX i pierwszej połowy XX wieku (kiedy to nie uwzględniano nowych osiągnięć technologicznych na polu walki), dążyli w pierwszej kolejności do opracowania podstaw walki informacyjnej, a następnie doktryny operacji informacyjnych.

W 1993 roku Winn Schwartau wydał opracowanie dotyczące walki informacyjnej („Information Warfare-Cyberterrorism: Protecting Your Personal Security in the Electronic Age”). Zgodnie z zasadami taksonomii wyróżnił on trzy rodzaje walki informacyjnej, które oparte są na poważnych studiach koncepcji prowadzenia walki informacyjnej-szczególnie w połączeniu z infrastrukturą ekonomiczną.

Klasa 1 — indywidualna walka informacyjna. Zawiera badania dotyczące wszystkich źródeł informacji o każdym z nas jako indywiduum.

Klasa 2 — zespołowa walka informacyjna. Zawiera studia o informacji jako przedmiocie dotyczącym towarzystw, spółek, korporacji w sferze interesów, handlu lub ekonomii.

Klasa 3 — globalna walka informacyjna, wszystkie aspekty dotyczące interesów narodowych.

Duży wpływ na teorię współczesnej wojskowości wywarła praca Heidi i Alvina Tofflerów: „War and Anti-War: Survival at the Dawn of the Twenty First Century”, w której przedstawili, pochodzącą od ich nazwiska teorię fali. Obecnie są doradcami przewodniczącego Izby Reprezentantów Newta Gingricha. Na ich opinie powołuje się wielu wojskowych. Ich poglądy znalazły odzwierciedlenie, między innymi, w książce generała Gordona Sullivana (byłego szefa Sztabu Wojsk Lądowych) zatytułowanej „Przyszłość walki zbrojnej” (Envisioning Future Warfare).

Istota tofflerowskiej teorii fali polega na tym, że jej twórcy podzielili rozwój społeczeństwa i sposoby prowadzenia wojen na trzy „fale”:

- „Falą pierwszą” określili okres funkcjonowania: w stosunku do społeczeństwa — gospodarki rolnej, natomiast w stosunku do wojen — uzbrojenia prymitywnego (muszkietów i pik).
- „Falą drugą” — erę przemysłową, kiedy to w wojnach stosowano czołgi i bombowce.
- „Falą trzecią” — współczesne społeczeństwo, tak zwanych wojowników wiedzy — intelektualistów w mundurach.

Minione wojny sięgają poprzez czas, wpływając na dzisiejsze życie. Podczas gdy wojny aktualne czy potencjalne, a także namiastki wojen, kształtują istnienie ludzi, pojawia się całkowicie zapomniana odwrotność tej sytuacji, bo przecież życie każdego człowieka kształtują również te wojny, których nie prowadzono, którym udało się zapobiec, ponieważ zwycięstwo odniosły antywojny. Jednakże wojna i antywojna nie są przeciwstawieniem typu „albo — albo”. Antywojen nie prowadzi się za pomocą przemówień, modłów, demonstracji, marszów i pikiet nawołujących do pokoju. Antywojny obejmują przede wszystkim działania podejmowane przez polityków, a nawet przez żołnierzy, mające na celu stworzenie warunków, które odstraszałyby od wojny albo ograniczały jej zasięg. Zdarza się bowiem w tym skomplikowanym świecie, że wojna staje się niezbędnym narzędziem zapobiegającym większej, straszliwszej wojnie. Wojna bywa więc antywojną. W ostateczności antywojny wiążą się ze strategicznym wykorzystaniem siły militarnej i ekonomicznej, jak również potencjału informacyjnego, dla ograniczenia przemocy, tak często towarzyszącej zmianom na scenie świata. Gdy forma wojny właściwa trzeciej fali nabiera wyraźniejszych kształtów, zaczyna się wyłaniać nowy gatunek wojowników — „wojownicy wiedzy”. Są nimi intelektualiści, zarówno umundurowani, jak i bez mundurów, głęboko przekonani o tym, że dzięki wiedzy wygrywa się wojny albo też wojnom się zapobiega. Jeśli przyjrzeć się temu, co czynią niektórzy, można dostrzec, jak krok po kroku zmiernają od początkowo wąskich, technicznych zainteresowań ku uogólniającej koncepcji, która pewnego dnia zyska sobie nazwę „strategii opartej na wiedzy”. W miarę jak rośnie zrozumienie tych faktów, we wszystkich częściach świata rodzi się przekonanie, że porządek gospodarczy oparty na pracy umysłu, taki, jaki istnieje w Stanach Zjednoczonych, w Japonii i w Europie, pociągnie za sobą porządek militarny oparty na pracy umysłu. Może nadejść taki dzień, że więcej żołnierzy będzie posługiwało

się komputerem niż karabinem. Ujmując rzecz pokrótce, wiedza jest teraz głównym środkiem niszczenia, tak samo jak głównym środkiem tworzenia³².

Zdobywanie danych jest jednym z najważniejszych elementów walki informacyjnej. Dane można zdobywać za sprawą rozpoznania osobowego (wywiadu) i technicznego, badań i ich rozwoju, mediów, a także innych źródeł. Należy określić, które z nich są najważniejsze, aby można było je doskonalić już w czasie pokoju.

W 1993 roku Kolegium Połączonych Szefów Sztabów wydało „Memorandum of Policy” (MOP) No 30 (Command and Control Warfare). Określono w nim sposób oddziaływania na obiekty C2 przy jednoczesnej ich obronie przez wojska własne. Zgodnie z dyrektywą działania C2W obejmują:

- wprowadzanie w błąd przeciwnika (Deception);
- walkę elektroniczną (Electronic Warfare);
- operacje psychologiczne (PSYOP);
- fizyczne niszczenie systemów informacyjnych przeciwnika (Physical Destruction);
- bezpieczeństwo własnych systemów i działań (Operations Security);

Wprowadzanie w błąd — stanowi element sprytu wojennego, który stwarza u przeciwnika fałszywe wrażenie co do rzeczywistego położenia sił i ich stanu, zamiaru działania, kierunkach i charakterze przyszłej operacji oraz „kieruje” przeciwnikiem w stronę nieprzewidzianych i niewygodnych dla niego sposobów walki.

Zapewnienie bezpieczeństwa własnym systemom i operacjom — polega na zmniejszeniu efektywności działań strony przeciwnej. Do różnorodnych sposobów ochrony własnych systemów informacyjnych dołączone zostają przedsięwzięcia przeciwdziałania środkami rozpoznania, maskowania, zapewniające skrytość zamiaru działań, obezwładnienia radioelektronicznego, ogniowego oddziaływania i in.

Operacje psychologiczne polegają na:

- dyskredytowaniu kierownictwa państwowego w oczach społeczeństwa i wśród wojsk;
- demonstracji siły;
- namawianiu do nieposłuszeństwa i poddania się do niewoli.

Walka elektroniczna (electronic warfare) obejmuje:

- rozpoznanie elektroniczne (ESM — Electronic Support Measures);
- zakłócanie elektroniczne (ECM — Electronic Countermeasures);

³² Alvin i Heidi Toffler: „*Wojna i antywojna*” (War and Antiwar), 1993, s.207.

— obronę elektroniczną (EPM — Electronic Protection Measures).

Powyższe przedsięwzięcia miały być wspierane przez wywiad, po to aby nie dopuścić do przepływu danych, uzyskać wpływ na C2 przeciwnika, osłabić je, zniszczyć, ochraniając przy tym C2 własnych wojsk. Właściwe działanie takiego systemu daje dowódcy możliwość zadania „nokautującego ciosu” jeszcze przed wybuchem tradycyjnej wojny.

Departament Obrony USA (Department of Defense — DOD) wydał ściśle tajną dyrektywę 3600.1, dotyczącą walki informacyjnej. Określono w niej kompleks przedsięwzięć C2W w połączeniu z działalnością mediów, co nazwano mianem walki informacyjnej.

Media rządowe (CA — Civil Affairs) spełniają integralną rolę w działaniach informacyjnych w globalnym środowisku informacyjnym (GIE). Zarówno w czasie pokoju, jak i konfliktu czy wojny, wzmacniają one działania bojowe wojsk przez podnoszenie morale własnych wojsk oraz mają wpływ na uzyskanie przewagi informacyjnej.

Media o zasięgu światowym (PA — Public Affairs) odgrywają dużą rolę w kształtowaniu opinii publicznej. Krytykują one cele operacji militarnych, działania sił zbrojnych oraz obiekty ataku. Mają znaczący wpływ na politykę, strategię, podejmowanie decyzji i planowanie działań bojowych, a tym samym przyczyniają się do odniesienia sukcesu w prowadzonych działaniach. W czasie rzeczywistym (realnym) są w stanie przekazać najnowsze informacje dla dowódców, władz oraz szerokiej rzeszy widzów.

Działalność mediów Amerykanie zaczęli doceniać dopiero od wojny w rejonie Zatoki Perskiej. Nowoczesna technologia przekazu informacji spowodowała, że media odegrały jedną z ważniejszych ról. Spełniły one rolę wsparcia moralnego dla celowości prowadzonych działań.

Artur Lubow napisał w „The New Republic”, że w nowoczesnej wojnie reporterzy muszą mieć zezwolenie na przebywanie na linii frontu i muszą być poddani cenzurze. Obustronny brak zaufania jest elementem podziału na żołnierzy i dziennikarzy w czasie działań wojennych. To powinno być obustronne porozumienie — konsensus. Media stały się ważnym instrumentem w walce informacyjnej. Technologia satelitarna, umożliwiająca reporterom natychmiastowy przekaz informacji o prowadzonych działaniach wojennych, może spowodować, że obiektywni reporterzy mogą stać się nieświadomymi

obserwatorami, przekazującymi wiadomości w krzywym zwierciadle. Technologia satelitarna pozwala reporterom uwolnić się od cenzury wojskowej i wpływać na odczucia odbiorców w czasie relacjonowania wizerunków (obrazów) zdarzeń w sposób, w jaki oni uważają za stosowny.

W listopadzie 1993 r. Komendant Uniwersytetu Obrony Narodowej (National Defense University) wysłał pismo do Szefa Kolegium Połączonych Sztabów w sprawie powołania Szkoły Strategii i Walki Informacyjnej (School of Information Warfare and Strategy), w której cykl szkolenia trwałby 44 tygodnie. W listopadzie 1994 roku szkoła przyjęła pierwszych 16 oficerów.

W sierpniu 1996 r. Dowództwo Szkolenia i Doktryn (TRADOC — Training and Doctrine Command) opublikowało „Regulamin Walki” (FM—100—6) zawierający doktrynę³³ operacji informacyjnych.

Zgodnie z nową Doktryną Operacji Informacyjnych wszelkie działania wojskowe Stanów Zjednoczonych mają się opierać na koncepcji tworzenia wieloczynnikowej przewagi militarnej (multifactor military superiority). Kluczem uzyskania jej jest przewaga informacyjna (information superiority) i technologiczna (technological superiority). Amerykanie przywiązują dużą uwagę do przewagi informacyjnej, o czym świadczą badania prowadzone nad zależnością mocy bojowej od informacji. Między innymi analizowali oni równanie Alberta Einsteina:

$$E = mc^2$$

Zgodnie z tym wzorem, wszelki przedmiot posiadający masę będzie nieuchronnie posiadał energię i odwrotnie, wszelki przedmiot posiadający energię posiada masę. Prawo to wiąże dwie różne charakterystyki (masę i energię) jednego i tego samego przedmiotu fizycznego.

Należy stwierdzić, że wzór ten był rewolucyjnym sposobem spojrzenia na dwa fundamentalne bloki: fizyki oraz materii (energii i masy)³⁴. Równanie jest matematycznym

³³ Doktryna - podstawowe zasady, którymi kierują się SZ lub ich elementy w trakcie działalności zmierzającej do osiągnięcia celów państwowych. W literaturze zachodniej termin doktryna używany jest najczęściej w odniesieniu do zasad działania wyspecjalizowanych struktur wojskowych (doktryna SL, SP, wojsk specjalnego przeznaczenia, itd.), które są zbiorami ustaleń normatywnych zawierającymi szczegółowe instrukcje określające sposób prowadzenia działań bojowych. Doktrynę można porównać do koncepcji działań. Wojska prowadzą działania w sposób określony przez doktrynę, opracowane z uwzględnieniem ustaleń obowiązującej koncepcji strategicznej oraz możliwości bojowej wojsk.

118. Materia - wszystkie obiekty ważkie, tj. wytwarzające pole grawitacyjne i podlegające działaniu tego pola, np. ciała niebieskie, atomy, elektrony, a także pole elektromagnetyczne i wszystkie inne pola fizyczne. Ważkość jest więc charakterystyczną cechą materii a jej miarą jest masa m , lub równoznaczna jej energia E .

sposobem, mówiącym, że masa i energia są dwoma formami tej samej rzeczy. Zasadniczo energia równa się masie, która jest przemieniana w energię, inaczej mówiąc, mała ilość masy jest równa dużej ilości energii. Prowadzone badania dotyczące zależności między tymi czynnikami przez wielu naukowców i teoretyków (przez wiele lat), doprowadziły do powstania niezliczonej ilości sposobów testowania tych czynników.

Według analizy przeprowadzonej przez grupę AWWG³⁵, informacja i moc bojowa wojsk, są formami tej samej rzeczy. Informacja jest mocą bojową w taki sam sposób jak Einstein ustalił, że energia i masa są sobie równe. Można to przedstawić za pomocą równania:

$$Mb=Ic^2$$

gdzie:

Mb - moc bojowa;

I - informacja;

c - prędkość światła w próżni.

Powyższa zależność jest przedstawiona w sensie koncepcyjnym, a nie matematycznym. Ze względu na to, że informacja i moc bojowa dotyczą tej samej rzeczy, mogą być używane zamiennie na polu walki, lub co ważniejsze w sposób dopełniający maksymalną efektywność. Skuteczność i precyzja na polu walki dzięki informacji i cyfrowemu zobrazowaniu sytuacji stwarzają możliwości do uzyskania potężnej mocy bojowej jakiej do tej pory nie znano.

Większej mocy bojowej nie można będzie tworzyć przez gromadzenie większej ilości informacji. Ale można będzie zwiększyć moc bojową, przez wykorzystanie własnych aktywów, ale tylko w pewnym miejscu i czasie, kiedy one będą niezbędne do osiągnięcia celów militarnych. Dlatego też, zwiększenie „świadomości sytuacyjnej” może nastąpić na skutek zdobycia istotnych (kluczowych) informacji, co doprowadzi do wyeliminowania niepewności i podjęcia niezbędnych środków bezpieczeństwa.

Jednostki bojowe mają tylko ograniczoną ilość czasu i dostępnej energii. Jednostki zużywają czas i energię, kiedy prowadzą działania bojowe, zabezpieczające i logistyczne. Działania logistyczne, takie jak: tankowanie, uzupełnianie rezerw, obsługiwanie, planowanie, naliczanie kosztów i odpoczynek są prowadzone bardziej skutecznie

119.AWWG (US Army Armor Center's Advanced Warfigting Working Group) - centralna grupa SL USA ds. badania zaawansowanych technologii pola walki. Poglądy tej grupy zostały przedstawione w artykule: „Information and Combat Power”. Military Review, 6/1995, s.56-58.

i efektywnie, kiedy ciężar działań bojowych jest zredukowany. Przyszłe pole walki będzie cechować się ekstremalną skutecznością rażenia broni, dużą manewrowością i wymagać będzie dotrzymania kroku w tym zakresie. Siły lądowe będą mniej liczebne, ponadto dysponujące większą mocą bojową z powodu technologii informacyjnych, podnoszących walory stosowanej broni i taktyki. Dzisiaj systemy broni umieszcza się na tym, co w języku wojskowym nazywa się „nośnikiem”, lub za pomocą nośników systemy te się dostarcza. Nośnikiem może być rakieta, samolot, statek, czy nawet ciężarówka. Okazuje się, że tani, prymitywny technicznie nośnik, którym posługują się biedne, małe kraje, może transportować „inteligentne” wytwory zaawansowanych technologii - broń wyposażoną w odpowiednie oprogramowanie. Głupie bomby często mogą powiększyć swój iloraz inteligencji przez wprowadzenie nowoczesnych komponentów zależnych od programu ich konstruowania lub funkcjonowania.

Projekt struktury sił zbrojnych XXI wieku musi więc uwzględniać znacznie mniejszą armię, składającą się z oddziałów (formacji) o większej manewrowości i większej skuteczności rażenia, niż siły zbrojne posiadały w przeszłości.

Optymalizacja mocy bojowej w operacjach sił lądowych w przyszłości będzie mogła być osiągnięta przez efektywne wykorzystanie informacji, czasu, energii i środków. Precyzyjna informacja na przyszłym polu walki będzie tak ważna jak precyzyjnie wycelowana broń.

Wszystkie dziedziny życia zarówno wojskowe, jak i cywilne są aktualnie uzależnione od infrastruktury informacyjnej. Powoduje to także powstanie nowych zagrożeń. Zdaniem amerykańców potencjał informacyjny stał się czynnikiem tworzenia przewagi w potencjale bojowym w wybranych miejscach i określonym czasie. Działania mające na celu zakłócenie lub rażenie potencjału informacyjnego przeciwnika oraz ochronę własnych sił w tym zakresie będą stanowiły odrębny obszar funkcjonalny pola walki. Na potencjał informacyjny jako czynnik potencjału militarnego składają się następujące elementy:

- dane o przeciwniku (aktualne położenie, działania wojsk, zamiary strategiczne, operacyjne i taktyczne, uzbrojenie);
- wzorce doktrynalne działań, metodyka rozwiązywania problemów operacyjno – taktycznych (ocena sytuacji, podejmowanie decyzji, planowanie operacji);

- podmioty zaangażowane w procesy informacyjne (zespoły dowódczo – sztabowe, zespoły planistyczne, zespoły zajmujące się programami badawczo - rozwojowymi oraz strukturami sił zbrojnych) wraz z ich wiedzą indywidualną, stanem emocjonalnym i motywacjami;
- infrastruktura informacyjna (systemy rozpoznania, systemy telekomunikacyjne i informatyczne) związana z bezpieczeństwem państwa.

Ponadto na potencjał informacyjny jako czynnik potencjału militarnego wpływ pośredni także mają:

- podmioty pozamilitarne funkcjonowania państwa (organa administracji państwowej, instytucje naukowe, finansowe, energetyki, telekomunikacji, transportu);
- organa odpowiedzialne za programowanie rozwoju sił zbrojnych.

Na potencjał informacyjny przeciwnika można oddziaływać na wiele różnych sposobów, do których można zaliczyć:

- niszczenie danych lub ich modyfikacja (przez włamanie do infrastruktury informacyjnej przeciwnika i fizyczne zniszczenie lub zmianę danych);
- manipulowanie danymi (symulacja, pozoracja);
- ochrona własnych zasobów;
- prowadzenie działań psychologicznych;
- stosowanie „wirusów” komputerowych, „bomb logicznych”, „koni trojańskich”, itp.

Celem operacji informacyjnych jest oddziaływanie na systemy i zasoby informacyjne przeciwnika, a jednocześnie obrona własnych systemów i zasobów przed oddziaływaniem informacyjnym przeciwnika.

Zgodnie z doktryną Stanów Zjednoczonych operacje informacyjne są prowadzone przez organa administracji rządowej, instytucje publiczne (media) i struktury wojskowe (stosownie do skali operacji, szczebla wykonawczego i okoliczności), których funkcje są związane z oddziaływaniem na potencjał informacyjny własny, przeciwnika, jak również sojuszników czy państw neutralnych.

Nakazem doktrynalnym jest zaangażowanie w operacje informacyjne wszystkich instytucji administracji rządowej, publicznych (media) i militarnych (stosownie do skali operacji, szczebla wykonawczego i okoliczności), których funkcje są związane z oddziaływaniem na potencjał informacyjny przeciwnika, potencjalnych przeciwników, państw neutralnych oraz sił własnych.

Doktryna zakłada, że operacje informacyjne są prowadzone w czasie pokoju, kryzysu oraz wojny.

Na szczeblu strategicznym doradcą Ministra Obrony Narodowej w sprawach operacji informacyjnych jest przewodniczący Komitetu Połączonych Szefów Sztabów. Odpowiada on ponadto za doktrynę, planowanie i przygotowanie operacji informacyjnych, koordynację działań w skali sił zbrojnych i w relacjach pozaresortowych, a także za wprowadzenie programów szkoleniowych i modeli symulacyjnych w uczelniach wojskowych, ćwiczeniach z wojskami oraz treningach sztabowych i grach wojennych.

Dowódcy połączonych sił oraz regionalni są odpowiedzialni za włączenie problematyki walki informacyjnej do planowania okresowego oraz planowania operacyjnego w czasie kryzysu i wojny, określenie sił i środków potrzebnych do planowania i wykonywania zadań walki informacyjnej w czasie ćwiczeń, treningów sztabowych i gier wojennych. Należy do nich także organizacja komórek sztabowych odpowiedzialnych za planowanie i koordynację walki informacyjnej na stanowiskach dowodzenia czasu „w”.

Za organizowanie prac naukowo – badawczych i przedsięwzięć rozwojowych na rzecz zabezpieczenia wywiadowczego walki informacyjnej są odpowiedzialni szefowie RWS i dowództwa operacji specjalnych. Spoczywa na nich również odpowiedzialność za wprowadzenie określonej problematyki do programów podległych im uczelni i ośrodków szkoleniowo – treningowych, za wspólne z Agencją Obronnych Systemów Informacyjnych (DISA) koordynowanie rozwoju i dystrybucji baz danych do planowania i prowadzenia walki informacyjnej.

Odpowiedzialność za programowanie rozwoju technologii i służb na rzecz bezpieczeństwa systemów informacyjnych (INFOSEC) i działań operacyjnych (OPSEC) ponosi Agencja Bezpieczeństwa Narodowego (NSA) ponadto jest ona zobowiązana do bieżącego monitorowania, analizy i oceny zagrożeń własnych systemów oraz zasobów informacyjnych.

Wojskowa Agencja Wywiadowcza (DIA) jest odpowiedzialna między innymi za tworzenie baz danych i systemów informacyjnych umożliwiających uogólnianie informacji rozpoznawczych i ich przekazywanie do użytkowników. Dowódcom wyższych szczebli powinna zapewnić fachową pomoc w planowaniu i prowadzeniu walki informacyjnej. Ponadto Wojskowa agencja Wywiadowcza we współpracy z DISA i innymi agendami

rządowymi i pozarządowymi wykonuje zadania operacyjne z zakresu ostrzegania o zagrożeniach atakiem informacyjnym.

Szczególne zadania spoczywają na centrach badawczo – szkoleniowych (Joint Command & Control warfare Center, Joint Warfighting Center), do których należy opracowanie metodyk i modeli o badania i ćwiczenia procedur walki informacyjnej.

Operacje informacyjne (IO — Information Operations) są definiowane jako ciągle działania sił zbrojnych w ramach wojskowego środowiska informacyjnego (MIE), które przyczyniają się do wzmocnienia i obrony możliwości sił własnych w zakresie zdobywania, przetwarzania i przekazywania informacji w celu uzyskania przewagi w całym spektrum walki zbrojnej prowadzonej wewnątrz globalnego środowiska informacyjnego³⁶ (GIE), przy jednoczesnym pozbawieniu takich możliwości strony przeciwnej.

Departament Obrony Stanów Zjednoczonych określił operacje informacyjne jako akcje podjęte w celu uzyskania przewagi informacyjnej przez wpływanie na informacje, procesy informacyjne, systemy informacyjne i sieci komputerowe przeciwnika, przy jednoczesnej ochronie własnej informacji, procesów informacyjnych, systemów informacyjnych i komputerowych.

Zdaniem Amerykanów operacje informacyjne obejmują trzy fundamentalne komponenty (rys. 2.2.1.):

- zdobywanie informacji z rozpoznania i wywiadu;
- wykorzystanie systemów informacyjnych;
- kombinację działań: C2W (Command and Control Warfare), CA (civil affairs) i PA (public affairs) w celu uzyskania przewagi informacyjnej.

Kompleks przedsięwzięć C2W w połączeniu z działalnością mediów (elementy walki informacyjnej) opisano wcześniej przy charakteryzowaniu doktryny C2W.

Zdobywanie informacji z rozpoznania i wywiadu. (RII). Chodzi tu o zdobycie jak największej liczby wiadomości o:

³⁶ Globalne środowisko informacyjne (GIE - Global Information Environment) - to wszystkie systemy informacyjne (zarówno indywidualne, połączone i wojskowe) oraz media i organizacje, które zbierają, opracowują i przekazują informacje dla rządów, wojsk, i przedstawicielstw. Wojskowe środowisko informacyjne (MIE - Military Information Environment) składa się z systemów informacyjnych i organizacji sił własnych i przeciwnika, zarówno militarnych, jak i pozamilitarnych, które wspierają i wpływają decydująco na działania bojowe wojsk.



Rys. 2.2.1. Elementy operacji informacyjnych³⁷

- własnych siłach zbrojnych (ich dyslokacji, skuteczności prowadzenia walki oraz aktualnej działalności);
- siłach zbrojnych przeciwnika (ich dyslokacji, możliwościach bojowych, skuteczności walki, zamiarach), które mogłyby być przydatne dla odniesienia sukcesu w walce.

Informacja jest niezbędna dla dowództwa w celu podjęcia decyzji (bez niej nie może nastąpić planowanie działań).

Informacja ma bezpośredni związek z wojskowym środowiskiem informacyjnym ze względu na dwa ważne aspekty:

- zdobywanie, analizowanie, wykorzystanie i przekazywanie informacji jest realizowane przez dowództwa, jednostki wojskowe, organizacje lub systemy wchodzące w skład wojskowego środowiska informacyjnego (MIE);
- jest ona wykorzystywana przez tych samych zawodowców (dowództwa), którzy planują operacje informacyjne.

Zdobywanie, analizowanie, wykorzystanie i przekazywanie informacji jest podstawą uzyskania oceny sytuacji przez siły zbrojne, które mogą dzięki temu zjednoczyć wszystkie wysiłki w celu wykonania zadania bojowego. Działalność informacyjna realizowana w ramach wojskowego środowiska informacyjnego musi być dostosowana do globalnego środowiska informacyjnego. Dowódcy wykorzystują informacje z rozpoznania

³⁷ Opracowano na podstawie „Military Review” 2/1997.

i wywiadu (RII) oraz przesyłane przez media. Kluczem do osiągnięcia sukcesu jest informacyjne przygotowanie (preparacja) pola walki (IPB — Intelligence Preparation of the Battlefield), realizowana w wojskowym środowisku informacyjnym. Ponadto w znaczny sposób zmieniła się również sama koncepcja przygotowania i prowadzenia operacji (rys. 2.2.2.).

Tabela 2.2.2.

Prowadzenie rozpoznania a podejmowanie decyzji³⁸

Rodzaj wojny ----- Wyszczególnienie	Wojna /1776-1783/	Wojna secesyjna /1861-1865/	II wojna światowa	Wojna w Zatoce Perskiej
Środek prowadz. rozpoznania	Luneta (teleskop)	Telegraf	Odbiornik radiowy	Urządzenia mikroelektr.
Czas prowadzenia rozpoznania	Kilka tygodni	Kilka dni	Kilka (kilkanaście g.)	Czas realny (kilka minut)
Czas podejmow. decyzji	Kilka miesięcy	Kilka tygodni	Kilka dni	Godzina (do kilku g.)
Czas prowadzenia pojed. operacji	Kwartał (sezon)	Miesiąc	Tydzień	Do jednego dnia

Zmianie uległ sposób prowadzenia rozpoznania, począwszy od obserwacji wzrokowej, poprzez lunetę, telegraf, do bardzo skomplikowanych urządzeń mikroelektronicznych (urządzenia satelitarne, samoloty rozpoznawcze, bezzałogowe statki powietrzne ze skanerami, czujniki, między innymi: optoelektroniczne, wykrywania zapachów itp.) wykorzystywanych pod koniec XX wieku. Szczególnie zmienił się czas prowadzenia rozpoznania (od kilku tygodni do czasu realnego) oraz czas podejmowania decyzji (od kilku miesięcy do godziny).

Czas uzyskania „informacji” będzie decydował o przebiegu działań wojennych. Informatyka umożliwi wojskom walczącym zobrazowanie sytuacji z pola walki w czasie niemal rzeczywistym i pozwoli na szybkie podjęcie trafnych decyzji.

³⁸ Opracowano na podstawie „Military Review” 4/1994.

W ciągu kilku lat możliwe będzie zbudowanie małego satelitarnego systemu rozpoznawczego o wykrywalności obiektów ruchomych wielkości 2,5 metra. Jeśli zostanie on połączony z czujnikiem na podczerwień, będzie mógł wykryć nawet obiekty zamaskowane i przekazać informację w czasie rzeczywistym³⁹. Taka sytuacja daje dowódcom i sztabom możliwość kontrolowania aktualnej sytuacji na polu walki.

Wykorzystanie systemów informacyjnych (IS — Information Systems) daje dowódcom i sztabom możliwość kontrolowania aktualnej sytuacji na polu walki, synchronizacji działań oraz integracji z systemami walki (BOSs — Battlefield Operation Systems). Zapewniają one:

- koordynację działań z SP i Marynarką Wojenną;
- niezbędne dane dla nowoczesnych systemów broni;
- ścisłą kontrolę prowadzonych działań oraz ich skuteczność;
- synchronizację różnego typu operacji zarówno na tyłach, jak i wysuniętych rubieżach w jedną połączoną operację.

Systemy te zbierają, analizują, wykorzystują i przekazują informacje dla sił prowadzących obecne i przyszłe działania. Pomimo dużych możliwości w zakresie automatyzacji transmisji danych, ludzie w dalszym ciągu stanowią najbardziej efektywny element przy ocenie ważnych i wartościowych informacji. Integracja systemów informacyjnych odbywa się na płaszczyźnie zarówno pionowej, jak i poziomej.

W architekturze pola walki zarówno systemy wojskowe, jak i cywilne odgrywają ważną rolę.

Uwieńczeniem koncepcji operacji informacyjnych, wg poglądów amerykańskich, będzie stworzenie globalnego informacyjnego systemu sił zbrojnych USA, mogącego ciągle kontrolować stan i działania sił zbrojnych innych państw oraz zapewniającego bezsprzeczną przewagę nad rozczłonkowanymi regionalnymi systemami dowodzenia i łączności prawdopodobnych przeciwników. Zwiększenie możliwości tego systemu będzie realizowane dzięki stworzeniu nowego rodzaju broni elektronicznych (zaliczanych do tzw. Nieśmiercionośnego uzbrojenia), mogącego zarówno odstraszać przeciwnika, jak i zapewnić realizację ataku elektronicznego.

Środki i technologie informacyjne stosowane w walce zbrojnej mogą w znaczny sposób wprowadzić w błąd przeciwnika co do posiadanych sił i prowadzonych działań, co

³⁹Magazyn „Signal”, 4/1992.

zwiększy zdolność bojową własnych sił i zrekompensuje braki w posiadanych systemach broni.

2.3. Niemieckie poglądy na prowadzenie operacji informacyjnych

„Informacja stała się czynnikiem kluczowym w prowadzeniu współczesnych działań wojennych”⁴⁰.

Zdolność zdobywania, przetwarzania i wykorzystania danych o przeciwniku we własnych siłach zbrojnych oraz przeszkadzanie przeciwnikowi w tym samym zakresie będzie mieć decydujący wpływ na wynik przyszłych działań wojennych.

Według niemieckich teoretyków, jak i praktyków informacja jest dzisiaj i będzie w przyszłości tym, czym był karabin maszynowy w pierwszej i czołg w drugiej wojnie światowej. Tym novum jest technologia informatyczna. Nowy wymiar także uzyskuje relacje między nakładem sił a osiągniętymi efektami.

Na dzisiejsze systemy uzbrojenia przeciwnika można oddziaływać w stopniu ograniczonym, natomiast „wirus komputerowy” może sparaliżować sieć informacyjną o zasięgu światowym. Niezbędne oprogramowanie w tym zakresie osiągalne jest na wolnym rynku, co oznacza, że środki te dostępne są nie tylko wyłącznym użytkownikom lecz także potencjalnemu przeciwnikowi, terrorystom i kryminalistom.

Według poglądów niemieckich „operacje informacyjne”⁴¹) rozumiana jest jako wszystkie przedsięwzięcia, które służą do zapewnienia przewagi własnym siłom zbrojnym w zakresie danych dotyczących potencjalnego przeciwnika. Innymi słowy jest to zespół przedsięwzięć związanych z pozyskaniem, obróbką i rozpowszechnianiem danych służących do wsparcia własnych operacji wojskowych.

Manipulowanie wiadomościami miało szczególne znaczenie w czasie „zimnej wojny”. W wielu konfliktach o małej intensywności (najczęściej były to „zastępcze” wojny między supermocarstwami) wysiłki ówczesnej strony radzieckiej były nakierowane na osiągnięcie następujących trzech celów:

— inwigilacja zachodnich grup religijnych i ruchów pokojowych;

⁴⁰ Peterson K., Pracht U.: *Information warfare*. W: „Soldat und Technik”, 12/95.

⁴¹ Niemieckie poglądy na prowadzenie operacji informacyjnych opierają się głównie na doświadczeniach amerykańskich, dlatego też nie używają swojego nazewnictwa, tylko przyjmują amerykańskie terminy w języku angielskim, takie jak: „Information Operations”, „Information Warfare”, „C2W”, itp.

- inwigilacja zachodnich rządów, systemów społecznych i mediów;
- inwigilacja prądów neutralnych i jeśli to możliwe, tworzenie powiązań z własnymi organizacjami.

Jednocześnie w myśl własnych interesów, prowadzono oddziaływanie w każdym podbitym kraju na opinię publiczną, na rząd i ludność. Środkiem do osiągnięcia tego celu były:

- rozpowszechnianie fałszywych, zniekształconych lub niepełnych danych, tzw. propaganda;
- organizowanie sterowanych, masowych manifestacji i przekazywanie wiadomości, które służyły do tego, aby grupy zainteresowań w sposób zamierzony wprowadzać w błąd i przedstawiać im rzeczywistość w fałszywym lub zniekształconym świetle.

Po stronie zachodniej zauważono również szybko jak ważne było sterowanie i manipulowanie wiadomościami. Osiągano to poprzez stosowanie ofensywnych i defensywnych środków.

W dziedzinie środków ofensywnych poprzez:

- utrzymanie przychylnego nastawienia opinii publicznej;
- uściślenie własnych interesów i wymogów co do realizacji celu;
- nagłośnienie niepublikowanych powszechnie lub istniejących w ukryciu poglądów;
- dokonywanie szczegółowych sprawozdań z każdego konfliktu;

W dziedzinie środków defensywnych poprzez:

- prowadzenie działań przeciwdezinformacyjnych;
- zmienianie lub neutralizacja poglądów wroga.

Po rozszerzeniu NATO i przyjęciu nowej koncepcji strategicznej zmienił się zakres zadań dla Bundeswehry związany pośrednio z akcjami humanitarnymi i misjami pokojowymi.

Działania wojskowe muszą być wsparte odpowiednią akcją informacyjną dotyczącą operacji i jej celu, skierowaną przede wszystkim do ludności cywilnej. Pododdziały wojsk operacji informacyjnych otrzymały zadanie wsparcia sił zbrojnych w czasie konfliktów. Obejmują one:

- informowanie o celu operacji;
- wspieranie działań bojowych - osłabianie morale i załamanie woli walki przeciwnika;
- wyjaśnianie podjętych kroków w celu zachowania pokoju.

Powyższe zadania nie mają na celu fizyczne zniszczenie przeciwnika lecz pozyskiwanie go jako przyszłego partnera. Działania informacyjne są integralną częścią planowania operacyjnego i służą one nie tylko jej przygotowaniu lecz także jego wsparciu.

Aktualnie za wsparcie operacji informacyjnych odpowiedzialność ponosi 950 batalion operacji informacyjnych.

Użycie sił operacji informacyjnych w Somalii udowodniło jak niezbędne są one we wsparciu wojsk. Cel operacji został osiągnięty poprzez szeroko zakrojoną akcję informacyjną. Przy pomocy ulotek, plakatów, gazet i audycji elektoakustycznych ludność tego kraju była informowana o działaniach niemieckiego kontyngentu. Pluton informacji operacyjnych wydawał dwujęzyczny (angielsko-somalijski) tygodnik „Irrida Nabada” (Brama Wolności), który był bardzo ważnym pomostem porozumienia i współpracy z ludnością. Nakład pierwszego wydania tygodnika wynosił 800 egzemplarzy.

W dziesiątym wydaniu wynosił już 16000 egzemplarzy. Ponadto szkolono somalijskich redaktorów wchodzących w skład Międzynarodowego Korpusu Medycznego w obsłudze drukarni oraz w przygotowaniu wydawnictw medycznych przeznaczonych dla ludności regionu.

Pluton operacji informacyjnych przy pomocy przekazników Deutsche Welle prowadził audycję dla żołnierzy pt. „Mosty dla Ojczyzny”. Działalność pododdziałów operacji informacyjnych w Somalii była udana i przeprowadzona została bez jakichkolwiek zakłóceń.

Informacja w każdym społeczeństwie posiada ogromne znaczenie. Dotyczy to szczególnie obszarów zróżnicowanych etnicznie. W czasie konfliktów etnicznych tworzy się tzw. „Chaos informacyjny”, w którym zniekształcone fakty są utwierdzone i radykalizowane. Jeżeli chce się uniknąć tego rodzaju sytuacji należy przede wszystkim udzielać informacji o charakterze wyjaśniającym. Obecnie taką sytuację możemy zaobserwować w b. Jugosławii.

Tamtejsza ludność żyje pod naciskiem fałszywych informacji, plotek i propagandy, która potęguje cierpienia ludzi. Skuteczne przeprowadzenie operacji pokojowej zależy od współpracy wszystkich uczestników misji.

Zanim jednak żołnierze ONZ wkroczą do akcji, przy pomocy mediów przygotowana zostanie akcja informacyjna skierowana do stron konfliktu przy pomocy

takich środków jak: ulotki, audycje radiowe czy też komunikaty elektroakustyczne. Takie działania zostały już zaakceptowane w planowaniu operacyjnym NATO.

Informacja jakiegokolwiek rodzaju wpływa na świadomość żołnierza niezależnie po której stronie frontu się znajduje. Bundeswehra w tym wypadku musi przestrzegać pewnych zasad mianowicie:

- dobrze przygotować swoje działania;
- podnosić morale wśród żołnierzy;
- dostatecznie informować swoich żołnierzy;
- przedstawiać zalety swojego położenia;
- chronić własnych żołnierzy przed informacjami z zewnątrz.

Pododdziały operacji informacyjnych odpowiadają w zupełności nowym zadaniom Bundeswehry. Szczególnie dotyczy to wspomnianego obszaru przewycięzania kryzysu jak i udziału w akcjach humanitarnych. Są one zabezpieczeniem działań bojowych, które ze swoimi środkami (radiem, ulotką, audycją elektroakustyczną) mogą przyczynić się do sukcesu operacji.

Dowódcy muszą sobie zdawać sprawę z ich możliwości.

Przedsięwzięcia operacji informacyjnych mogą być realizowane jako izolująca się dziedzina oddziaływania psychologicznego. Ich naczelną zasadą jest wiarygodność. Ważne jest to, że musi istnieć ścisły związek między postępowaniem żołnierzy a omawianymi działaniami. Jeżeli nie ma takiego związku informacje tracą swoją wiarygodność i osiągają dokładnie przeciwny cel. Postępowanie żołnierzy jest rezultatem pracy pionu Wewnętrznego Dowodzenia i musi istnieć w tej dziedzinie pełna harmonia i koordynacja. Współpraca powinna być płynna z Organem ds. Kontaktów ze środowiskiem zewnętrznym.

Pododdziały operacji informacyjnych oddziałują na przeciwnika i jego ludność cywilną poprzez odpowiednią strategię informacyjną. Przy tym muszą się wzajemnie uzupełniać, aby wiadomości wychodzące z obu źródeł nie wykluczały się wzajemnie.

Omawiane działania są dość delikatnym przedsięwzięciem politycznym, muszą one ściśle współdziałać z politycznym i wyższym dowództwem wojskowym. Stąd też odpowiedzialność za podjęte kroki w tej materii jest dość poważna. Należy je wykorzystywać w działaniach sił ONZ i muszą się one wzajemnie uzupełniać. Wszystkie kraje NATO dostrzegają wzrastające znaczenie operacji informacyjnych. Dotyczy to

szczególnie jak już wspomnieliśmy operacji pokojowych i humanitarnych. Uwzględnia się je w MC 327 „NATO - Military Plannig for Peace Support Operations”. Niestety do dyspozycji istnieją jedynie oprócz amerykańskich pododdziałów operacji psychologicznych tylko włoski batalion działań psychologicznych i niemiecki batalion operacji informacyjnych.

Siły i środki operacje informacyjnych realizują zadania wsparcia działań i przyporządkowane są oddziałowi trzeciemu. Każda interwencja Bundeswehry poza granicami Niemiec powinna w przyszłości być tak przygotowana poprzez operacje informacyjne, ażeby stworzyć warunki uniknięcia konfliktu, zyskać zrozumienie i ewentualne wsparcie działań. Można przez to uniknąć użycia siły i zminimalizować straty.

Bundeswehra posiada środki, które mogą opanować kryzysy nie tylko w oparciu o użycie siły. Obok powyższych przedsięwzięć, nowego znaczenia nabiera rozpowszechnianie fałszywych danych i skracanie lub przekształcanie już istniejących komunikatów na obszarze operacyjnym. Zastosowanie nowoczesnych sieci komputerowych stwarza tutaj optymalne przesłanki przy minimalnych nakładach finansowych i osobowych. Otwierające się przy tym możliwości wychodzą daleko poza dotychczas znane spektrum walki elektronicznej. Niezauważalne przez przeciwnika zmiany w treściach danych mogą wyrządzić daleko więcej szkód niż jeden fizycznie zniszczony węzeł łączności. Dane operacyjne (położenie wojsk, pisemne rozkazy) będą jak zwykle wysyłane i odbierane, jednak podczas transmisji mogą być one przez przeciwnika zniekształcane.

Przedsięwzięcia prowadzone w ramach operacji informacyjnych mają zastosowanie we wszystkich możliwych scenariuszach wojennych w obszarze dowodzenia, wsparcia i planowania walki. Znajomość zamiarów i możliwości przeciwnika, dokładnej dyslokacji jego sił oraz przypuszczalnych obiektów ataku a także dyslokacji własnych sił jest nieodzowna do skutecznego prowadzenia walki. Najistotniejsze przeto w tej dziedzinie staje się:

- pozyskiwanie danych o przeciwniku;
- analiza danych;
- niezwłoczne ich przekazanie do zainteresowanych odbiorców;
- niezawodność (prawdziwość) danych.

Duży problem stanowi analiza i opracowywanie zebranych danych. Muszą one być zebrane i posegregowane na ważne i potrzebne oraz na nieważne. W idealnym przypadku należałoby do zainteresowanych odbiorców przekazywać tylko te dane, które oni w konkretnym czasie i miejscu potrzebują. Przez stworzenie sieci połączeń, możliwie największej liczby odbiorców, powstaje możliwość optymalnej współpracy pomiędzy różnymi rodzajami sił zbrojnych lub strukturami wielonarodowymi.

Reasumując, zarówno przy planowaniu jak i w zastosowaniu sił zbrojnych wyniki zdobytych danych przyczyniają się do optymalizacji użycia sił oraz do wzrostu efektywności zastosowanych systemów.

W przyszłości technika komputerowa będzie odgrywać jeszcze większą rolę w projektowanych systemach uzbrojenia i broni. Już dzisiaj koszt urządzeń elektronicznych wynosi 50% łącznych kosztów uzbrojenia. Wymagania dotyczące samych mechanizmów broni będą bardziej odchodziły na plan dalszy. Główny nacisk będzie położony na rozwój technologii informacyjnych i oprzyrządowania, na polepszenie sprawności dowodzenia, kontroli, wprowadzanie systemów komputerowych oraz zwiększenie precyzji rażenia broni.

W dalszym ciągu pracuje się nad systemem, który zastąpi istniejący obecnie, bazujący na przestarzałej technologii system powietrzno - kosmicznej koordynacji. Celem tych zabiegów jest dostarczanie niezbędnych danych w całej złożoności ich dynamiki do systemów uzbrojenia we właściwym czasie.

Prowadzone są również prace nad możliwością poprawy procesów decyzyjnych podczas prowadzenia operacji powietrzno - lądowych poprzez integrację sygnałów o zagrożeniach, sygnałów z czujników o położeniu samolotu w przestrzeni, systemów przechwytywania celów, systemów broni i kierowania ogniem, jak również systemów nawigacji i łączności. Straty powinny zmniejszyć się o 30 - 60%, prawdopodobieństwo zniszczenia celu powinno się znacznie poprawić, a skrócenie planowania misji powinno wynosić od 20 do 30%.

W im większym stopniu własne systemy uzbrojenia nasycone będą tą techniką tym bardziej będą one podatne na ataki i manipulację przez przeciwnika. Należy więc wziąć pod uwagę to, że wszelkie planowane działania, które oparte są na elektronicznie przekazywanych danych dopuszczalne mogą być tylko wtedy, kiedy zagwarantowany będzie wysoki stopień ich zabezpieczenia przed możliwością manipulacji.

Zależność wysoko uprzemysłowionych społeczeństw od sieci komputerowych wykorzystywanych praktycznie we wszystkich płaszczyznach życia publicznego, w energetyce, w transporcie, na polu gospodarki i finansów, jak również w komunikacji daje potencjalnym przeciwnikom, ale także terrorystom i kryminalistom liczne możliwości ingerencji.

Na pewno w przyszłych konfliktach należy liczyć się z tym, że strona rozpoczynająca konflikt będzie paraliżować siły i środki drugiej strony. Oznacza to z jednej strony, że własne systemy muszą być przed tego rodzaju ingerencją chronione oraz z drugiej strony, że własne siły muszą dysponować również w konflikcie możliwością zastosowania podobnych środków, aby chronić życie ludności i zaoszczędzić wartościowe zasoby i środki własne.

Sieci zaopatrywania w energię są w nowoczesnych społeczeństwach głównym czynnikiem umożliwiającym wszelkiego rodzaju działalność produkcyjną, usługową i inną. Stanowiły one już wcześniej cele ataków w wojnach konwencjonalnych. Osiągnięcia techniczne ostatnich lat dają całkiem nowe możliwości ingerencji w tej dziedzinie bez powodowania ogromnych zniszczeń. Np. siły powietrzne USA (USAF)⁴² w czasie wojny w rejonie Zatoki Perskiej sparaliżowały na krótki czas sieci zasilania w energię elektryczną poprzez zrzucając paski folii włókna węglowego na stacje transformatorowe.

Ponieważ zasilanie w energię też nie może się dzisiaj obejść bez opartych na komputerach urządzeń sterowania i regulacji, mogą być tutaj dokonywane manipulacje, np. poprzez wprowadzenie wirusów komputerowych lub zmian w programie, co powodowałoby gwarancje swobodnego działania siłom własnym i potem ponowne osiągnięcie istniejących wcześniej możliwości bez wymaganego dużego nakładu sił i środków na ich odbudowę.

W nowoczesnych społeczeństwach podział pracy i zdecentralizowana produkcja uzależnione są od dobrze funkcjonującego, kompleksowego systemu transportu kołowego, kolejowego, wodnego i powietrznego. Bezkolizyjne funkcjonowanie tego systemu może być zapewnione tylko w oparciu o technikę informatyczną. Obok przypadkowych błędów technicznych należy liczyć się tutaj także nieustannie z ograniczeniami wywołanymi poprzez sabotaże. W konsekwencji może dojść nie tylko do dezorganizacji całego

⁴² USAF – United States Air Force

transportu lub także do celowo wywołanych ogromnych kolizji, przykładowo w sieciach kolejowych czy lotniczych.

Zamieszanie i panikę może wywołać także paraliż ważnych obszarów gospodarki lub finansów, np. poprzez zmianę lub fałszowanie danych w systemach bankowych.

Sieci telekomunikacyjne są istotnym czynnikiem szybkiego przekazywania ważnych danych. Wysokim wymaganiom transmisji dużych ilości danych w krótkim czasie mają sprostać tylko środki o najnowocześniejszej technologii.

Komunikacja o zasięgu światowym realizowana jest głównie w oparciu o wykorzystanie łączy satelitarnych. Systemy te są więc również narażone na ingerencję sił wroga poprzez możliwość wprowadzania wirusów komputerowych, czy najprzeróżniejszych zmian lub zniekształceń sygnałów radiowych. Np. poprzez odpowiednią ingerencję mogłyby być izolowane siły kierowania państwem, a jego połączenia zagraniczne przecięte lub też poszczególne regiony lub grupy w ramach państwa celowo wyłączone.

Ponieważ skuteczne dowodzenie wojskami możliwe jest tylko wtedy, gdy do zainteresowanych odbiorców we właściwym czasie dotrą aktualne i wyczerpujące wyniki rozpoznania dotyczące przeciwnika, to kluczem do osiągnięcia tego celu w dzisiejszych i przyszłych konfliktach będzie system C4I2⁴³. Toteż jednym z najważniejszych celów operacji militarnych było od dawna obezwładnianie wszystkich urządzeń elektronicznych służących do pozyskiwania, transmisji danych i dowodzenia.

Rodzaje celów zmieniły się tylko na tyle, że obecnie należy uwzględnić w tej walce instalacje w kosmosie. Nowe są jednakże możliwości techniczne, po które można sięgnąć w tej walce. Tak więc możliwa jest dzisiaj taka manipulacja podczas odbioru lub przekazywania danych, tak że przeciwnik otrzymuje niepełny lub fałszywy obraz sytuacji. Zostaną mu przekazane nieużyteczne dane, które będą go wprowadzać w błąd lub osłaniać własne operacje. W ten sposób „głuchy” i „ślepy” przeciwnik będzie szybko zmuszony do zaniechania swoich zamiarów.

W coraz większym stopniu nowoczesne technologie wykorzystuje się podczas przekazywania danych w systemach dowodzenia wojskami. Są one zdolne do pracy na dużych odległościach, ze względu na stosowanie łączy satelitarnych. Przy zwalczaniu i niszczeniu nowoczesnych, na wysokim poziomie technologicznym systemów uzbrojenia

⁴³ C4I2 - Command, Control, Communication, Computers, Intelligence and Information System.

przeciwnika, będzie się w przyszłości zwracać mniejszą uwagę na ich konwencjonalne, fizyczne zniszczenie, natomiast większą na obezwładnienie systemów oprogramowania i układów silnie zminiaturyzowanych. Konstruktorzy uzbrojenia zastanawiają się nad tym aby podczas produkcji systemów broni instalować odpowiednie układy, które w określonych sytuacjach, np. przy eksporcie do innych krajów, mogłyby umożliwić zmniejszenie ich skuteczności. I tak np. można by udaremnić start rakiety, zmienić jej kurs podczas lotu lub zablokować detonator głowicy bojowej po jej starcie. W ten sposób pociski raketowe nigdy nie trafiłyby do celu, ponieważ urządzenia nawigacyjne, komputery pokładowe (wypracowujące tor lotu lub zamontowane na środku przenoszenia), czujniki wszelkiego typu byłyby niezdolne do właściwego funkcjonowania.

Korzystając z nowych technologii, należy brać pod uwagę fakt ich zastosowania przez przeciwnika. Dlatego też trzeba rozważyć możliwości i granice osiągnięć technicznych. Zaczyna się to od zastosowania symulacji komputerowych w szkoleniu i treningach. Zbliżone do rzeczywistości interakcyjne przedstawianie symulacji pola walki umożliwia nie tylko zaoszczędzenie środków finansowych w szkoleniu, lecz także wypróbowanie nowych scenariuszy i taktyk działania bez szkód lub strat w ludziach i sprzęcie. Dowodzący mają możliwość na podstawie istniejących danych o siłach własnych i przeciwnika, przy użyciu sztucznej inteligencji i systemów eksperckich, sprawdzić czy w konkretnym starciu zbrojnym istnieją w ogóle widoki na powodzenie. Nawet same zdobywcze techniki informacyjnej nabierają znaczenia w symulacjach komputerowych. Według ostatnich obliczeń prowadzonych przez Amerykanów, na podstawie pewnej „symulowanej” wojny na lądzie wynika, że jedna dywizja w sile 20 000 ludzi, wyposażona w nowoczesne środki techniki informacyjnej, różnego rodzaju czujniki i tzw. „inteligentną broń” pokonać może bez trudu trzykrotnie większego przeciwnika, który nie dysponuje takimi środkami.

Naukowcy Uniwersytetu John Hopkins prowadzą badania nad trójwymiarowym obrazem, który tworzony jest na podstawie sygnałów okrętowych stacji radiolokacyjnych i może być przemieszczany w różnych płaszczyznach, tak aby wprowadzić w błąd przeciwnika. Dowódca ma więc możliwość dopasować swoje taktyczno - operacyjne planowanie do aktualnego położenia we właściwym czasie. Firmy amerykańskie są obecnie na etapie tworzenia specjalnego wyposażenia piechoty, które poprzez zamontowany na hełmie układ, niezależnie od warunków atmosferycznych i widoczności,

przekazywać będzie żołnierzowi w sposób nieprzerwany obraz sytuacji pola walki. Krok do kompletnego trenażera, przy pomocy którego żołnierz w zabezpieczonym bunkrze będzie mógł walczyć z „wirtualnym” przeciwnikiem, wydaje się być już niedaleki. Bardziej realistyczne wydaje się tutaj wyobrażenie wojny komputerowej, jak ją niedawno opisali pracownicy grupy „RAND”⁴⁴. Istnieje cały szereg międzynarodowych sieci telekomunikacyjnych, które w istotny sposób przyczyniają się do ogromnych ułatwień w dziedzinie wymiany danych i doświadczeń, szczególnie w obszarze badań naukowych. Jedną z najbardziej znanych sieci jest Internet, który wywodzi się z lat 60-tych z Pentagonu. Został on później przekazany do użytku na płaszczyźnie cywilnej. Przeciętny obywatel o średnim poziomie wykształcenia mógłby wykorzystać taką sieć w dowolny sposób do najprzeróżniejszych własnych interesów.

Jak szybka w działaniu może być sieć komputerowa, pokazał test pewnego Amerykanina, który w połowie lat sześćdziesiątych wprowadził do Internetu „wirus” w postaci słynnej „choinki”, który w ciągu 6 godzin rozprzestrzenił się na tysiące węzłów tej sieci w całym świecie i wrócił później ponownie do nadawcy. Dzięki wykorzystaniu sieci telekomunikacyjnych możliwe jest „przekraczanie” granic państw oraz dezorganizowanie struktur społecznych. Komputery umożliwiają tworzenie się grup interesów niezależnie od położenia geograficznego, przynależności narodowej i dają potencjalnemu przestępcy do ręki broń o nieograniczonym zasięgu.

Spółeczeństwo, które nie ma świadomości tego zagrożenia i nie czyni przygotowań do obrony przed nim, może zostać całkowicie zdeorganizowane za pomocą technologii informacyjnych.

2.4. Operacje informacyjne według poglądów rosyjskich

Rosja, podobnie jak inne kraje, poważnie analizuje wpływ rewolucji informacyjnej na swoje siły militarne. Rosyjscy planiści rozumieją, że w dobie informacyjnej wszyscy do pewnego stopnia są podatni na manipulacje. Rozwój technologii informacyjnej pozwoli wielu krajom zacofanym technologicznie na stosunkowo szybkie dołączenie do grona krajów o rozwiniętej strukturze sieci informacyjnych.

⁴⁴ RAND Group – grupa zajmująca się badaniem problematyki walki informacyjnej. Nazwa RAND została przyjęta od grup rozpoznawczych Mongołów z czasów Czyngis – chana.

W przeszłości oficerowie polityczni byli zobligowani do utrzymywania ideologicznej, moralnej i psychologicznej stabilności żołnierza. Jednakże rosyjskie społeczeństwo jest w okresie przemian, a rosyjscy socjologowie uważają, że ludność oraz siły zbrojne są psychologicznie niestabilne i szczególnie podatne na obce operacje informacyjne. Zatem szczególnie ważne okazuje się posiadanie zdolności do przeciwdziałania informacyjno-psychologicznemu potencjałowi wroga. Teoretycy rosyjscy twierdzą, że prawdopodobna jest obecnie sytuacja, w której może nastąpić cicha agresja, na kilka tygodni, miesięcy a nawet lat przed rozpoczęciem operacji wojskowych na pełną skalę. W rzeczywistości, choć nie ma wojny lub konfliktu zbrojnego, to faktyczna agresja już się rozpoczęła. Tak więc, jeśli środki przeciwdziałania agresji informacyjno-psychologicznej nie zostaną rozwinięte i udoskonalone w sposób praktyczny w przyszłości, konsekwencje dla kraju mogą okazać się niezwykle poważne.

W „MILITARY REVIEW” NR 7/94, w artykule zatytułowanym: „Poglądy rosyjskich specjalistów na przyszłą wojnę” pisze się: „Przyszły teatr wojny charakteryzować będzie duża dynamika i intensywność powietrzno-lądowych operacji prowadzonych na dużych przestrzeniach. Działania taktyczne będą znacznie skuteczniejsze i będą prowadzone w sposób nieliniarny, a linia teatru zniknie. Łączność będzie sporadyczna, a dowodzenie trudne. Walka informacyjna będzie najważniejszym elementem”. Walka informacyjna może być prowadzona samodzielnie, bez stosowania tradycyjnych środków i sposobów działań bojowych (zbrojnych) oraz w połączeniu z nimi.

Rezultatem prowadzenia operacji informacyjnych jest dezorganizacja funkcjonowania elementów infrastruktury przeciwnika (stanowisk dowodzenia, stanowisk ogniowych i startowych artylerii oraz pocisków raketowych, lotnisk, baz morskich, wojskowych i cywilnych systemów łączności, składów amunicji, itp.) Jej celem są systemy informacyjne lub nośniki danych.

Według poglądów rosyjskich receptą na osiągnięcie powodzenia w nowoczesnych działaniach jest przede wszystkim zdobycie panowania na falach eteru, następnie panowania w powietrzu i dopiero na końcu prowadzenie działań na lądzie.

Współczesny konflikt można rozpatrywać jako połączenie dwu komponentów: „ognia elektronicznego” i „informacji”. Ogień elektroniczny - to przestrzeń określona przez zniszczenia dokonane ogniem oraz potencjał walki radioelektronicznej mający bezpośrednie oddziaływanie na sprzęt i żołnierzy przeciwnika. Komponent informacyjny

jest przestrzenią określoną przez możliwości środków zdobywania informacji i wykorzystania ich w celu zwiększenia potencjału bojowego. Do zadań środków aktywnych w tym zakresie będzie należało:

- wprowadzenie wirusa do programów przeciwnika lub uszkodzenie ich w inny sposób;
- wykonanie uderzeń za pomocą broni wykorzystującej wiązkę superwysokiej częstotliwości lub pulsację elektromagnetyczną.

Do zadań środków pasywnych (obrona radioelektroniczna i maskowanie) będzie należało:

- wykorzystanie nowoczesnych rakiet przeciwradiolokacyjnych i środków bezpilotowych;
- spowodowanie zakłóceń w pracy systemów przeciwnika;
- wykorzystanie wirusa komputerowego.

Rezultatem prowadzenia operacji informacyjnych jest dezorganizacja funkcjonowania elementów infrastruktury informacyjnej przeciwnika (stanowisk dowodzenia, stanowisk ogniowych i startowych artylerii oraz pocisków raketowych, lotnisk, baz morskich, wojskowych i cywilnych systemów łączności, składów amunicji, itp.)

Operacje informacyjne mogą być prowadzone samodzielnie, bez stosowania tradycyjnych środków i sposobów walki zbrojnej:

- w czasie pokoju – może to być elektroniczne zastraszanie;
- w czasie narastania kryzysu - zmasowane (pod względem intensywności) użycie środków elektronicznych przeciwko wojskowym i cywilnym strukturom informacyjnym przeciwnika;
- w czasie trwania konfliktu zbrojnego – zmasowane użycie zarówno środków elektronicznych jak i ogniowych przeciwko wojskowym i cywilnym strukturom informacyjnym przeciwnika.

Rosjanie za główne formy operacji informacyjnych uważają:

- podstęp;
- operacje psychologiczne;
- niszczenie fizyczne;
- ochronę tajemnicy wojskowej;
- walkę elektroniczną.

Zdaniem Rosjan strona dysponująca przewagą będzie zawsze miała większe możliwości bojowe nawet w sytuacji, kiedy przeciwnik ma wyraźną przewagę w dziedzinie broni jądrowej, a tym bardziej jeśli ta przewaga ogranicza się do broni konwencjonalnej. Z punktu widzenia efektywnego wykorzystania środków finansowych wzrost liczebny stanów osobowych i sprzętu bojowego jest obecnie ślepym zaułkiem zwiększania potencjału bojowego wojsk. Wyposażenie w nowe urządzenia elektroniczne i komputerowe systemów rozpoznania, dowodzenia i kierowania środkami walki jest obecnie najszybszą metodą zwiększania mocy bojowej sił zbrojnych. Możliwości bojowe systemów rozpoznania, dowodzenia i walki elektronicznej muszą być uwzględniane przy wszelkich analizach i ocenach sił ugrupowania bojowego zarówno przeciwnika jak i własnego.

Wyścig zbrojeń wkracza obecnie w sferę oprogramowania. Im bogatszy wachlarz przydatnych programów w funkcjonowaniu autonomicznych systemów rozpoznania, podejmowania decyzji i kierowania środkami walki, tym większa możliwość skutecznego ich użycia w warunkach bojowych. Dlatego też obecnie w Rosji wprowadza się wiele zmian w tym zakresie.

Po pierwsze, wprowadzono doktrynę operacji informacyjno – psychologicznych, która ma zastąpić działania propagandowo-agitacyjne byłego aparatu politycznego.

Po drugie, niektórzy teoretycy wojskowi uważają operacje informacyjno - psychologiczne za niezależną formę działań militarnych, która wymaga specjalizowanego personelu i ćwiczeń.

Po trzecie, jako konsekwencja powyższego, dąży się do utworzenia nowego rodzaju sił zbrojnych, dodatkowej specjalności militarnej skierowanej na konfrontację informacyjno - psychologiczną.

Po czwarte, rosyjska kadra oficerska uświadamia sobie, że nie jest możliwe prowadzenie operacji militarnych bez informacyjno - psychologicznych działań.

Podczas Zimnej Wojny było niezwykle trudno uzyskać dane na temat radzieckich struktur operacji psychologicznych. Przez lata Rosjanie utrzymywali swoje archiwa, struktury sił zbrojnych i procedury operacyjne w ścisłej tajemnicy. Jedynie dzięki niedawnemu odtajnieniu dostępna jest większa ilość danych.

Od około 1992 Rosjanie przestali uważać za tajne informacje dotyczące istnienia i szkolenia swoich jednostek operacji psychologicznych. Jednak pozyskiwanie wiadomości

o tych jednostkach i ich działaniu nadal pozostaje trudne. Pewne źródła prasowe uważają, że główny zarząd wywiadu wojskowego sprawuje pieczę nad tymi jednostkami, co może wyjaśniać trudność w uzyskaniu danych.

W czasach byłego Związku Radzieckiego działania tego typu były określane mianem "specjalnej propagandy". Obecnie teoretycy wojskowi używają terminu „operacje informacyjno-psychologiczne”, określając to, co na Zachodzie określa się mianem operacji informacyjnych.

Zdaniem rosyjskich teoretyków „operacje informacyjno – psychologiczne” to kompleks przedsięwzięć, obejmujących: wsparcie, przeciwdziałanie i obronę informacyjną, prowadzonych według jednolitej koncepcji i planu, w celu wywalczenia i utrzymania przewagi informacyjnej nad przeciwnikiem podczas prowadzenia operacji wojskowych.

Do działań tego typu Rosjanie zaliczają także nietradycyjne sposoby, np. wstrząs i terror psychologiczny wywołany atakami artylerii i lotnictwa. Kiedy rosyjskie czołgi zaatakowały budynek parlamentu rosyjskiego w październiku 1993, głównym celem ataku było wywołanie wstrząsu lub wpływu psychologicznego na osoby okupujące budynek. Kiedy w styczniu 1996 w mieście Pierwomajskaja Rosjanie zaatakowali czeczeńskich rebeliantów ciężkim ostrzałem artylerii i rakiet, dowódca rosyjski opisał działania jako formę operacji informacyjno - psychologicznych.

Innym nietradycyjnym sposobem operacji informacyjno-psychologicznych jest rosyjska koncepcja „oddziaływania zwrotnego”. W kontekście wojskowym może być określona jako sposób zapewnienia dowódcy wojskowemu możliwości bezpośredniego utrzymywania kontroli nad procesem podejmowania decyzji przez dowódców przeciwnika. Oddziaływanie zwrotne jest procesem manipulowania danymi tak, aby przeciwnik został zmuszony do podjęcia działań korzystnych dla drugiej strony.

Siły zbrojne (na szczeblu taktycznym i operacyjnym) badały wartość oddziaływania zwrotnego zarówno w kontroli procesów decyzyjnych przeciwnika, jak i rozwijaniu technik "maskirowki" (oszukiwania i dezinformacji). Na początku 20. wieku istniała wojskowa szkoła „maskirowki”, która stała się podstawą rozwoju tej koncepcji dla przyszłych pokoleń. Szkoła została rozwiązana w 1929.

Wielu rosyjskich socjologów rozumie, że siły zbrojne (po części z powodu braku treningu moralno-psychologicznego) są aktualnie bardzo podatne na ataki informacyjno-psychologiczne. W przeszłości system departamentów propagandy wypełniał spełniał rolę

treningu moralno-psychologicznego. Aktualnie nie istnieje niezależny aparat moralno-psychologicznego wsparcia, aby wypełnić tę lukę. Moralno-psychologiczne wsparcie jest aktualnie rozumiane jako celowy wpływ na umysły i psychikę rosyjskiego personelu wojskowego. Dowódcy na określonych szczeblach dowodzenia są odpowiedzialni za wzmacnianie psychologicznej odporności wśród personelu i formowanie ich moralnej gotowości do działania w dowolnych warunkach. Dowódcy polowi winni skierować szczególne wysiłki na utrzymanie korelacji moralno-psychologicznych sił w równowadze.

Według rosyjskich analityków, wydarzenia lat 90-tych spowodowały zasadniczą zmianę militarno-politycznej sytuacji w świecie, a także politycznych, socjalno-ekonomicznych i moralno-psychologicznych stosunków wewnątrz krajów. Współczesne tendencje w rozwoju sił zbrojnych, środków i sposobów walki zmieniły się w związku z ich nowymi funkcjami w zakresie oddziaływania moralno-psychologicznego. Aktualnie istnieje rzeczywista potrzeba zrozumienia istoty i znaczenia działań moralno-psychologicznych.

Ponadto należy zapewnić bezpieczeństwo własnych wojsk przed oddziaływaniem przeciwnika w tym zakresie. Informacyjno-psychologiczne bezpieczeństwo polega na przedsięwzięciach i takim wykorzystaniu danych aby zagwarantować stabilność psychiki i świadomości własnego personelu w czasie pokoju, jak i wojny. Mogą to być środki do zwalczania akcji psychologicznych przeciwnika, które mogłyby mieć negatywny wpływ na stan moralny własnych sił..

Rosjanie uważają, że informacyjno-psychologiczne bezpieczeństwo jest bardzo ważne, ponieważ w ciągu ostatniego półwiecza dramatycznie wzrosła zdolność kształtowania świadomości, psychiki czy morale społeczeństwa, a także sił zbrojnych. Do takiego stanu rzeczy przyczyniły się znaczące osiągnięcia wielu krajów w dziedzinach psychologii, psychotroniki czy parapsychologii.

Termin parapsychologia przyjął się powszechnie w piśmiennictwie krajów zachodnich Europy i Ameryki w XIX wieku, kiedy to zaczęto badać w sposób naukowy owe nadzwyczajne fenomeny, nie mieszczący się w ramach dotychczasowych dyscyplin naukowych. Drugie pojęcie psychotronika, oznaczające te same zjawiska, przyjęto w krajach Europy Wschodniej od roku 1954, a zwłaszcza od Międzynarodowego Kongresu w Pradze w 1973.

B. P. Wiesner i R. L. Thouless, naukowcy ze Stowarzyszenia Badań Parapsychicznych w Anglii, zaczęli w latach czterdziestych używać dwudziestej trzeciej litery alfabetu greckiego - psi (wymawianej w języku angielskim tak jak słowo sight, oznaczające wzrok). Ta nazwa pozwala uniknąć implikacji dotyczących sposobów funkcjonowania tego zjawiska. Starsze określenia, jak telepatia, sugerowały występowanie pewnego typu promieniowania, natomiast nazwa psi nie narzuca takich konotacji. Ten nowy, neutralny termin pozwolił również zminimalizować skojarzenia z sensacyjnymi interpretacjami owych zjawisk oferowanych przez środki przekazu. Istnienie tych zjawisk jest pewne, aczkolwiek ich natura pozostaje dla człowieka w dalszym ciągu wielką niewiadomą.

Termin ten stosowany jest dla określenia tych nie wyjaśnionych dotychczas zdolności psychicznych. Niektórzy ludzie są bardziej przyzwyczajeni do zwrotu „zdolności parapsychiczne”, który obejmuje psi. W gruncie rzeczy sam termin nie jest najważniejszy. Najistotniejsze w tym zakresie staje się to, w jaki sposób zjawiska psi mogą być pomocne człowiekowi i jak mogą się przyczyniać do lepszego zrozumienia człowieka i natury wszechświata.

Zdolność od odkrywania tych zjawisk ma jedynie 20% ludzi. Jest rzeczą interesującą, że tego rodzaju uzdolnienia poznawcze, i to w stopniu dość wysokim posiadają ptaki i zwierzęta. Dość często zdolność ta nazywana jest instynktem. Terminem tym oznaczona jest rzeczywistość, o której istnieniu mówią fakty, ale człowiek nie zna jej natury.

Jak twierdzą niektórzy parapsychologowie, być może wszyscy ludzie posiadali te zdolności w przeszłości w stopniu wyższym. W miarę jednak rozwoju cywilizacji w znacznym stopniu zdolność ta uległa procesowi zaniku. Chodzi o to, aby ją odnaleźć, rozwinąć i wykorzystać dla dobra człowieka. Przyjmując taką hipotezę, psychotronika, która pretenduje do odrębnej dyscypliny naukowej, weszłaby w przyszłości w ramy psychologii o poszerzonym polu widzenia.

Psychotronika stwierdza z absolutną pewnością fakt istnienia zjawisk ponadnormalnych. O ich istnieniu mówią przeżycia wielu ludzi i eksperymenty przeprowadzone w sposób zamierzony z zachowaniem naukowych wymogów. Ogólnie podkreśla się w nich wielką rolę i znaczenie podświadomości jako wielkiego zbiornika doznań poznawczych, z których tylko drobna część przechodzi przez naszą świadomość.

Podświadomość można porównać do komputera, który zawiera wielką ilość danych. Wielu badaczy widzi w zjawiskach paranormalnych skutek działania sugestii lub autosugestii, która wyzwała w naturze ludzkiej pewne energie, wywołujące niezwykle skutki. Sugestia może wywołać nie tylko subiektywne ale i obiektywne skutki. Jednak teoria ta nie tłumaczy wszystkich zjawisk psi, np. zjawisk z zakresu radiestezji.

Wielu naukowców uważa, że można przyjąć istnienie w organizmach żywych pewnej formy energii, różnej od znanych postaci. Można nazwać ją bioenergią lub nieokreśloną energią biologiczną. Posiada ona strukturę fali, a więc drgań, promieniuje w otaczającą przestrzeń i może być odbierana przez innych ludzi (w sposób świadomy lub nie) jako „obraz” rzeczy czyli poznanie.

Dla wielu ludzi na świecie jest oczywiste, że fenomeny paranormalne, takie jak telepatia, jasnowidztwo, prekognicja, psychokineza, ESP określane w skrócie terminem psi - stanowią realny fakt. Natomiast wielu naukowców ich istnienie ciągle kwestionuje, powołując się na brak dowodów naukowych. Docent Adrian Parker, parapsycholog z Goeteborga jest zdania, że absolutnych dowodów, dających nauce pełną satysfakcję, nie zdobędzie się nigdy.

Profesor Rolth Ejvegard podkreśla, że wszystkie badania w zakresie parapsychologii są ściśle związane z uprzednim zdefiniowaniem pojęcia dowód. Np. jeśli prowadzimy eksperyment z ołówkiem, rzucając go do góry (w powietrze), fakt że ołówek zawsze spadnie na ziemię, jest dowodem istnienia siły ciężkości. W parapsychologii tak bezpośrednie dowody nie są osiągalne przy pomocy tradycyjnych procedur pomiarowych.

W publikacji Perspectives, która została zamieszczona w "Internecie", amerykański parapsycholog dr I. Radin wraz ze współpracownikami prowadził eksperymenty parapsychologiczne i na ich podstawie oświadczył, że ESP, prekognicja, telepatia i psychokineza istnieją, są zgodne z naukową prawdą.

ESP demonstrowane było w licznych eksperymentach. Zauważono, że jego skuteczność słabnie, gdy do doświadczeń używane są proste symbole geometryczne. O wiele lepsze rezultaty dawały fotografie i zdjęcia video, a najlepsze efekty uzyskiwano pracując w „naturze”, a więc w określonych rzeczywistych miejscach, bez korzystania z ich prezentacji na fotografiach. Doświadczenia te wykazały istnienie psychokinezy, polegało to na wywołaniu w pracy urządzeń mechanicznych czy elektronicznych zakłóceń, które z technicznego punktu widzenia były niewytłumaczalne.

Większość naukowców zarzuca parapsychologii brak powtarzalności wyników udanego eksperymentu. Mają oni na myśli tradycyjne metody eksperymentu naukowego, zgodnie z którymi istnieje jakiś stały czynnik, baza pozwalająca na łatwą kontrolę powtarzalnego, stale tego samego doświadczenia. Takiego warunku parapsychologia spełnić nie może, gdyż na jej gruncie, z istoty niemożliwe jest osiągnięcie tego samego rezultatu zawsze. Wiarygodność eksperymentu parapsychologicznego, jeśli chodzi o jego powtarzalność, można udowodnić jedynie metodami statystycznymi. Przykładowo w przypadku jednego z eksperymentów przy założeniu, że zjawiska parapsychologiczne nie istnieją, rezultat statystyczny udanych wyników powinien wynosić około 5%. Tymczasem jego wielkość oscyluje wokół 20%.

Jak udowodniono sygnały psi rejestruje mózg, ale są one jakby zagłuszane przez wrażenia zmysłowe. Sporo danych w tym zakresie dostarcza metoda Ganzfelda. Uczestnik eksperymentu zostaje odcięty od odbioru wrażeń wzrokowo - akustycznych. Jego oczy pokrywa się połówkami piłeczek pingpongowych, a na uszy zakłada się ślepe słuchawki. Inna osoba (nadawca) przesyła do odbiorcy obrazy drogą telepatyczną. Mogą to być fotografie lub zapisy filmów video, które przekazywane są mentalnie. Przykładowo, odbiorcy przesyła się cztery różne obrazy, z których jeden jest wskazany przez nadawcę (jest prawdziwy). Prawdopodobieństwo przypadkowego trafnego wyboru w tej metodzie wynosiłoby 25%, gdyby telepatia była iluzją. Tymczasem prowadzone eksperymenty wykazały 37% prawidłowych trafień.

Dr Dean I. Radin w książce "The Conscious Universe" podsumowuje wyniki 2549 badań zbliżonych do opisanych powyżej między 1974 a 1997 rokiem. Ich rezultaty w całym okresie czasu były takie same, a wniosek końcowy brzmiał, że fenomen psi stanowi realną rzeczywistość.

Zdolności parapsychiczne, takie jak ESP, widzenie na odległość, prekognicja, intuicja - ujawniają się najdobitniej w postaci odtwarzania wzorców lub fragmentów wzorca, co świadczy o tym, że zdolności te mają charakter nazywany przez niektórych uczonych holograficznym. Zatem świadomość również powinna mieć naturę holograficzną lub zbliżoną do niej. Zjawiska parapsychiczne można by uznać za środki prowadzące do celu lub za sam proces. Świadomość łączy się z tym procesem na dwóch poziomach: 1) postrzegania i 2) nadawania znaczeń. W przyszłości może powstać nowa dyscyplina fizyki kwantowej uznająca rolę świadomości. Zostaną wówczas zbadane zjawiska parapsychiczne

oraz obszar wzajemnego oddziaływania między fizyczną i umysłową naturą naszej osobowości a wszechświatem. Być może okaże się, że ta „kwantowa świadomość” jest pobudzana za pomocą nie znanego rodzaju fal emitowanych z olbrzymiej odległości. Wśród podstawowych parametrów zdeterminowanych świadomością kwantową znajdują się możliwe do zaobserwowania elementy ludzkiej osobowości, uczuć i intelektu.

Niektórzy ludzie mają wyraźną zdolność wchodzenia w kontakt z materią wyłącznie dzięki intencji umysłu - potrafią np. przesuwać przedmioty lub uruchamiać urządzenia elektroniczne. Zjawisko to ma charakter energetyczny i zwane jest "psychokinezą", co oznacza "poruszanie siłą umysłu". Niektórzy badacze podejrzewają, iż psychokineza ma związek z prekognicją.

Udane eksperymenty w zakresie parapsychoicznego przekazywania sygnałów na duże odległości mogą wskazywać, że umysł ludzki ma zdolność odbierania informacji na odległość w sposób przypominający efekty kwantowe. Dlatego też w niektórych państwach (np. w Stanach Zjednoczonych i Rosji) umiejętności parapsychologów wykorzystuje się na potrzeby sił zbrojnych.

Do podstawowych założeń rosyjskiej koncepcji operacji informacyjno – psychologicznych należy zaliczyć:

- analizowanie moralno-psychologicznego środowiska w Rosji na szczeblu strategicznym i w obszarach gdzie mogą być prowadzone potencjalne operacje;
- poszukiwanie, zbieranie, analizowanie i podsumowywanie informacji o przeciwniku lub potencjalnych uczestnikach konfliktu;
- przewidywanie możliwego wpływu operacji informacyjnych przeciwnika na rosyjskie siły zbrojne i ludność;
- blokowanie (lub łagodzenie efektów) operacji informacyjnych przeciwnika na poziomie strategicznym, używając wszelkich dostępnych środków, rodzajów uzbrojenia oraz sił specjalnych;
- zaopatrywanie sił operacji informacyjno – psychologicznych w najnowocześniejsze środki w celu przeciwdziałania oddziaływaniu informacyjno-psychologicznemu na rosyjskie siły zbrojne i ludność;
- neutralizowanie negatywnych konsekwencji oddziaływania przeciwnika na świadomość, morale i stan ducha;

- nieustanna ochrona wojsk i ludności przed informacyjno-psychologicznym oddziaływaniem przeciwnika;
- przygotowanie sił i środków do prowadzenia operacji informacyjno-psychologicznych;
- wywieranie stałego, informacyjno-psychologicznego wpływu na siły i ludność przeciwnika;
- prowadzenie nietradycyjnych działań (w tym z zakresu parapsychologii) w celu wpływania na świadomość i stan psychiczny przeciwnika;
- rozwijanie teorii operacji informacyjno-psychologicznych oraz przekazywanie zaleceń i propozycji dla agencji rządowych i dowództw wojskowych.

Niektórzy rosyjscy teoretycy wojskowi uważają, że osiągnięcia technologiczne, szczególnie rozwój nowych technologii informacyjnych w Stanach Zjednoczonych, powodują, że informacyjno-psychologiczna konfrontacja staje się nieodłącznym typem działań militarnych, podobnie jak obrona i atak. W rezultacie tego, w dowolnym konflikcie zbrojnym, wszelkie operacje militarne będą poprzedzone działaniami informacyjno – psychologicznymi, skierowanymi przede wszystkim na świadomość, morale i psychikę ludności, a w drugiej na strukturę informacyjną przeciwnika. Taka sytuacja wymusza niejako nadrzędność działań informacyjno-psychologicznych konfrontacji w stosunku do operacji militarnych i jest niezbędna do końcowego sukcesu na polu walki.

Rosjanie twierdzą, że głównym celem operacji informacyjnych, niektórych państw jest kształtowanie świadomości ludności Federacji Rosyjskiej w taki sposób aby osłabić morale sił zbrojnych i społeczeństwa. Przy takim założeniu informacyjne operacje są nieustannie prowadzone zarówno przez przeciwników Rosji, jak i kraje sojusznicze.

Zdaniem teoretyków, w krytycznej sytuacji, aktywność ta może spowodować większe szkody moralne, niż jakakolwiek wojna. Dlatego też należy wyposażyć siły zbrojne w odpowiednie narzędzia, aby mogły podjąć to informacyjno-psychologiczne wyzwanie.

Niektórzy oficerowie uważają, że siły i środki prowadzenia operacji informacyjno-psychologicznych powinny być traktowane jako rodzaj broni. Niezdolność do podjęcia przeciwdziałania w tym zakresie przyczyni się do totalnej porażki, np. jak to miało miejsce w przypadku armii irackiej w czasie wojny w rejonie Zatoki Perskiej.

Rosjanie przeanalizowali dokładnie doktrynę operacji informacyjnych Stanów Zjednoczonych i zamierzają zrealizować następujące przedsięwzięcia:

- zapewnić zrozumienie teoretycznej koncepcji operacji informacyjno – psychologicznych;
- stworzyć na bazie istniejącego aparatu działań psychologicznych i propagandy, organa operacji informacyjno – psychologicznych, które mogłyby być wykorzystane zarówno w czasie pokoju, kryzysu, jak i wojny;
- włączyć struktury zaangażowane w prowadzenie operacji informacyjno – psychologicznych do struktur kontrolno – decyzyjnych sił zbrojnych Rosji;
- planować i prowadzić ćwiczenia wojskowe, gry decyzyjne i treningi sztabowe z wykorzystaniem tych struktur na wszystkich szczeblach dowodzenia.

Jak wynika z prowadzonej analizy, Rosjanie bardzo poważnie traktują sprawy związane z prowadzeniem operacji informacyjnych. Jedną z ciekawszych propozycji jest sformowanie osobnej specjalności w ramach rosyjskich sił zbrojnych, rekrutujących specjalistów w sztuce zbierania i oddziaływania informacyjnego. Na ten cel wymagane będą specjalne fundusze, ze względu na unikalny charakter treningu tych jednostek. Ta sugestia jeszcze raz potwierdza rosyjski zamiar uruchomienia na czas pokoju specjalności, która zdolna będzie wykryć operacje informacyjne skierowane przeciw ludności bądź armii, oraz zainicjować własną ofensywną operację informacyjną. Nie utworzenie nowej specjalności może być niebezpieczne, ponieważ, jak zauważają specjaliści, dużo gorzej jest pozostać w tyle w dziedzinie konfrontacji informacyjno-psychologicznej, niż w dziedzinie cybernetyki. Nie rozwiązanie problemu informacyjno-psychologicznej konfrontacji czyni niemożliwym konsolidację społeczeństwa i stabilizację sytuacji w państwie, choć są one fundamentalne dla odbudowy Rosji.

3. OGÓLNE ZAŁOŻENIA OPERACJI INFORMACYJNYCH

Jednym z najważniejszych elementów procesu przygotowywania operacji jest podjęcie decyzji opartej na uprzedniej analizie i ocenie sytuacji. Ze względu na fakt, że wszelkie oceny dokonywane zarówno w odniesieniu do przeciwnika jak i sił własnych są tylko prawdopodobnymi, opartymi na aktualnie posiadanych danych, czynność ta jest zawsze związana z pewnym ryzykiem. Wiarygodne i aktualne dane pozwalają minimalizować ryzyko, stanowią podstawę do podjęcia trafnej decyzji.

Zdobywanie aktualnych i dokładnych danych, ich szybka i właściwa analiza oraz terminowa, niezakłócona dystrybucja są niezaprzeczalnie jednymi z najważniejszym czynników warunkujących powodzenie na polu walki. Każdy dowódca aby podjąć właściwą decyzję musi znać odpowiedzi na pytania: Co się dzieje? Co to oznacza? Co należy zrobić?

Dzisiejsze technologie informacyjne umożliwiają zbieranie i gromadzenie danych, ich dystrybucję oraz zobrazowanie sytuacji na polu walki w czasie nieomal rzeczywistym. Dowódca zwykle będzie posiadał niezbędne dane na temat minionej i aktualnej sytuacji. Czy zatem jedynym determinantem trafności podejmowanych decyzji na polu walki jest działanie przeciwnika? Na czym polega akt decydowania, jaki charakter mają procesy i zjawiska zachodzące w umyśle i psychice dowódcy?

Termin „decyzja” pochodzi od łacińskiego słowa *decisio*, co oznacza: postanowienie, rozstrzygnięcie, uchwała. Decyzja jest aktem będącym wolnym wyborem jednego z możliwych przyszłych zachowań⁴⁵. Jest to zatem wybór jednego z rozwiązań jakiegoś problemu⁴⁶.

J. Kurnal pisze, że podejmowanie decyzji polega na akcie świadomego wyboru jednego z rozpoznanych i dostępnych wariantów działania⁴⁷.

Prakseologia rozpatruje decyzję z punktu widzenia sprawności, wprowadza zasady działań racjonalnych. Na tle tych działań rozpatruje znaczenie i związki zachodzące między takimi pojęciami, jak: cel, dzieło, działanie, sprawca, oszczędność, marnotrawstwo, itp.

⁴⁵ T. Rudniański: „*Przed decyzją*”. Warszawa 1965, s. 88.

⁴⁶ *Encyklopedia organizacji i zarządzania*. PWE, Warszawa, 1985, s. 53.

⁴⁷ J. Kurnal: „*Zarys teorii organizacji i zarządzania*”. Warszawa 1970.

Matematyczne podejście polega na poszukiwaniu „optymalnej decyzji”, a więc odpowiadającej rzeczywistym warunkom⁴⁸. Za pomocą teorii matematycznych badane są związki zachodzące między konkretnymi prawdopodobieństwami zdarzeń, ich zbiorów oraz prób losowych. Decydent stara się wybrać taką decyzję (optymalną), która spełnia przyjęte kryterium (kryteria) optymalizacyjne np. minimalizacji strat, maksymalizacji zysków itp.

Z punktu widzenia psychologii właściwa decyzja zależy od człowieka, który w sposób bezpośredni lub pośredni będzie ją podejmował. Nader ważną cechą są predyspozycje decydenta, umiejętność rozróżnienia złożoności i nowości problemu decyzyjnego⁴⁹. Na zachowanie decydenta ma wpływ oprócz cech osobniczych i sytuacyjnych takich jak: wykształcenie, kwalifikacje, percepcja, pamięć, emocjonalność temperament, aspiracje, poziom lęku, także (a być może przede wszystkim) intuicja.

„Intuicja” dość często jest utożsamiana z przeczuciem, zdolnością przewidywania, a czasami nawet określana jest mianem twórczej wyobraźni.

Z filozoficznego punktu widzenia jest to rodzaj irracjonalnego poznania, polegającego na uchwyceniu prawdy, dzięki wewnętrznemu przekonaniu bez pomocy rozumowania lub działalności praktycznej.

Psychologia natomiast traktuje to pojęcie jako narzucające się przekonanie, którego nie można w pełni uzasadnić, powstające w wyniku nieświadomego⁵⁰ przeniesienia postaw wytworzonych w stosunku do podobnych sytuacji lub w wyniku działania bardzo słabych bodźców.

Analitycy: Erich Fromm i Thomas French twierdzą, że intuicja jest zazwyczaj domysłem opartym na założeniach teoretycznych, zdrowym rozsądku i doświadczeniu.

Już w okresie prehistorycznym zarówno ludzie, jak i inne gatunki żyjące na Ziemi obdarzone były wewnętrzną czy „trzewiową” wiedzą intuicyjną, którą nazywano „szóstym zmysłem”. Jak twierdzi doktor E. Mitchel (autor książki „The Way of the Explorer”),

⁴⁸ A. Czermiński, M. Czapiewski: „Organizacja procesów decyzyjnych”. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 1995, s. 13.

⁴⁹ J. Koziński: „Psychologiczna teoria decyzji”. Warszawa 1977, s. 19.

⁵⁰ Nieświadomy – powstały bez udziału świadomości. Świadomość to zdolność zdawania sobie w kategoriach pojęciowych sprawy z tego co jest przedmiotem postrzegania. Zdolność umysłu do odzwierciedlania obiektywnej rzeczywistości. W psychologii określana jako dolna granica wrażliwości, poniżej której działanie bodźców zewnętrznych i wewnętrznych nie dociera do ośrodków nerwowych.

wiedza ta powinna być określana „pierwszym zmysłem”, gdyż współczesne badania potwierdziły, że opiera się ona na złożonej formie korelacji kwantowej, która bez wątplenia występowała w przyrodzie na długo przedtem, zanim gatunki osiągnęły w drodze ewolucji swą obecną postać, nawet zanim środowisko na Ziemi rozwinęło się w tym stopniu, by wytworzyć aktualnie znane człowiekowi pięć zmysłów. Do takich wniosków skłaniają między innymi wyniki badań w zakresie tak zwanej holografii kwantowej. Podejście takie pozwala wytłumaczyć niemal wszystkie tajemnicze, intuicyjne, wykraczające poza zwykłą codzienność zjawiska parapsychiczne, o których ludzie wspominali już od najdawniejszych czasów, aczkolwiek początkowo nie potrafili ich zrozumieć w kategoriach naturalnych procesów zachodzących w tym świecie.

Problem dotyczący intuicji można wyjaśnić, odwołując się do prostej fizycznej struktury informacyjnej, zwanej hologramem⁵¹ kwantowym, mającej właściwości fal emitowanych z dużej odległości przez każdy obiekt materialny. Chociaż sama fizyka kwantowa jest nieco niezemska i mistyczna, oferuje wiarygodne wytłumaczenie praw natury i pozwala naukowcom badać takie ludzkie doświadczenia, które wcześniej przekraczały możliwości zrozumienia przez człowieka.

Naukowcy uzyskali w trakcie prowadzonych badań materiał dowodowy, świadczący o tym, że możliwe jest odbieranie „informacji”, odczuwanie emocji, a nawet skutków fizycznych, za sprawą obiektów „nieobecnych”, czyli na odległość. Jednym z takich pionierów jest Dale Graff, który w książce „Postrzeganie pozazmysłowe” przedstawił zdolność uzyskiwania „informacji” bez użycia pięciu zmysłów (wzroku, smaku, słuchu, powonienia i dotyku). Jego zdaniem tego typu poznanie leży prawdopodobnie u podłoża niektórych przypadków intuicji. Ową niezbadaną umiejętność nazywa się rozmaicie: postrzeganiem pozazmysłowym (ESP – od ang. Extrasensory perception), telepatią, jasnowidztwem czy prekognicją.

Potwierdzeniem powyższych wniosków mogą być wyniki badań profesora Filipa Baumarda, dziekana Wydziału Planowania Strategicznego na Uniwersytecie w Paryżu.

⁵¹ Hologram - utrwalony na kliszy fotograficznej za pomocą światła laserowego obraz interferencyjny danego przedmiotu, przetwarzany następnie na obraz przestrzenny. Na kliszy takiej rejestruje się falę świetlną odbitą od obiektów, a nie obraz świetlny danego obiektu. Hologram powstaje w wyniku nałożenia się dwóch wiązek promieniowania laserowego; jednej wiązki rozproszonej (otrzymanej w wyniku odbicia od obiektu) i drugiej odbitej od zwierciadła płaskiego. Wskutek interferencji obu tych wiązek na kliszy hologramu zostaje zarejestrowana ukryta fotografia obiektu. Hologram nie przedstawia obrazu danego obiektu, lecz jedynie jest zbiorem nieregularnych prążków interferencyjnych. Odczytywanie hologramu realizowane jest również za pomocą wiązki laserowej.

Twierdzi on, że tylko ok. 20% udziału w budowaniu wyobrażeń („informacji”) mają receptory (neurony) pobudzane zmysłami. Pozostałe 80% pochodzi z innych części mózgu. Innymi słowy 80% wyobrażeń jest konstruowanych wewnątrz. Wyobrażenie jest więc bardziej zależne od wiedzy niż odebranych bodźców. Dlatego też planowanie czegokolwiek bez wiedzy na ten temat nie ma sensu.

Planowanie jest aktem wyobrażenia, jest zależne nie tylko od naszych receptorów (otrzymujących bodźce ze środowiska zewnętrznego), ale w znakomitej większości od neuronów w naszym mózgu, które uczestniczą w konstruowaniu wyobrażeń i pomagają nam w transformacji zauważonego (odebranego) bodźca w sensowny obraz.

Jakość projekcji, planów czy decyzji w niewielkim więc tylko stopniu uzależniona jest od znanej nam wrażliwości sensorycznej człowieka (decydenta) a znacznie bardziej zależy od efektywności funkcjonowania jego struktur wewnątrz mózgowych.

Z prowadzonych przez różne ośrodki badań porównawczych wynika, że sposób funkcjonowania mózgu nie jest wytłumaczalny w kategoriach zwykłych oddziaływań elektromagnetycznych. Wielu parapsychologów twierdzi, że mózg to biologiczna antena zdolna do odbierania sygnałów (bodźców) z zewnątrz, z wszechogarniającego subtelnego pola informacji. Wyjaśnienie działania mózgu we wszystkich jego aspektach świadomości, nieświadomości, telepatii, prekognicji czy zmienionego stanu polega na określeniu i zbadaniu tego pola. Jedną z możliwych koncepcji przedstawił Rupert Sheldrake, który określa je jako nośnik wzorców morfogenetycznych przyrody.

Powyższe rozważania mogą wskazywać na to, że odbiór „informacji” jest możliwy nie tylko za pomocą zmysłów człowieka oraz jego świadomości. Słusznym wydaje się twierdzenie, że w wypadku intuicji czy innych form postrzegania pozazmysłowego, świadomość człowieka i jego zmysły są jak gdyby nieobecne w procesie odbioru „informacji”. Być może w związku z powyższym należałoby przyjąć, że w tej sytuacji mamy do czynienia z inną formą informacji (z odbiorem fal o nieznanym pochodzeniu) co między innymi Rosjanie nazwali „bioinformacją”. Należy jednak podkreślić że i w tym przypadku odbiór „obrazu” nie jest możliwy bez udziału mózgu człowieka.

Jak konkluduje Dale Graff „widzenie na odległość” najnowszy zwrot opisujący to zjawisko, jest coraz powszechniej stosowany przez badaczy i praktyków. „Informacje” otrzymywane podczas tego typu doświadczeń zwykle są wzrokowe, co znaczy, że postrzegane są „widoki”, sceny z życia czy budowle będące poza zasięgiem sensorycznej

dostępności. Coraz częściej występują jednak również inne rodzaje wrażeń zmysłowych. Niektóre osoby praktykujące widzenie na odległość wspominają o specyficznych technikach związanych z tym zjawiskiem. Zdaniem D. Graffa widzenie na odległość jest nieznanym procesem przypominającym ESP (postrzeganie pozazmysłowe), który istnieje niezależnie od stosunku do niego człowieka. Stosuje on także termin "synchronizacja", który odnosi się do wydarzeń występujących jako niezwykle zbiegi okoliczności, lecz mających znaczenie i sens, których brak innym przypadkowym zdarzeniom równoczesnym.

Intuicyjne podejmowanie decyzji niesie ze sobą duże ryzyko którego wielkość w znacznej mierze zależy od racjonalności osoby podejmującej decyzję. Racjonalność ta może być jednak osłabiona napięciami psychicznymi związanymi z polem walki. Zestresowany umysł i zmęczone ciało mogą uniemożliwić decydentowi właściwą ocenę sytuacji.

Wewnętrzne przekonanie lub intuicyjna wiara wywodzą się z szybkiego myślenia na poziomie podświadomości. Lewa półkula mózgu, ośrodek ruchu, muzyki i sztuki, jest odpowiedzialna za rodzaj decyzji podjętych na zasadzie „bo tak właśnie czuję” niż wypływających z naszej logiki. Prawa półkula mózgu jest odpowiedzialna za logiczne myślenie, analizę matematyczną i język. Tak więc intuicyjne podejmowanie decyzji jest odbiciem raczej „sztuki” niż „nauki”. Lewa półkula mózgu bardziej dominuje u kobiet, wobec tego sądzi się, że kierują się one intuicją częściej niż mężczyźni.

Intuicję można porównać do metody świadomej koncentracji, polegającej na skupieniu uwagi i badaniu stopnia uporządkowania systemu danych losowych. Jak stwierdzają specjaliści, świadomość i podświadomość lubią wprowadzać porządek i poszukują wyższych poziomów spójności.

Innym sposobem traktowania intuicji jest uznanie jej za czynnik wywierający wpływ na istniejące pole świadomości i podświadomości - podobnie jak księżyc wpływa na przyciąganie ziemskie i przyływy. Jeśli człowiek kieruje intencją na osiągnięcie danego celu, wówczas przez koncentrację lub podwyższenie poziomu emocjonalnego, jak gdyby w pewien sposób aktywuje całe pole świadomości i podświadomości. Stopień tej ingerencji zależy od własności osobniczych. Niektórzy ludzie są z natury bardziej wrażliwi niż inni. Potrafią np. wyczuć, gdy ktoś obcy koncentruje na nich uwagę, nawet jeśli nie jest to świadome.

Powszechnym staje się przekonanie, że mózg człowieka ma zarówno logiczną, jak i nielogiczną intuicyjną naturę, że najlepiej funkcjonuje wówczas, gdy istnieje między nimi harmonia.

Chociaż decyzję intuicyjną trudno wytłumaczyć, ponieważ jest oparta na „wewnętrznej mądrości”, to jednak ważne jest, aby zrozumieć, jak i dlaczego dowódcy podejmują takie decyzje. Beverly Alimo – Metcalfe, starszy wykładowca psychologii na uniwersytecie w Leeds powiedział, że intuicja jest często wcale nie spontaniczną decyzją, ale szybką myślą⁵². Można zadać pytanie: na czym oparte jest to myślenie? Istnieje podstawowy związek pomiędzy wykształceniem, doświadczeniem i kompetencją technologiczną, które to elementy stanowią o wiedzy potrzebnej do podjęcia intuicyjnej decyzji. Wobec tego intuicja to również poszukiwanie w pamięci doświadczeń z przeszłości i podobnych wzorów po to, aby podjąć właściwą decyzję.

Intuicję trudno jest opisać oraz zmierzyć, nie jest to jednak jakiś uboczny produkt przemian genetycznych czy też tajemnicza, niewytłumaczalna zdolność umysłu. Należy przyjąć że każdy człowiek ją posiada i w sposób nie zawsze świadomy wykorzystuje. Jak każda inna szeroko rozumiana zdolność człowieka może być kształtowana i rozwijana w procesie szkolenia np. przyszłych dowódców.

Odwołanie się do intuicji w podejmowaniu decyzji wiąże się zwykle z brakiem czasu i odpowiednich danych o przeciwniku. Ponadto częściej zjawisko to ma miejsce w walce niż podczas przygotowań. Aby dowódca mógł na polu walki podjąć właściwą (optymalną) decyzję intuicyjnie, musi „czuć” sytuację, a nie tylko dysponować chociażby najbogatszym zbiorem danych. Na stanowisku dowodzenia nadmiar danych sprawia, że decyzje są podejmowane wolniej, są łatwiejsze do przewidzenia dla przeciwnika i umożliwiają mu przejęcie inicjatywy.

W praktyce nie ma decyzji czysto racjonalnych i czysto intuicyjnych, trudno również określić jakiś obiektywny wskaźnik stopnia intuicyjności działań czy tym bardziej sposób jego pomiaru. Należy wziąć również pod uwagę, że udowodniony znaczący udział podświadomości w kreowaniu decyzji sprawia, że nawet podejmujący je podmiot nie jest w stanie obiektywnie określić stopnia jej intuicyjności, tym bardziej utrudniona jest ta ocena dla badacza bowiem sama jest w znaczącej mierze intuicyjną.

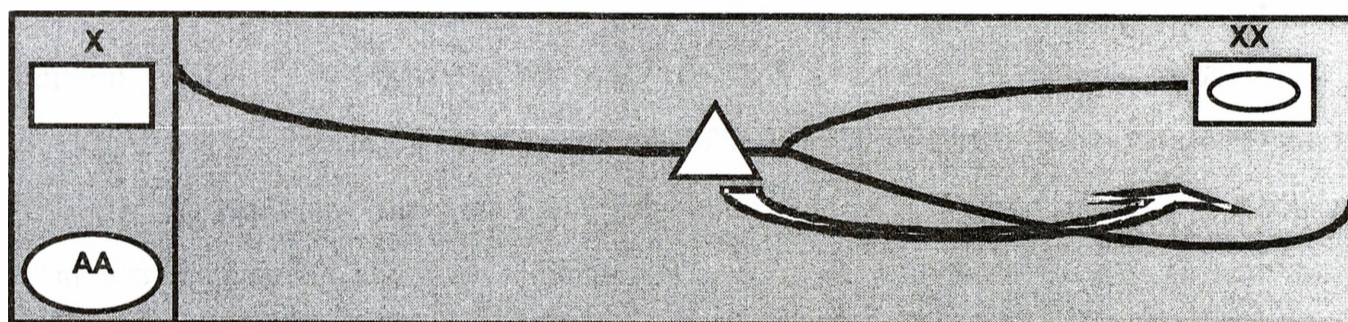
⁵² *Daily Telegraph*, 16 styczeń 1993.

Działania wojenne w istocie rzeczy są między innymi walką z czasem. Cykl podejmowania decyzji musi przebiegać szybciej niż u przeciwnika, jeśli zamierza się osiągnąć nad nim przewagę, która zakłóci spójność jego działań. W dowodzeniu analitycznym, które wymaga pewności napływających nowych danych, niepewność i zamieszanie nie są w ogóle brane pod uwagę. Jest to jednak proces bardzo czasochłonny. W trudnych sytuacjach dowódca potrzebuje czegoś, co Carl von Clausewitz określił jako „szybkie rozpoznanie prawdy, którą umysł zwykle pomija lub przyswaja dopiero po długim czasie studiów i refleksji”⁵³. To szybkie rozpoznanie to właśnie intuicja.

Zwiększoną możliwość podejmowania szybkiej i właściwej decyzji przez dowódców na współczesnym polu walki zapewniają najnowsze technologie informacyjne.

Technologie informacyjne tworzą potencjał umożliwiający zobrazowanie sytuacji na pola walki, co pozwala na uchwycenie inicjatywy i osiągnięcie bardziej uniwersalnych korzyści.

Technologia informacyjna może też ułatwić zrozumienie planowanych działań na polu walki, które są wynikiem procesów dedukcyjnych i intuicyjnych. Pozwala ona na uzyskanie przewagi informacyjnej w danym punkcie i czasie *delta* (rys. 3.1.).



Rys. 3.1. Przewaga informacyjna

Technologia informacyjna umożliwia:

- przekazywanie danych z rozpoznania w czasie niemal rzeczywistym do rodzajów wojsk i służb;
- obserwację pola walki w czasie planowania działań;
- zobrazowanie sytuacji w trzech wymiarach z wielu kierunków.

Uzyskanie przewagi informacyjnej jest głównym zadaniem sił i środków przeznaczonych do prowadzenia operacji informacyjnych. Operacje informacyjne mogą być prowadzone na szczeblu strategicznym czy operacyjnym, ale także jako pojedyncze

⁵³ Carl von Clausewitz: „*Na wojnie*”, s. 102.

akcje w skali taktycznej.

Sensem przedsięwzięć z zakresu operacji informacyjnych jest nie tylko uzyskanie przewagi informacyjnej nad przeciwnikiem, ale także możliwość zobrazowania sytuacji na polu walki. Uświadomienie sobie przez dowódcę aktualnej sytuacji związanej ze środowiskiem i przeciwnikiem oraz możliwość obserwacji zmian w kontekście potrzeb i sytuacji umożliwia mu wiarygodne prognozowanie, a w efekcie podejmowanie właściwych decyzji w trakcie działań.

Podstawowe uwarunkowania osiągania przewagi informacyjnej nad potencjalnym przeciwnikiem sprowadzają się do następujących postulatów:

- zdobywanie informacji o przeciwniku przez penetrowanie różnymi metodami i formami jego infrastruktury informacyjnej;
- ciągłe monitorowanie sytuacji w obszarze faktycznych i potencjalnych działań wojennych;
- ograniczenie wykorzystania systemu informacyjnego przeciwnika przez zakłócanie elektroniczne lub fizyczną destrukcję infrastruktury informacyjnej, jak również manipulowanie danymi;
- wyprzedzenie przeciwnika w realizacji poszczególnych etapów procesu decyzyjnego;
- ochrona własnej infrastruktury informacyjnej przed wszelką penetracją, zniszczeniem i manipulowaniem ze strony przeciwnika.

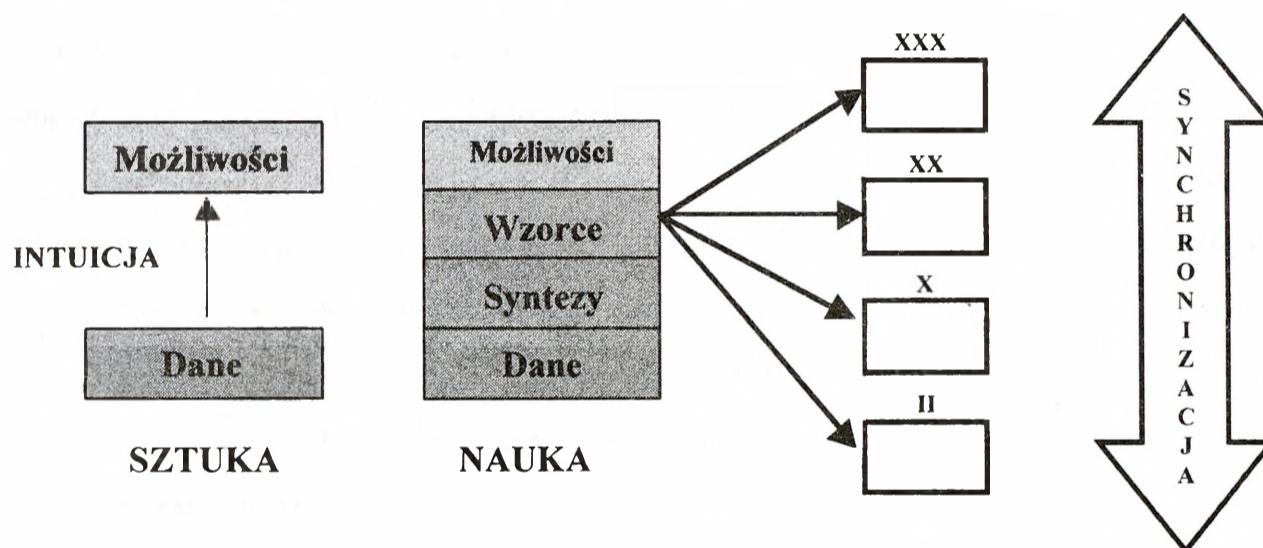
Na szczeblu operacyjnym uzyskanie przewagi informacyjnej jest warunkiem wstępnym do prowadzenia działań, podobnie jak posiadanie panowania w powietrzu.

Na szczeblu taktycznym przewagę informacyjną można określić jako zmienną warunkową, pozwalającą na wykorzystanie sprzyjających okoliczności na polu walki i uchwycenie inicjatywy. Proces uzyskiwania przewagi informacyjnej na tym szczeblu musi przebiegać całym zakresie czasowym działań taktycznych, począwszy od planowania użycia sił zbrojnych, poprzez zobrazowanie pola walki, a kończąc na walce rozstrzygającej.

Koncepcja znaczenia przewagi informacyjnej nie jest nowa. W historii dowódcy poszukiwali odpowiedniej okazji (sposobności) na polu walki jaką dawała przewaga informacyjna, która dotyczyła czy to znajomości terenu lub rozpoznania przeciwnika. Armie, które będą dążyć do odniesienia zwycięstwa przez prowadzenie operacji informacyjnych mogą bardzo szybko stracić moc bojową i być stroną przegraną jeśli

napływ danych z pola walki zostanie zakłócony. Nowoczesne bronie inteligentne są bezużyteczne jeśli nie przekaże się danych za pomocą systemów informacyjnych. Informacja jest istotna dla dowodzenia i kontroli na polu walki. Zdobywanie aktualnych, dokładnych i wyprzedzających informacji jest najważniejszym czynnikiem na polu walki. Każdy dowódca usiłuje odpowiedzieć na pytania: „Co się dzieje; Co to oznacza; Co ja muszę zrobić odnośnie tego”, jednocześnie starając się pozbawić przewagi informacyjnej swojego przeciwnika. Od czasów „Konia Trojańskiego”, wojna wymaga podstępów (forteli), wywiadu, wprowadzania w błąd, fałszowania oraz innych elementów fikcji.

Dzięki zastosowaniu technologii informacyjnych każdy dowódca od korpusu do batalionu może uzyskać przewagę w zobrazowaniu sytuacji pola walki. Ta sama technologia pozwala na zobrazowanie wybranych elementów pola walki zarówno w pionie jak i poziomie struktury dowodzenia, co umożliwia synchronizację planowania i prowadzenia działań (rys. 3.2.).



Rys. 3.2. Zobrazowaniu sytuacji z pola walki i synchronizacja działań

Podstawowym mechanizmem zapewniającym synchronizację i wzmocnienie potencjału bojowego wojsk jest jednolita infrastruktura informacyjna systemów rozpoznania, dowodzenia wojskami i kierowania środkami walki, zapewniająca bezpieczny obieg danych w czasie niemal rzeczywistym. Infrastrukturę tą powinny tworzyć:

- systemy sensorowe (systemy zdobywania informacji źródłowych);
- systemy dowodzenia wojskami;
- systemy kierowania środkami walki.

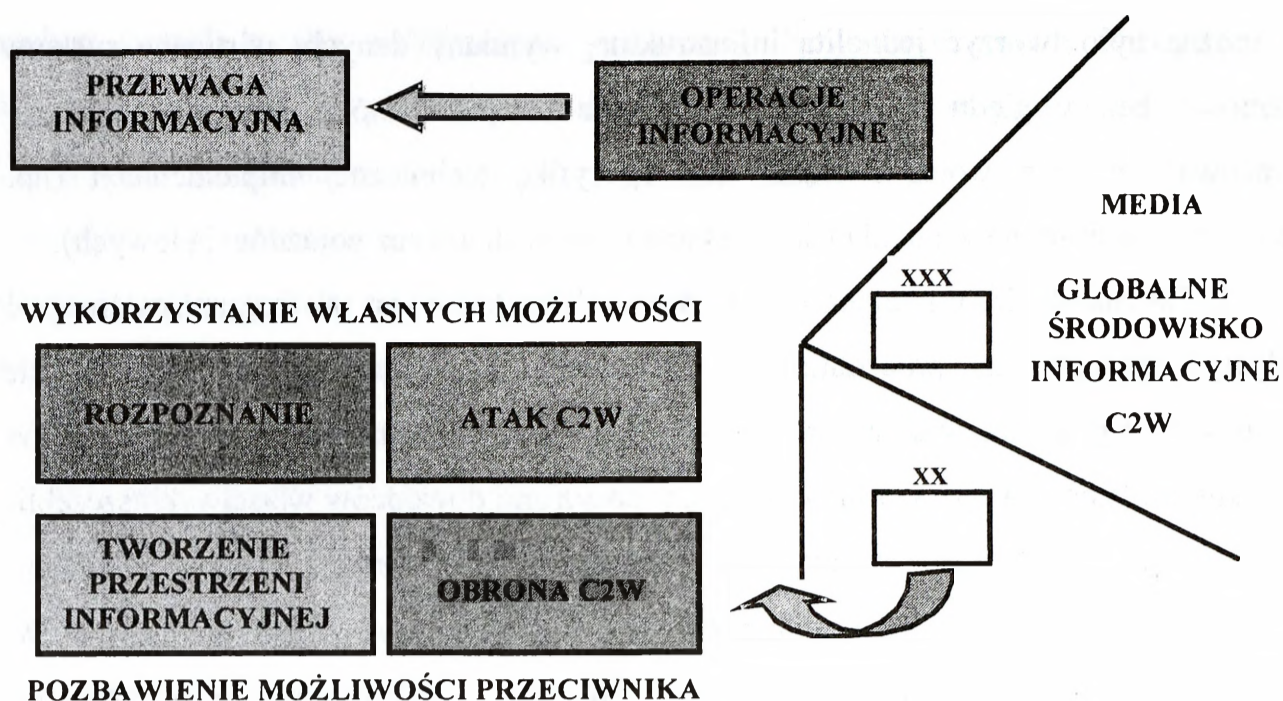
Obiekty sensorowe, centra dowodzenia i obiekty bezpośredniego oddziaływania bojowego powinny być w takim stopniu poddane rygorom interoperacyjnej standaryzacji,

aby można było tworzyć jednolitą infrastrukturę wymiany danych, wirtualne systemy zadaniowe bez względu na lokalizację geograficzną obiektów, ich przynależność „branżową” (rodzaje wojsk i służb) czy specyfikę technicznej implementacji (np. stacjonarne lub mobilne, na pokładzie obiektów latających czy też pojazdów lądowych).

Infrastruktura informacyjna tworzy środowisko, które jest tak zorganizowane pod względem operacyjnym, proceduralnym i technicznym, aby możliwe było tworzenie wirtualnych ogniw zaangażowania bojowego w miarę aktualnych potrzeb, zgodna z planami prowadzenia operacji lub doraźnymi decyzjami dowódców właściwych szczebli. Obejmuje jednolitą sieć dowodzenia wojskami i kierowania środkami walki. Jej funkcje polegają na przyjmowaniu informacji źródłowych od sensorów lub użytkowników, dystrybucji danych do określonych użytkowników, zapewnieniu bezpieczeństwa informacyjnego i przetwarzaniu według integralnych harmonogramów lub dyspozycji użytkowników.

Aby zwiększyć wsparcie informacyjne od szczebla dywizji wzwyż, proces planowania należy rozpocząć z dużym wyprzedzeniem. Dywizja musi odgrywać ważną rolę w połączonym procesie planowania, ze względu na swoje i przydzielone elementy rozpoznawcze. Całość działań musi być zsynchronizowana, czyli plan rozpoznania musi się wiązać z planem rażenia elektronicznego i ogniowego oraz planem manewru. Potencjalni przeciwnicy będą chcieli wykorzystać specyficzne braki w systemach informacyjnych, które mogłyby pozbawić wojska własne technologicznej dominacji na polu walki. Rozwój środków w zakresie technologii informacyjnej, dostępnych na rynku spowoduje, że środowisko informacyjne, w którym będą się znajdować wojska własne ulegnie całkowitej zmianie w ewentualnych przyszłych konfliktach. Należy dysponować takimi środkami na polu walki, aby zachować nienaruszalność własnych systemów informacyjnych i nie dopuścić do uzyskania przewagi informacyjnej przez przeciwnika. Możliwości w tym zakresie przedstawiono na rys. 3.3.

Jak z powyższego wynika, do najbardziej istotnych przedsięwzięć w tym zakresie zalicza się rozpoznanie, tworzenie przestrzeni informacyjnej pola walki, atak i obronę systemów C2.



Rys. 3.3. Uzyskiwanie przewagi informacyjnej

Na szczeblu dywizji wszystkie elementy biorące udział w rozpoznaniu określane są według terminologii natowskiej RISTA⁵⁴. Na rzecz dywizji dostarczane są dane z rozpoznania elektromagnetycznego (SIGINT)⁵⁵, czujnikowego oraz z systemu AWACS i JSTARS, z dużego obszaru w czasie niemal rzeczywistym. Naziemna stacja łączności (CGS) umożliwia odbiór danych z powyższych systemów oraz służy do łączności z lotnictwem na szczeblu brygady.

Aby uzyskać lepsze wyniki z rozpoznania, należy je realizować z wyprzedzeniem. Plan rozpoznania należy zsynchronizować z planem rażenia elektronicznego i ogniowego oraz manewrem. Dywizja na polu walki odgrywa jedną z głównych ról w zintegrowanym systemie rozpoznania.

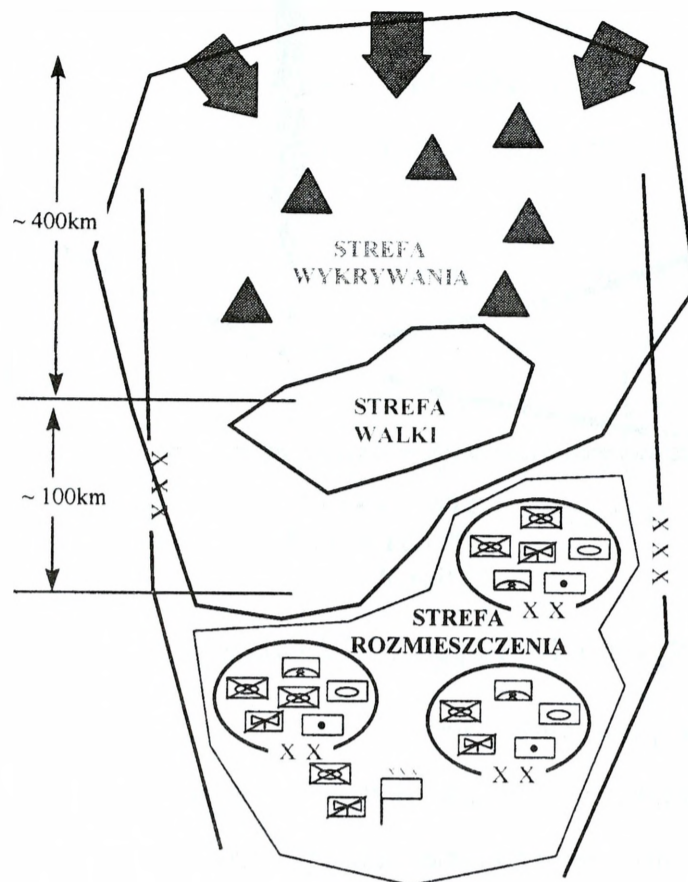
Według poglądów NATO dowódcy korpusu będzie się wyznaczać następujące strefy: wykrywania, walki i rozmieszczenia wojsk (rys. 3.4).

Dywizjom wstępnie nie będzie się wyznaczać sektorów wzdłuż „frontu” korpusu ale będą prowadzić działania na większej głębokości, jak tylko otrzymają zapasowe zadanie bojowe.

⁵⁴ RISTA (Reconnaissance, Intelligence, Surveillance and Target Acquisition) – wykrywanie, rozpoznanie, śledzenie i identyfikacja celów.

⁵⁵ SIGINT (Signal Intelligence) obejmuje: COMINT, RIINT, ELINT, OPTINT.

DZIAŁANIA OBRONNE



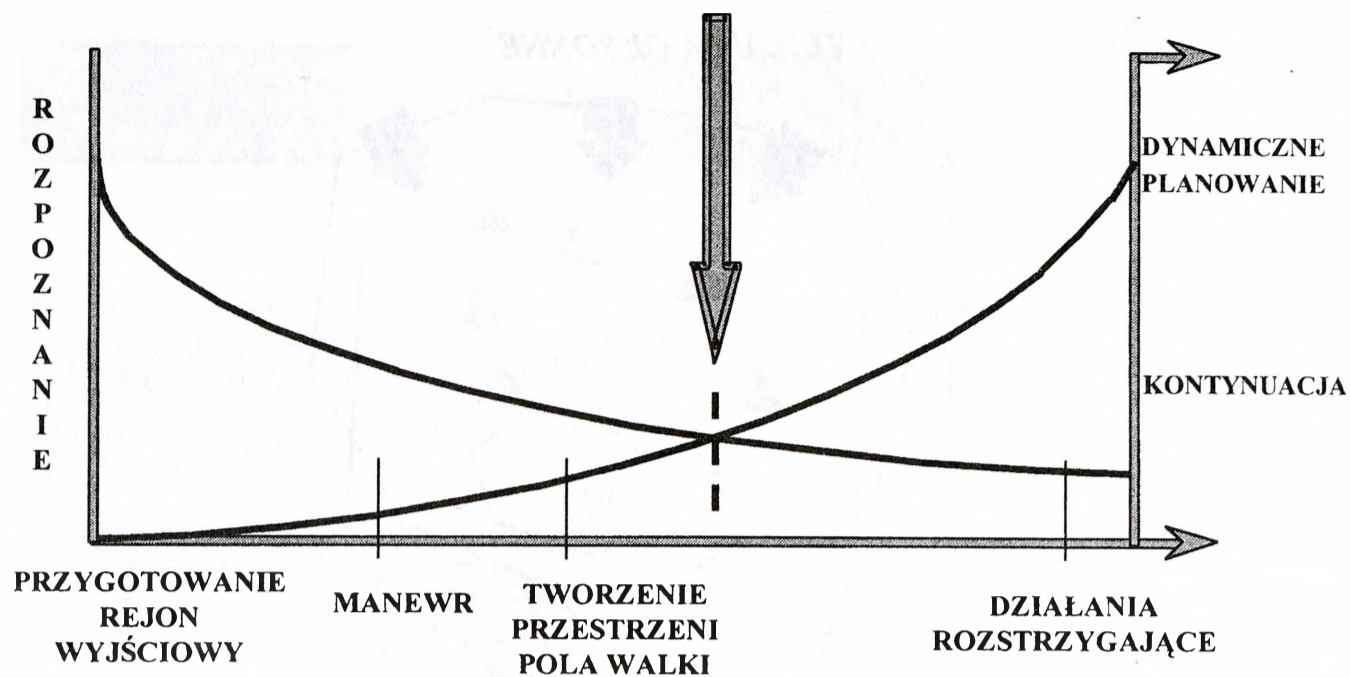
Rys. 3.4. Głębokość poszczególnych stref⁵⁶

Dywizje, brygady i bataliony przegrupowują się do rejonu wyjściowego, zajmując pozycje tak aby uniknąć wykrycia i rażenia systemami broni dalekiego zasięgu. Jednostki pozostają rozśrodkowane, przygotowując się do walki do czasu aż dowódca korpusu oceni sytuację, podejmie decyzję i przeprowadzi atak przy użyciu helikopterów bojowych, pocisków raketowych dalekiego zasięgu ziemia - ziemia i broni pokładowej samolotów taktycznych. W tym czasie dywizje uzupełnią zapasy bojowe, przeprowadzą manewr i uderzą na siły przeciwnika w strefie działań bojowych (rys.3.5.).

Do cech jakimi będą się charakteryzować współczesne operacje informacyjne można zaliczyć:

- niepewność sytuacji – pomimo zobrazowania sytuacji z pola walki – bardzo rzadko będzie można uzyskać pełne dane o przeciwniku, wojskach własnych czy sąsiadach;

⁵⁶ Rysunek 3.4. opracowano na podstawie własnych doświadczeń oraz amerykańskich publikacji wojskowych. Wykonał mjr dr inż. Marek Wrzosek.



Rys. 3.5. Fazy operacji informacyjnych

- wielowymiarowość pola walki, obok trzech podstawowych wymiarów należy jeszcze uwzględnić: spektrum elektromagnetyczne, czas i informację;
- synergia i synchronizacja, wszelkie operacje prowadzone będą z zasady w ścisłym współdziałaniu z innymi rodzajami sił zbrojnych w ramach sojuszu lub koalicji, a także we współdziałaniu z instytucjami cywilnymi;
- nieliniowość działań – na polu walki operować będą stosunkowo niewielkie siły o dużej mobilności, z rozszerzonymi obszarami odpowiedzialności i zainteresowania, będą one mogły być użyte w dość krótkim czasie w dowolnym rejonie działań;
- ciągłość prowadzonych działań o dużej intensywności – działania prowadzone będą niezależnie od pory dnia i pogody;
- zmienność sytuacji na polu walki – wojska koncentrować się będą na wykonaniu zadania aby przystąpić do kolejnego, będzie następować częsta zmiana rodzaju prowadzonych działań;
- precyzja rażenia – dostęp do informacji będzie możliwy praktycznie na każdym szczeblu, ponadto będzie można precyzyjnie razić obiekty przeciwnika niezależnie od odległości.

Operacje informacyjne będą się kończyć działaniami rozstrzygającymi. Celem operacji informacyjnych będzie uzyskanie przewagi informacyjnej. W pierwszej kolejności będzie należało zdobyć kluczowe informacje, zlokalizować i zidentyfikować cele, a następnie podjąć właściwą decyzję. Osiągnięcie tego będzie możliwe dzięki totalnemu

rozpoznaniu obszaru operacji przy wykorzystaniu sensorów oraz zintegrowanych sieci informatycznych.

Doświadczenia ostatnich konfliktów zbrojnych, a przede wszystkim rozwój techniki komputerowej skłaniają do traktowania organów prowadzenia operacji informacyjnych jako odrębnego rodzaju wojsk, funkcjonującego pod jednolitym dowództwem i posiadającego odpowiednio wyspecjalizowane ośrodki szkoleniowe.

Wojsko mocno wkroczyło w epokę informacji. Dostęp do niej ma obecnie bardzo istotne znaczenie. „Informacja” jest niezbędnym czynnikiem warunkującym skuteczne funkcjonowanie wszystkich szczebli dowodzenia, choć dla każdego z nich odrębne są kryteria jej doboru i wymagania w zakresie szczegółowości. Szczebel strategiczny najbardziej wymaga danych określanych jako ogólne, większa szczegółowość potrzebna jest do planowania operacyjnego i taktycznego zaś największa precyzja do realizacji procesów wykonawczych (informacje bojowe). Każdy z tych szczebli dowodzenia chcąc zachować swoją żywotność nie może ograniczać się jedynie do opisywanych działań w podprzestrzeni zdobywania informacji, ale także musi prowadzić obronę informacyjną i zakłócanie systemów informacyjnych przeciwnika.

Cechami charakterystycznymi operacji informacyjnych będzie różnorodność formacji przeciwnika, z którymi przyjdzie walczyć, zmienność sytuacji na pola walki oraz wieloaspektowość użycia sił zbrojnych w celu osiągnięcia zwycięstwa.

Potencjalne użycie sił zbrojnych na współczesnym polu walki każdorazowo przebiegać będzie w innych okolicznościach. „Narzędzia prowadzenia operacji informacyjnych” spowodują, że na polu walki zwyciężyć może jedynie wysoko wykwalifikowany personel, umiejący we właściwy sposób wykorzystać dane z rozpoznania i systemy precyzyjnego rażenia.

Armia, która będzie potrafiła korzystać z sił i środków prowadzenia operacji informacyjnych, znacznie będzie różnić się od armii „masowej produkcji” wieku industrialnego. Jej struktura w znaczny sposób różnić się będzie od struktury armii dzisiejszej, w której składzie znajdą się specjaliści z zakresu walki informacyjnej. Oczywiście będą występować znaczne różnice między strukturami wojska a korporacjami. W znaczny sposób zmienią się metody działania. Działanie armii wieku informacji oparte będzie na systemie informacyjnym, który dostarczy aktualnych danych o wojskach własnych i przeciwniku w czasie niemal rzeczywistym. Dowódcy związków operacyjnych

i taktycznych będą wiedzieć, gdzie jest przeciwnik, gdzie go nie ma oraz jakie posiada siły i środki. Wiadomym jest, że uzyskane dane nigdy nie będą w pełni kompletne, ale będą bardziej wiarygodne oraz chronione przed rozpoznaniem przeciwnika. Zarówno dane o przeciwniku, jak i wojskach własnych zostaną doprowadzone do najniższego szczebla dowodzenia. Taka dostępność do „informacji” w połączeniu z możliwościami prowadzenia działań wojennych, w każdych warunkach, zarówno w dzień, jak i w nocy, pozwoli armiom wieku informacji szybciej podejmować decyzje i działać precyzyjnie i sprawnie. Szybkość i precyzja wynikać będzie z połączenia rodzajów sił zbrojnych oraz różnych specjalności i systemów wsparcia ogniowego w jednolitą całość w oparciu o połączony system informacyjny. System ten będzie obejmował podsystemy sił lądowych, morskich, powietrznych i infrastrukturę w kosmosie. W przyszłych działaniach wojennych przez wykorzystanie systemów broni precyzyjnego rażenia będzie można zaatakować cele przeciwnika oddalone o dziesiątki tysięcy kilometrów. Armia wieku informacji będzie bardziej elastyczna i uniwersalna, mniej liczna ale bardziej skuteczna dzięki posiadaniu wykwalifikowanego personelu oraz najnowocześniejszego uzbrojenia opartego na technologiach informacyjnych. Ulegnie zmianie proces podejmowania decyzji, będzie się opierał na inteligencji ludzkiej, jak i sztucznej.

Ten nowy model armii wywrze wpływ na wszystkie poziomy działań wojennych, strategiczny, operacyjny i taktyczny. Ponadto każde działanie sił zbrojnych zostanie wykryte i pociągnie za sobą odpowiednie działania cywilne. Nawet w wieku informacji na polu walki w dalszym ciągu decydemtem zostanie człowiek, który będzie musiał pokonać wiele wątpliwości takich jak: niepewność, rozterkę, dezinformację stosowaną przez przeciwnika.

ZAKOŃCZENIE

Formacje do prowadzenia operacji informacyjnych organizuje się we wszystkich rodzajach sił zbrojnych USA. Środki i technologie informacyjne stosowane w walce zbrojnej, mogą w znaczny sposób wprowadzić w błąd przeciwnika co do posiadanych sił i prowadzonych działań, co zwiększy zdolność bojową własnych sił i zrekompensuje braki w posiadanych systemach broni.

Zastosowanie sił i środków przeznaczonych do prowadzenia operacji informacyjnych może w krótkim czasie doprowadzić do całkowitego zniszczenia nowoczesnie zorganizowanego systemu całego państwa. Właśnie dlatego wysoko uprzemysłowione społeczeństwa są zmuszone zastanawiać się nad środkami ochrony własnych systemów telekomunikacyjnych i informatycznych, nie tylko w aspekcie militarnym ale także pozamilitarnym. Polityka bezpieczeństwa narodowego zyskuje więc pewien zupełnie nowy wymiar. Formy organizacji i strategii będą musiały być dopasowane do nowych zagrożeń. Siły i środki do prowadzenia operacji informacyjnych będą narażone na oddziaływanie w tym zakresie strony przeciwnej. Ponadto siły polityczne z rzekomo mało znaczących regionów, mają dzisiaj dostęp do tego rynku technologicznego. Niezbędne środki (komputery osobiste, oprogramowanie, itp.) są dostępne na całym świecie. Dlatego też siły te nie muszą już dzisiaj wydawać ogromnych sum pieniędzy na zakup systemów uzbrojenia i broni, które zresztą objęte są zakazem eksportu do tych regionów. Rozwój w tej dziedzinie trwać będzie w tych regionach z pewnością jeszcze dłuższy czas, dlatego już teraz muszą być poczynione wysiłki, które uodpornią własne systemy na oddziaływanie środków walki informacyjnej przeciwnika.

Rosja jest szczególnie zainteresowana w rozwoju i wdrażaniu środków operacji informacyjno-psychologicznych przez światowe potęgi. Operacje informacyjne mają poważne implikacje dla Rosji, i to zarówno w technicznym, jak i moralno-psychologicznym aspekcie. Z powodu aktualnej psychologicznej niestabilności, która dotyka ten kraj, Rosjanie postrzegają operacje informacyjne z zaniepokojeniem, podejrzeniami i brakiem zaufania. Wskazują, że informacyjne bezpieczeństwo jednostki i całego społeczeństwa jest jednym z priorytetów interesu narodowego.

Armia rosyjska jest szczególnie zainteresowana wpływem operacji informacyjno-psychologicznych na swoich żołnierzy - co wynika z doktryny wojennej. Należy

oczekiwać, że rosyjska armia będzie gotowa do prób wykorzystania operacji informacyjnych przeciw żołnierzom innych krajów.

Technologia informacyjna oferuje „śmierć chirurgiczną” nie dostępną w przeszłości. Dzięki cyfrowemu zobrazowaniu sytuacji na polu walki jednostki będą miały możliwość uzyskania potężnej mocy bojowej jakiej do tej pory nie znano. Większej mocy bojowej nie można będzie tworzyć przez gromadzenie większej ilości danych. Ale można zwiększyć moc bojową, przez wykorzystanie własnych aktywów, ale tylko tam i w czasie kiedy one są niezbędne do osiągnięcia celów militarnych. Dlatego też, zwiększenie „świadomości sytuacyjnej” może nastąpić na skutek zdobycia istotnych (kluczowych) informacji, co doprowadzi do wyeliminowania niepewności i podjęcia niezbędnych środków bezpieczeństwa.

Jednostki bojowe mają tylko ograniczoną ilość czasu i dostępnej energii. Jednostki zużywają czas i energię, kiedy prowadzą działania bojowe, zabezpieczające i logistyczne. Działania logistyczne, takie jak: tankowanie, uzupełnianie rezerw, obsługiwanie, planowanie, naliczanie kosztów i odpoczynek są prowadzone bardziej skutecznie i efektywnie, kiedy ciężar działań bojowych jest zredukowany. Przyszłe pole walki będzie cechować się ekstremalną skutecznością rażenia broni, dużą manewrowością i wymagać będzie dotrzymania kroku w tym zakresie. Siły lądowe będą mniej liczebne, ponadto dysponujące większą mocą bojową z powodu technologii informacyjnych, podnoszących walory stosowanej broni i taktyki. Dzisiaj systemy broni umieszcza się na tym, co w języku wojskowym nazywa się „nośnikiem”, lub za pomocą nośników systemy te się dostarcza. Nośnikiem może być rakieta, samolot, statek, czy nawet ciężarówka. Okazuje się, że tani, prymitywny technicznie nośnik, którym posługują się biedne, małe kraje, może transportować „inteligentne” wytwory zaawansowanych technologii - broń wyposażoną w odpowiednie oprogramowanie. Głupie bomby często mogą powiększyć swój iloraz inteligencji przez wprowadzenie nowoczesnych komponentów zależnych od programu ich konstruowania lub funkcjonowania.

Projekt struktury sił zbrojnych XXI wieku musi więc uwzględniać znacznie mniejszą armię, składającą się z oddziałów (formacji) o większej manewrowości i większej skuteczności rażenia, niż siły zbrojne posiadały w przeszłości.

Optymalizacja mocy bojowej w operacjach sił lądowych w przyszłości będzie mogła być osiągnięta przez efektywne wykorzystanie informacji, czasu, energii i środków.

Hipotetyczna wizja ewentualnych kryzysów w przyszłości wskazuje, że zwycięstwo w każdej walce, bitwie, operacji czy wojnie będzie zależać od umiejętności dowódców i oficerów sztabu, stworzenia przewagi informacyjnej nad przeciwnikiem i mistrzowskiego jej wykorzystania do osiągnięcia celów strategicznych, operacyjnych i taktycznych z jak najmniejszymi stratami.

Koncepcja prowadzenia działań wojennych w wieku informacji ulega i będzie ulegać znacznym zmianom.

Po pierwsze nie można już traktować wojny jako walki armii jednego państwa z drugim lub grupy państw z innymi. Państwa – narody nie mają monopolu na prowadzenie wojny. Wojnę mogą prowadzić różnorodne organizacje, korporacje, grupy religijne, organizacje terrorystyczne, partyzanci, mafie narkotykowe lub inne grupy przestępcze. Ponadto państwa zacofane w rozwoju (wieku agrarnego) mogą kupować uzbrojenie wieku informacji. Technologia wieku informacji znajduje już różnorodne zastosowanie zarówno w sferze cywilnej, jak i wojskowej. Dziś trudno odróżnić wojnę od innych działań.

Po drugie rozszerza się zakres wojny. W wieku industrialnym zwycięstwo nad państwem uprzemysłowionym oznaczało zniszczenie nie tylko poważnej części jego armii, ale także pozbawienie infrastruktury, bogactw naturalnych i bazy przemysłowej. Natomiast zwycięstwo nad państwem wieku informacji wymaga czegoś więcej. Nie wystarczy zniszczenie sił zbrojnych przeciwnika i pozbawienie go fizycznych zdolności walki, ale trzeba także zniszczyć lub obezwładnić jego system informacyjny. Tą możliwość zapewniają właśnie operacje informacyjne, które mogą być prowadzone zarówno przez siły zbrojne, jak i organa pozazbrojne.

BIBLIOGRAFIA

1. Beer S.: „Cybernetyka a zarządzanie”. Warszawa 1986.
2. Berg A. I.: „Informacja i cybernetyka”. Wydawnictwa Naukowo — Techniczne, Warszawa 1970.
3. Biela A.: „Informacja a decyzja”. PWN, Warszawa 1976.
4. Boucher J.: „Broń pancerna w wojnie”. Wydanie polskie, MON, Warszawa 1958.
5. Brillouin. L.: „Nauka a teoria informacji”. PWN, Warszawa 1969.
6. Burhans W. A.: *Iraqi Air Defenses — Initial Soviet Post — Mortem*. W: „*Journal of Electronic Defense*”, October 1991.
7. Campen A. D.: „*The first Information War*”. Virginia 1992.
8. Ciborowski L.: „Przestrzenie walki informacyjnej”. AON, Warszawa 1997.
9. Ciganik M.: „Systemy informacyjne w nauce, technice i ekonomice”. PWE, Warszawa 1984.
10. Czermiński A., Czapiewski M.: „Organizacja procesów decyzyjnych”. Uniwersytet Gdański, Gdańsk 1995.
11. Donald R., White J.: „*A Handbook Series on Elektromagnetic Interference and Copmpatibility*”. Wyd. Germantown, Maryland 1973.
12. Douhet G.: „Panowanie w powietrzu”. Wydanie polskie, MON, Warszawa 1965.
13. Dudek Z.T., Sosnowski J.: „Organizacja przesyłania informacji w systemach cyfrowych”. PWN, Warszawa 1981.
14. Falicber O.: *Shilka`versus the B-52*. W: „*Krasnaja Zvezda*” (Red Star), 4/1991.
15. Fitzgerald M. C.: *Russian views on information warfare*. W: „*Army*”, 5/1994.
16. Flakiewicz W.: „*Podejmowanie decyzji kierowniczych*”. Warszawa 1983.
17. Giboney T. B.: *Chaos informacyjny*. W: „*Military Review*”, 11/91.
18. Grabau. R.: *Sechs Dimensionen des Kriegers*. W: „*Soldat und Technik*”, nr 6/1986.
19. Green G. H., Cotter C.: „*Nie pozwól sobą manipulować*”. Warszawa 1997.
20. Grier P.: *Information Warfare*. W: „*Air Force*”, 4/1994.
21. Hercman K.: „*Teoria informacji na użytek szkoły*”. Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Olsztyn 1977.
22. Kaczmarek J.: „*Nauki wojskowe? (problem dyskusyjny)*”. „ZN” AON, 1/92.
23. Kałużyński. S.: „*Imperium mongolskie*”. Warszawa 1970.

24. Keramas J. G.: „*Workforce Training for Global Copmpetitivenes*”. AFCEA — Stockholm Symposium and Exposition, 1995.
25. Keuren E. V., Knighten J.: „*Implications of the High — Power Microwave Weapon Threat in Electronic System Design*”. IEEE Intern. Symp. on EMC, Cherry Hill, 1991.
26. Killen H.B.: „*Transmisja cyfrowa w systemach światłowodowych i satelitarnych*”. Wyd. KiŁ, Warszawa 1992.
27. Kopaliński. W.: *Słownik wyrazów obcych i zwrotów obcojęzycznych*. Wiedza Powszechna, Warszawa 1980.
28. Kotarbiński T.: „*Elementy teorii poznania, logiki formalnej i metodologii nauk*”. Ossolineum. Wrocław — Warszawa — Kraków 1961.
29. Kotarbiński. T.: „*Traktat o dobrej robocie*”, Wrocław 1982.
30. Koziej St.: *Struktura i ewolucja sztuki wojennej*. „*Myśl Wojskowa*”, 1/ 1994.
31. Koziej St.: „*Teoria sztuki wojennej*”. AON, Warszawa 1993.
32. Koziej St.: Czynniki walki zbrojnej. W: „*Zeszyty Naukowe*” AON 4/93,
33. Kozielski J.: „*Psychologiczna teoria decyzji*”. Warszawa 1977.
34. Kuratowski K., Mostowski A.: „*Teoria mnogości*”. PWN, Warszawa 1978.
35. Kurnal J.: „*Zarys teorii organizacji i zarządzania*”. Warszawa 1970.
36. Kwećka R., Nowak A.: „*Budowa modelu systemu rozpoznania wojskowego w aspekcie organizacyjnym i informacyjnym*”. Rozprawa doktorska, Wyd. AON, Warszawa 1994.
37. Leonhard R.: „*The art of Maneuver*”. Novato 1991.
38. Ludendorff E.: „*Wojna totalna*”. Wydanie polskie, Warszawa 1959.
39. Maliszewski W.: „*Oddziaływanie psychologiczne w operacji obronnej*”. Rozprawa doktorska, AON, Warszawa 1998.
40. Markiewicz L.: „*Ultradźwięki i infradźwięki*”. PWN, Warszawa 1979.
41. Mazur M.: „*Jakościowa teoria informacji*”, Warszawa 1970.
42. Mitiugow W.: „*Fizyczne podstawy teorii informacji*”. PWN, Warszawa 1980.
43. Mossor S.: „*Sztuka wojenna w warunkach nowoczesnej wojny*”. Warszawa 1986, wyd. III.
44. Mróz W.: *Usprawnienie funkcjonowania wojskowych organów kierowania*. „*Zeszyty Naukowe*” AON, 2/1994.

45. Neri F.: „*Introduction to Electronic Defense Systems*”. Artech House, Inc., 1991.
46. Ochman J.: „*Integracja w systemach informatycznych zarządzania*”. Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 1992.
47. Patton G.: „*Wojna jak ją poznałem*”. Beatrice Patton Waters, Ruth Patton and George Smith Patton, 1947.
48. Peterson K., Pracht U.: *Walka informacyjna*. W: „*Soldat und Technik*”, 12/95.
49. Pierce J. R.: „*Symbole, sygnały i szумы*”. PWN, Warszawa 1967.
51. Picq A.: „*Studium o walce*”. Warszawa 1927.
52. Popper K. R.: „*Logika odkrycia naukowego*”. PWN, Warszawa 1977.
53. Riccardelli R. F.: *The Information and Intelligence*. W: „*Military Review*”, 5/95.
54. Ross J. D.: *Wojna o informację*. W: „*Army*”, 2/1994.
55. Rotkiewicz W.: „*Kompatybilność elektromagnetyczna w radiotechnice*”. Wyd. KiŁ, Warszawa 1978.
56. Rutkowski C.: *Podstawowe pojęcia z dziedziny bezpieczeństwa i obronności państwa*. W: „*Myśl Wojskowa*” nr 2, 1996.
57. Ryniewicz Z.: „*Bitwy świata*”. Leksykon, Wiedza Powszechna, Warszawa 1995.
58. Schwartz Winn.: „*Information Warfare — Cyberterrorism: Protecting Your Personal Security in the Electronic Age*”. 1993.
59. Seidler J.: „*Podstawy, modele źródeł i wstępne przetwarzanie informacji*”. Wydawnictwo Naukowo — Techniczne. Warszawa 1983r.
60. Seidler J.: „*Nauka o informacji*”. T I, II. WNT, Warszawa 1983.
61. Shannon. C. E, Warren. W.: „*The Mathematical Theory of Communication*”. The University of Illinois Press, Urbana 1949.
62. Sienkiewicz P.: *Metodologiczne podstawy oceny potencjałów i efektywności bojowej systemów wojskowych: sprawozdanie z II etapu realizacji problemu naukowego p.k. „Doskonalenie”*. AON, Warszawa 1992.
63. Sienkiewicz P.: „*Podstawy teorii systemów*”. AON, Warszawa 1993.
64. Sienkiewicz P.: „*Systemy kierowania*”. Wiedza Powszechna, Warszawa 1989.
65. Sienkiewicz P.: „*Zastosowanie techniki komputerowej w dowodzeniu wojskami: opracowanie modeli matematycznych; nowe tendencje w modelowaniu walki*”. AON, Warszawa 1994.

66. Sienkiewicz P.: *Wartości, oceny i efektywność systemów*. W: „Zeszyty Naukowe”, AON, 4 /1994.
67. Simpkin R.: „*Race to the Swift*”. Oxford and London 1985.
68. Sokołowski A.: „*Ochrona informacji komputerowych*”. Wydawnictwo MON, Warszawa 1987.
69. Starry M. D., Arneson C. W.: *Działania informacyjne*. W: „*Military Review*”, 6/96.
70. Strasburger D.: „*Zasady sztuki wojennej (od XI wieku do 1871 roku)*”. Skrypt AON.
71. Sullivan G. R., Dubik J. M.: *War in the Information Age*. W: „*Military Review*”, 4/1994.
72. Sun Tzu: „*Sztuka wojny*”. Wydawnictwo Przedświt, Warszawa 1994.
73. Szaniawski K.: *Pragmatyczna wartość informacji*. W: „*Problemy psychologii matematycznej*”, pod red. J. Kozińskiego. PWN, Warszawa 1971.
74. Szulc B.: „*Walka zbrojna w kontekście ogólnej teorii walki i teorii konfliktów*”. AON, Warszawa 1996.
75. Szydłowski A.: *O psychologicznym podłożu maskowania*. W: „*Myśl wojskowa*” 4/96.
76. Ścibiorek Z.: „*Wpływ nowych środków walki na działania bajowe wojsk lądowych*”. AON, Warszawa 1993.
77. Świątnicki W. Z.: „*Bronie inteligentne*”. ISBN, Warszawa 1992.
78. Tiemnikow F. E., Afonin W. A., Dmitrijew W. I.: „*Podstawy techniki informacyjnej*”. Wydawnictwo Naukowo — Techniczne, Warszawa 1974.
79. Toffler Alvin i Heidi: „*Wojna i antywojna*” (*War and Antiwar*). 1993.
80. Twardowski K.: „*Wybór pism psychologicznych i pedagogicznych*”. Warszawa 1992.
81. Wiatr M.: „*Działania operacyjne*”. AON 1995.
82. Wiatr M.: „*Między strategią a taktyką*”. Adam Marszałek, Toruń 1999
83. Wiatr M., R. Kwećka.: „*Sztuka wojenna lat dziewięćdziesiątych*”. AON, Warszawa 1997.
84. Winterbotham F. W.: „*The Ultra Secret*”. Londyn 1974.
85. Wyszczelski L.: „*Historia myśli wojskowej*”. Bellona, Warszawa 2000.
86. Zieliński J.: „*Rozpoznanie i ocena nieprzyjaciela w działaniach bojowych*”. Rozprawa habilitacyjna, AON 1993.
87. Zieliński J.: „*Zarys Teorii sztuki operacyjnej wojsk lądowych Rzeczypospolitej Polskiej*”. Adam Marszałek, Toruń 1998.

