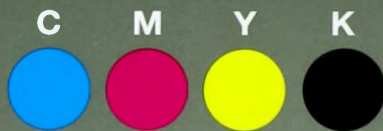


Grey Scale #13



A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19



AON 5784/2006



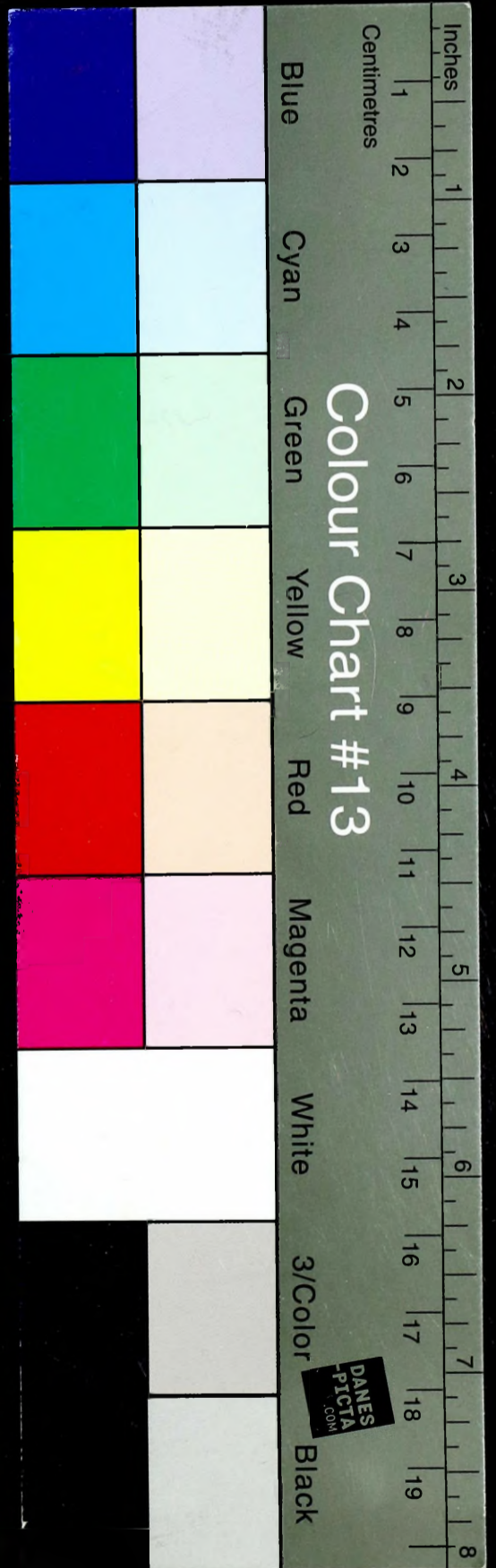
# AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

## ZGRYWANIE SYSTEMU WALKI

61087 

WARSZAWA

2006



**AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ  
WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH  
INSTYTUT ZARZĄDZANIA I DOWODZENIA**

AON 5784/06



**ZGRYWANIE SYSTEMU WALKI**

**(materiały z sympozjum naukowego)**

Redakcja naukowa:

**Witold KIEŻUN**

**Janusz KRĘCIKIJ**

**Jarosław A. WOŁEJSZO**

Warszawa 2006

PATRONAT NAUKOWY  
prof. dr hab. Witold KIEŻUN

KOMITET NAUKOWY  
płk dr hab. inż. Janusz KRĘCIKIJ  
płk dr hab. inż. Jarosław WOŁEJSZO  
płk dr hab. inż. Józef JANCZAK  
płk dr hab. Henryk SPUSTEK

KOMITET ORGANIZACYJNY  
ppłk dr inż. Arkadiusz JUNCEWICZ – przewodniczący  
ppłk dr inż. Krzysztof KONIECZNY  
ppłk dr inż. Wiesław KRZESZOWSKI  
ppłk dr inż. Jacek TREMBECKI  
mjr dr inż. Norbert PRUSIŃSKI  
mjr dr inż. Jerzy SŁOWIK  
mjr mgr inż. Krzysztof KRAKOWSKI  
mjr mgr inż. Zbigniew REDZIAK

RECENZENCI  
prof. zw. dr hab. Zbigniew ŚCIBIOREK  
prof. dr hab. inż. Józef MICHNIAK

© Copyright by Akademia Obrony Narodowej, Warszawa 2006

Opracowanie zawiera materiały wygłoszone podczas sympozjum.  
Forma przedstawienia materiałów odpowiada wersji przekazanej przez autorów.

# SPIS TREŚCI

## WSTĘP

*Płk dr hab. inż. Jarosław WOŁEJSZO* ..... 5

## I. REFERATY PROGRAMOWE 7

### **Miejsce i rola systemu walki w systemie obronności państwa**

*Płk dr hab. inż. Jarosław WOŁEJSZO* ..... 7

### **Systemy funkcjonalne /walki SZ RP**

*Płk dypl. Marek MATYNIA* ..... 15

### **Struktura podsystemu dowodzenia**

*Mjr dr inż. Jerzy SŁOWIK* ..... 27

### **Zgrywanie systemu rozpoznania**

*Ppłk dr inż. Andrzej NOWAK* ..... 33

### **Struktura podsystemu rażenia**

*Ppłk dr inż. Piotr MALINOWSKI* ..... 42

### **Obrona przed bronią masowego rażenia jako element zabezpieczenia działań bojowych**

*Ppłk dr inż. Jarosław SOLARZ* ..... 53

### **Zgrywanie systemu walki związku taktycznego**

*Płk dypl. Marian KOZŁOWSKI* ..... 60

## II. KOMUNIKATY NAUKOWE 62

### **System walki czy system działania wojsk w kształtowaniu bezpieczeństwa**

*Płk dr Andrzej CZUPRYŃSKI* ..... 62

### **Paradygmaty sprawnego działania w aspekcie celu walki zbrojnej**

*Płk dr Andrzej CZUPRYŃSKI* ..... 74

### **Miejsce i rola współczesnych środków dowodzenia w systemie dowodzenia wojsk lądowych**

*Płk dr hab. inż. Józef JANCZAK* ..... 82

### **Rola zespołów funkcjonalnych stanowisk dowodzenia w zorganizowaniu i zgraniu systemu działania**

*Ppłk dr Marek STRZODA* ..... 98

<b>System wykrywania skażeń jako element obrony przed bronią masowego rażenia w działaniach bojowych związku taktycznego</b>	
<i>Płk dr inż. Bogdan MICHALIUK</i> .....	106
<b>Formy zgrywania bojowego oddziałów i pododdziałów artylerii</b>	
<i>Ppłk dr inż. Zdzisław POLCIKIEWICZ</i> .....	118
<b>III. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW (wydruk prezentacji)</b> .....	127

## WSTĘP

---

21 marca 2006 r. w Zakładzie Systemów Dowodzenia i Metodyki Szkolenia Dowództw Instytutu Zarządzania i Dowodzenia Akademii Obrony Narodowej odbyła się sympozjum naukowe nt. *Zgrywanie systemu walki*.

Zmiany w środowisku bezpieczeństwa narodowego, spowodowane powstaniem nowego typu zagrożeń, wytyczyły nowe zadania dla Sił Zbrojnych RP. Zostały one określone w *Strategii Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej* oraz uszczegółowione w *Strategii Wojskowej Rzeczypospolitej Polskiej*. W celu zapewnienia skutecznej ich realizacji siły zbrojne rozwijają wymagane zdolności operacyjne. Warunkiem osiągnięcia i utrzymania tych zdolności, w tym przygotowania ich do działania zgodnie z przeznaczeniem i procedurami obowiązującymi w NATO, jest osiągnięcie właściwego poziomu wyszkolenia, który określają wymagania, kryteria i standardy przygotowania sił zbrojnych do realizacji zadań w układzie narodowym, sojuszniczym i koalicyjnym. Przygotowanie Sił Zbrojnych RP do realizacji nowych zadań zapoczątkowało wprowadzenie szerokich zmian strukturalno-organizacyjnych, dostosowujących wielkość, organizację i wyposażenie sił zbrojnych do rzeczywistych potrzeb i możliwości państwa. Wymusiło to wprowadzenie szeregu nowych rozwiązań również w systemie szkolenia.

Jednym z ważnych elementów wyszkolenia dowództw i wojsk jest zgranie systemu walki, który umożliwi skoordynowanie działań różnorodnych sił i środków ukierunkowanych na osiągnięcie celu walki (działań), w sposób zgodny z decyzją dowódcy. Zgrywanie systemu walki realizowane na poziomie operacyjnym i taktycznym sił zbrojnych obejmuje realizację szeregu przedsięwzięć planistycznych i organizacyjnych mających na celu uzyskanie skoordynowanego i sprawnego działania sił i środków zaangażowanych w działaniach bojowych (walce).

**Celem sympozjum** była wymiana poglądów i doświadczeń przedstawicieli środowisk naukowych i praktyków – reprezentantów instytucji wojskowych i dowództw różnych poziomów struktury organizacyjnej Sił Zbrojnych RP, dotyczących zgrywania systemu walki. Sympozjum przyczyniło się do wypracowania wielu konstruktywnych wniosków w zakresie zdefiniowania systemu walki, określenia jego struktury wewnętrznej oraz form i metod stosowanych w jego zgrywaniu.

Tematyka sympozjum obejmowała następujące obszary problemowe:

1. Aspekty pojęciowe i terminologiczne dotyczące zgrywania systemu walki.
2. Struktura wewnętrzna (podsystemy) systemu walki.
3. Zgrywanie systemu walki jako kategoria prakseologiczna.
4. Planowanie i organizowanie zgrywania systemu walki.
5. Formy i metody stosowane w praktycznym zgrywaniu systemu walki.

Obrady rozpoczął Komendant Instytutu Zarządzania i Dowodzenia płk dr hab. inż. Janusz Kręcikij, który przywitał wszystkich przybyłych gości i zapoznał z celami oraz przebiegiem sympozjum naukowego.

W trakcie sesji I poświęconej ogólnym założeniom zgrywania systemu walki wojsk lądowych SZ RP z referatami wystąpili: płk dr hab. inż. Jarosław Wołęjszo (*Miejsce i rola systemu walki w systemie obronności państwa*), prof. dr hab. Witold Kieżun, (*Prakseologiczne zasady sprawnego działania*), płk dr Włodzimierz Hauzer (*System walki SZ RP*), płk Marek Matynia (*Systemy funkcjonalne walki/walki SZ RP*), płk dypl. Janusz Adamczak (*Zgrywanie systemu walki w wojskach lądowych SZ RP*).

W czasie sesji II dotyczącej struktury podsystemów walki oraz zgrywania systemów walki na szczeblu taktycznym wojsk lądowych SZ RP referaty przedstawili: mjr dr inż. Jerzy Słowik (*Struktura podsystemu dowodzenia*) ppłk dr inż. Andrzej Nowak (*Zgrywanie systemu rozpoznania*), ppłk dr inż. Piotr Malinowski (*Struktura podsystemu rażenia*) ppłk dr inż. Jarosław Solarz (*Obrona przed bronią masowego rażenia jako element zabezpieczenia działań bojowych*), płk dr hab. Zdzisław Kurasiński (*Struktura podsystemu logistycznego*), płk dypl. Marian Kozłowski (*Zgrywanie systemu walki związku taktycznego*), ppłk dypl. Zenon Piskowski (*Zgrywanie systemu walki brygady*), ppłk dypl. Tomasz Piotrkowski (*Zgrywanie systemu wsparcia ogniowego w pułku artylerii*), ppłk Krzysztof Skowroński (*Zgrywanie systemu walki batalionu czołgów*), ppłk dypl. Jarosław Gromadziński (*Zgrywanie systemu walki batalionu zmechanizowanego*).

W sesji III odbyła się wymiana poglądów i doświadczeń w obszarze zgrywania systemu walki wojsk lądowych SZ RP.

Seminarium podsumował płk dr hab. inż. Jarosław Wołęjszo, który wskazał na potrzebę kontynuowania prac nad udoskonalaniem systemu walki wojsk lądowych Sił Zbrojnych RP. Dziękując uczestnikom za aktywny udział w sympozjum zachęcił do zacieśnienia kontaktów między zainteresowanymi stronami. Poinformował, iż materiały z sympozjum zostaną opracowane i udostępnione w zwartym wydawnictwie akademickim oraz zaprosił na kolejne spotkania naukowe.

## I. REFERATY PROGRAMOWE

---

**Płk dr hab. inż. Jarosław WOŁEJSZO**  
*Akademia Obrony Narodowej*  
*Wydział Wojsk Lądowych*

### **WSPÓŁCZESNE UWARUNKOWANIA I ICH WPŁYW NA MODYFIKACJĘ SYSTEMU WALKI WOJSK LĄDOWYCH SZ RP**

(artykuł dyskusyjny)

Zmiany w środowisku bezpieczeństwa narodowego spowodowane powstaniem nowego typu zagrożeń wyznaczyły nowe zadania dla Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej. Zostały one określone w „Strategii Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej” oraz uszczegółowione w „Strategii Wojskowej Rzeczypospolitej Polskiej”. W celu zapewnienia skutecznej ich realizacji siły zbrojne rozwijają wymagane zdolności operacyjne. Warunkiem osiągnięcia i utrzymania tych zdolności, w tym przygotowania ich do działania zgodnie z przeznaczeniem i procedurami obowiązującymi w NATO, jest osiągnięcie właściwego poziomu wyszkolenia, który określają wymagania, kryteria i standardy przygotowania sił zbrojnych do realizacji zadań w układzie narodowym, sojuszniczym i koalicyjnym. Przygotowanie SZ RP do realizacji nowych zadań zapoczątkowało wprowadzenie szerokich zmian strukturalno organizacyjnych, dostosowujących wielkość, organizację i wyposażenie sił zbrojnych do rzeczywistych potrzeb i możliwości państwa.

Stosownie do wyznaczonych celów i zadań strategicznych, Polska utrzymywać będzie system obronności o potencjale gwarantującym sprostanie wyzwaniom i skuteczne przeciwstawianie się wszystkim potencjalnym zagrożeniom zewnętrznym. Musi on także zapewnić możliwość aktywnego uczestnictwa w bieżących międzynarodowych działaniach prewencyjno-stabilizacyjnych.

System obronności Rzeczypospolitej Polskiej stanowią wszystkie siły i środki przeznaczone do realizacji zadań obronnych, odpowiednio do tych zadań zorganizowane, utrzymywane i przygotowywane. Składa się on z trzech podstawowych elementów: *podsystemu kierowania* oraz *dwóch podsystemów wykonawczych – militarne* (Siły Zbrojne RP) i *pozamilitarne* (pozamilitarne ogniwa obronne).

Siły Zbrojne RP są podstawowym elementem systemu obronności państwa. Służą ochronie niepodległości Rzeczypospolitej Polskiej i niepodzielności jej terytorium oraz zapewnienie

niu bezpieczeństwa i nienaruszalności jej granic. W ramach tej funkcji wykonują zadania wynikające ze Strategii Obronności Rzeczypospolitej Polskiej, skonkretyzowane w Polityczno-Strategicznej Dyrektywie Obronnej i w stosownych narodowych i sojuszniczych planach operacyjnych. Działając w narodowym systemie obronności i w systemie sojuszniczym, Siły Zbrojne RP są przygotowane do wykonywania trzech rodzajów zadań strategicznych: *zadań obronnych* w razie wojny (odparcie bezpośredniej agresji na terytorium Polski lub udział w odparciu agresji na inne państwo sojusznicze), *zadań reagowania kryzysowego* (także w ramach misji organizacji międzynarodowych) oraz *zadań stabilizacyjnych i prewencyjnych* w czasie pokoju. Ponadto są one gotowe do udziału w reagowaniu na zagrożenia pozamilitarne.

Siły Zbrojne RP przygotowywane będą zarówno do wykonywania zadań w ramach obrony kolektywnej NATO, jak i zadań reagowania kryzysowego. We wszystkich rodzajach Sił Zbrojnych utrzymywane będą wojska o wysokim stopniu gotowości do działania (wojska gotowości operacyjnej), zdolne już w składzie i strukturach pokojowych do szybkiego reagowania na każdy rodzaj zagrożenia, w tym zwłaszcza do natychmiastowego odparcia agresji na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, oraz wojska o zróżnicowanym stopniu gotowości (w tym gotowości mobilizacyjnej), przeznaczone do wspierania i kontynuowania już prowadzonych operacji po pewnym okresie przygotowań, w tym do mobilizacyjnego rozwijania dodatkowych sił, niezbędnych do prowadzenia operacji w razie wojny na dużą skalę.

Siły Zbrojne RP dzielą się na:

1) **wojska operacyjne**, obejmujące siły i środki rodzajów sił zbrojnych, przygotowane do prowadzenia działań połączonych w kraju i poza jego terytorium, w strukturach Sojuszu i w ramach innych organizacji bezpieczeństwa międzynarodowego oraz doraźnie tworzonych koalicji.

W zależności od charakteru wykonywanych zadań w strukturach wojsk operacyjnych wyróżnia się

- a) jednostki bojowe: ogólnowojskowe, aeromobilne, specjalne, lotnictwa taktycznego, raketowe OP oraz okręty uderzeniowe;
- b) jednostki wsparcia bojowego: rozpoznania, wywiadu, walki elektronicznej, działań psychologicznych, raketowe i artylerii, OPL, chemiczne, inżynieryjne, radiotechniczne OP, okręty obrony przeciwminowej, zwalczania okrętów podwodnych i zabezpieczenia hydrograficznego;
- c) jednostki zabezpieczenia bojowego: dowodzenia, łączności i informatyki, logistyczne, medyczne, współpracy cywilno-wojskowej oraz inne.

2) **wojska wsparcia krajowego**, przeznaczone do wspierania wojsk operacyjnych i wykonywania zadań obronnych głównie na terytorium kraju we współdziałaniu z pozamilitarnymi elementami systemu obronnego państwa. W ich skład wchodzi jednostki obrony terytorialnej, Żandarmerii Wojskowej, administracji wojskowej oraz logistyki stacjonarnej i inne zabezpieczające w systemie stacjonarnym. W szczególnych sytuacjach jest możliwe czasowe podporządkowanie części tych sił – w strefie bezpośrednich działań na terenie kraju – dowództwom sojuszniczym i koalicyjnym.

W zależności od potrzeb i rozwoju sytuacji SZ RP są zdolne do realizacji następujących zadań: **zapewnienie bezpieczeństwa w czasie pokoju** (*monitorowanie i ochrona przestrzeni powietrznej oraz wspieranie ochrony granicy lądowej i wód terytorialnych, prowadzenie działalności rozpoznawczej i wywiadowczej, prowadzenie współpracy wojskowej w zakresie rozwoju i stosowania środków budowy zaufania i bezpieczeństwa w bezpośrednim otoczeniu Polski i na świecie, implementacja postanowień porozumień rozbrojeniowych oraz nadzór nad ich realizacją, wspieranie władz państwowych oraz administracji publicznej w reagowaniu na zagrożenia niemilitarne – głównie klęski żywiołowe i katastrofy, prowadzenie działań poszukiwawczo-ratowniczych, realizacja zabezpieczenia topograficznego i działalności hydrograficzno-meteorologicznej, oczyszczanie terenu z przedmiotów wybuchowych i niebezpiecznych pochodzenia wojskowego, monitorowanie skażeń promieniotwórczych, chemicznych i biologicznych na terytorium kraju*), **wspieranie procesu stabilizacji i operacji humanitarnych** (*udział w operacjach utrzymania pokoju prowadzonych przez NATO, UE i ONZ oraz wynikających z innych porozumień międzynarodowych, wspieranie operacji humanitarnych prowadzonych przez organizacje międzynarodowe, rządowe i inne*), **zapobieganie konfliktom lokalnym i regionalnym oraz udział w ich rozwiązywaniu** (*obrona terytorium kraju, udział w likwidacji konfliktu lokalnego lub regionalnego na obszarze NATO, zgodnie z art. 5 Traktatu Waszyngtońskiego, udział w likwidacji konfliktu lokalnego lub regionalnego poza obszarem odpowiedzialności NATO*), **udział w działaniach antyterrorystycznych** (*prowadzenie działań prewencyjnych, obrona przed atakami terrorystycznymi, udział w czynnym zwalczaniu terroryzmu, uczestnictwo w likwidacji skutków działań terrorystycznych*), **odparcie ataku strategicznego** (*uczestnictwo w strategicznej operacji obronnej na terytorium RP, udział w operacji obronnej poza obszarem kraju odpowiednio do zobowiązań sojuszniczych i koalicyjnych*).

W celu skoordynowania działań różnorodnych sił i środków (komponentów rodzajów sił zbrojnych) ukierunkowanych na osiągnięcie celu walki (działań), w sposób zgodny z decyzją

dowódcy, na poziomie operacyjnym i taktycznym, organizuje się i prowadzi zgrywanie systemu walki. Zgrywanie systemu walki obejmuje realizację szeregu przedsięwzięć planistycznych i organizacyjnych mających na celu uzyskanie skoordynowanego i sprawnego działania sił i środków zaangażowanych w działaniach bojowych (walce). Realizują go te szczeble dowodzenia, które z uwagi na swoją rolę, miejsce i bojowe przeznaczenie w skali operacyjnej i taktycznej, mają bezpośredni wpływ na wynik walki zbrojnej.

Poszczególne podsystemy systemu walki, jakimi są: *ugrupowanie bojowe, dowodzenie, rozpoznanie, rażenie, wsparcie bojowe, zabezpieczenie logistyczne, uzupełnianie* zgrywa się według etapów planowania i praktycznej realizacji procesu szkolenia.

Zgrywanie systemu walki dokonuje się permanentnie dążąc do utrzymania go w odpowiedniej gotowości do użycia. Podstawę zgrywania systemu walki stanowią wytyczne dowódców RSZ do zgrywania systemu oraz opracowywane na ich podstawie ramowe plany zgrywania systemu walki. Zgrywanie systemu walki jest zatem procesem ciągłym realizowanym etapowo. Może ono przyjąć formę planistyczną i praktyczną. Zgrywanie podsystemów lub ich elementów prowadzi się w ramach ćwiczeń z dowództwami i sztabami oraz ćwiczeń i zajęć z wojskami.

Otoczająca nas rzeczywistość postrzegana jest przez współczesną naukę w sposób całościowy. Jednak w badaniach całości bardzo złożonych zachodzi potrzeba wyodrębniania z nich mniejszych całości (części) ze względu na zadania i powiązania między nimi. To z kolei wywołuje potrzebę posługiwania się ogólnym pojęciem czegoś, co składa się z określonego zbioru elementów, które są ze sobą powiązane odpowiednimi relacjami.

Analizując przedstawione powyżej informacje dotyczące celu i zadań funkcjonowania SZ RP pojawiają się problemy do rozstrzygnięcia w postaci następujących pytań:

- *Co to jest system?*
- *Co to jest walka?*
- *Czy można zdefiniować systemem walki?*

Starając się odpowiedzieć na postawione pytania spróbujmy zdefiniować pojęcie: system oraz walka.

Współcześnie w znaczeniu ogólnym **system** jest definiowany jako:

– *skoordynowany układ elementów, zbiór tworzący pewną całość uwarunkowaną statym, logicznym uporządkowaniem jego części składowych; zasady organizacji czegoś, ogół przepisów, poglądów, reguł obowiązujących, stosowanych w jakiejś dziedzinie, według któ-*

rych coś jest wykonywane; określony sposób, metoda postępowania, wykonywania jakiejś czynności<sup>1</sup>;

– *skoordynowany układ elementów, zbiór tworzący pewną całość uwarunkowaną statym, logicznym uporządkowaniem jego części składowych; koncepcja takiej całości*<sup>2</sup>.

W prakseologii i teorii zarządzania systemy stanowią:

– *elementy (przynajmniej dwa) powiązane ze sobą relacjami i tworzące całość jakościowo różną od sumy elementów; zbiór elementów, mający określoną strukturę, tworzący całość o innych cechach niż cechy elementów*<sup>3</sup>.

W *Leksykonie Wiedzy Wojskowej* system określany jest jako:

– *wszelki, skoordynowany wewnętrznie i wykazujący określoną strukturę układ elementów; zespół sposobów (metod) działania, wykonywania złożonych czynności; całościowy i uporządkowany zespół zadań powiązanych z sobą określonymi stosunkami logicznymi; problematyka systemu w sensie najogólniejszym zajmuje się prakseologia i cybernetyka*<sup>4</sup>.

Na uwagę zasługuje fakt, że podobne definicje zawierają również opracowania z zakresu organizacji dowodzenia jednostkami operacyjnymi wojsk lądowych, określające system jako *wyodrębniony z otoczenia zbiór elementów materialnych lub abstrakcyjnych wzajemnie powiązanych, które można rozpatrywać jako całość, charakteryzującą się cechami, jakich nie posiada żaden z jego elementów*<sup>5</sup>.

Termin **walka**, jako kategoria semantyczna, jest wieloznaczny i ma szeroki zakres. W ujęciu czynnościowym oznacza przewyżczanie czegoś, zmaganie się z kimś lub z czymś bądź też działanie mające na celu osiągnięcie, uzyskanie, zdobycie, odzyskanie, utrzymanie kogoś lub czegoś. Z tej szerokiej denotacji (ekstensji) i wieloznacznej konotacji (intensji) nazwy walka, wywodzą się jej różne rodzaje.

W znaczeniu militarnym walka definiowana jest jako „*zorganizowane działanie sił zbrojnych stron przeciwnych, dążących do pobicia przeciwnika, ścieranie się, bicie się z kimś, czymś; bitwa, bój, potyczka; w znaczeniu ogólniejszym: wojna*”<sup>6</sup>. Definicja powyższa, jak widzimy, obejmuje takie terminy, jak: bitwa i bój, a w sensie szerszym również nazwę wojna.

<sup>1</sup> *Słownik języka polskiego*, tom III, Warszawa 1981, 387.

<sup>2</sup> *Słownik wyrazów obcych*, Warszawa 1980, s. 723.

<sup>3</sup> T. Pszczołowski, *Mała encyklopedia prakseologii i teorii organizacji*. Wrocław 1978, s. 237.

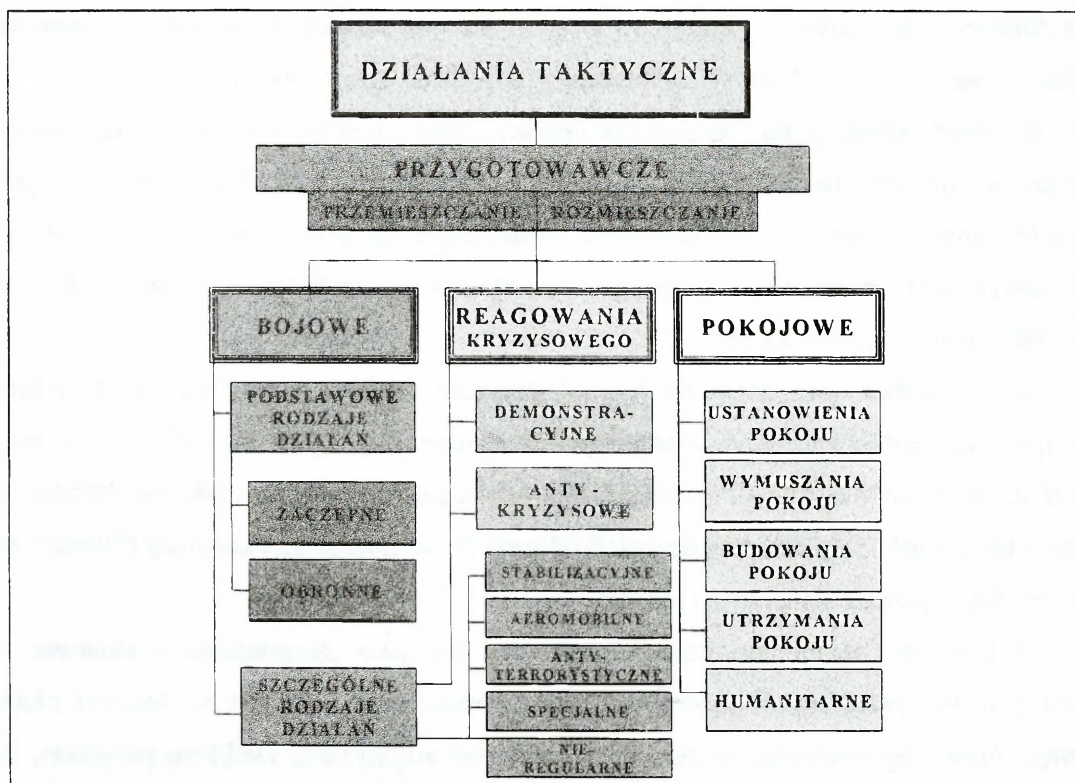
<sup>4</sup> *Leksykon wiedzy wojskowej*, MON Warszawa 1979, s. 426.

<sup>5</sup> *Organizacja dowodzenia jednostkami operacyjnymi wojsk lądowych, cz. 1. Podstawowe pojęcia, zadania i struktury organizacyjne dowództw jednostek operacyjnych wojsk lądowych*. (oprac. zbior.), Warszawa 1998, s. 17.

<sup>6</sup> *Słownik języka polskiego*, Warszawa, PWN 1995, s. 608.

Podobnie jak w języku angielskim, gdzie bitwę, walkę, bój, określa się wspólnym terminem battle<sup>7</sup>. W ujęciu encyklopedycznym walka zbrojna jest dominującą cechą zjawiska społecznego, jakim jest wojna<sup>8</sup>.

Na gruncie prakseologii walka, w znaczeniu ogólnym, jest pojmowana jako kooperacja negatywna przynajmniej dwóch sprawców, z których każdy stara się osiągnąć cel niezgodny z celem drugiego<sup>9</sup>. W ogólnej teorii walki, walka zbrojna jest odmianą dzielnej walki, „...*jest tylko modyfikacją walki w ogóle*”<sup>10</sup>. Walka<sup>11</sup> definiowana jest również jako „...*bezpośrednie starcie zgrupowań wojsk, wzajemne destrukcyjne oddziaływanie za pomocą posiadanych środków rażenia, to przede wszystkim fizyczne niszczenie i psychologiczne obezwładnianie przeciwnika, jako przeszkody na drodze do celu...*”. Walka – to starcie zbrojne z przeciwnikiem w skali taktycznej. Walka obejmuje sekwencję bojów sił głównych oraz działań taktycznych (rys. 1) niższego szczebla – wzajemnie sprzężonych co do celu, miejsca i czasu.



Źródło: M. Huzarski, Taktyka we współczesnej sztuce wojennej, zmiany klasyfikacyjne (seminarium naukowe w KSZOiT AON), Warszawa 2006.

Rys. 1. Elementy składowe działań taktycznych wojsk lądowych

<sup>7</sup> Słownik angielsko-polski, Warszawa, Wiedza Powszechna 1990, s. 46.

<sup>8</sup> Encyklopedia popularna, Warszawa, PWN 1994, s. 947.

<sup>9</sup> T. Pszczołowski, *Mala encyklopedia prakseologii i teorii organizacji*, Ossolineum 1978, s. 267.

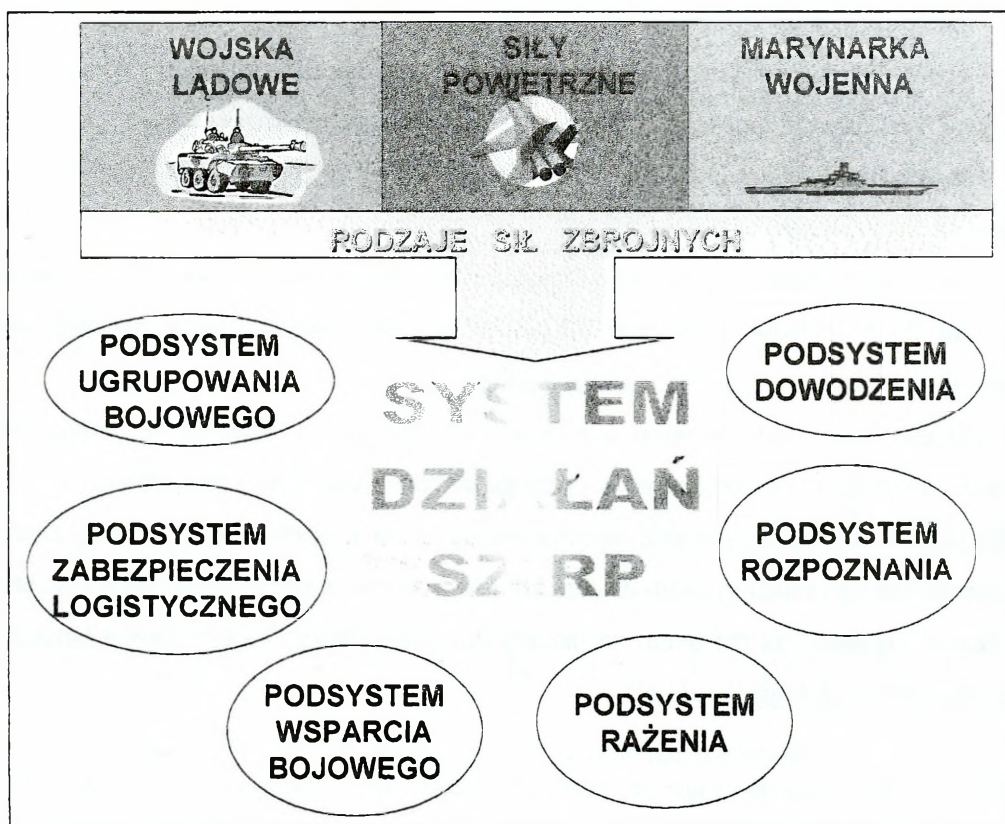
<sup>10</sup> Zob. T. Kotarbiński, *Z zagadnień ogólnej teorii walki*, [w:] Wybór pism, t. 1, Warszawa 1957, s. 556.

<sup>11</sup> S. Koziej, *Teoria sztuki wojennej*, Bellona Warszawa 1993, s. 16-17.

Według Małego słownika języka polskiego<sup>12</sup> „... walka jest to działanie mające na celu uzyskanie, przeprowadzenie czegoś albo występując, opierając, sprzeciwiając się komuś lub czemu...”.

Tadeusz Kotarbiński za walkę<sup>13</sup> w ujęciu prakseologicznym uważa „... najciekawszy przypadek wzajemnego przeszkadzania, zmuszając obie strony do pokonywania trudności, a więc pośrednio do uprawniania techniki działań...”. Leksykon Wiedzy Wojskowej<sup>14</sup> walkę precyzuje jako: „...zbrojne starcie dwóch przeciwstawnych stron (od pojedynczego żołnierza do związku taktycznego włącznie), dążących do osiągnięcia różnych, niezgodnych celów, zadań, zamierzeń, usiłujących siłą, przede wszystkim zbrojnie, oraz podstępem przeszkodzić sobie wzajemnie (rozbić, zniszczyć, obezwładnić).

Prowadzona analiza celu, zadań SZ RP oraz definicji systemu i walki, skłania się ku temu, żeby jednak zmienić dotychczasowe nasze myślenie i może przyjąć zamiast systemu walki pojęcie **systemu działań** (rys. 2).



Rys. 2. System działań SZ RP – projekt

<sup>12</sup> *Mały słownik języka polskiego*, Warszawa 1995, s. 1005.

<sup>13</sup> T. Kotarbiński, *Traktat o dobrej robocie*, Wrocław 1969, s. 239.

<sup>14</sup> Leksykon ..., wyd. cyt. s. 472.

Ponieważ można stwierdzić, że nasze otoczenie (wojskowe) składa się z wielu systemów działania, a każdy z nich realizuje inne cele. Granice między poszczególnymi systemami są często mało precyzyjne, a ich elementy bywają zbyt ogólnie określone. Jeśli bowiem jako system potraktować dowolną całość zorganizowaną, to nasuwa się wniosek, że możemy wyodrębnić **systemy działania** oraz systemy niebędące systemami działania, tzw. **systemy ogólne**. Systemy działania odróżnia od systemów ogólnych to, że działają w nich ludzie jako podmioty działania<sup>15</sup>.

Z prakseologicznego punktu widzenia system działań wojsk lądowych SZ RP można uznać za system, ponieważ:

- jest obiektem rzeczywistym,
- realizuje celowe działania,
- jest współużyteczny w powiązaniu z innymi systemami funkcjonującymi w wojsku (np. systemem dowodzenia),
- może składać się z innych podsystemów,
- stwarza warunki działania sobie i innym systemom, będąc zabezpieczony tak przez siebie, jak i inne systemy (np. system zabezpieczenia/wsparcia logistycznego),
- może się zmieniać (np. w zakresie struktur organizacyjnych) i doskonalić, czyli jest systemem rozwijającym się,
- proces jego doskonalenia trwa w czasie i ma skończoną trwałość (kiedyś się kończy),
- środki materiałowo-techniczne i finansowe przeznaczone na realizację systemu działań zużywają się i wymagają odnowy (uzupełnienia)<sup>16</sup>.

Przedstawiony materiał stanowi podstawę do dyskusji na temat zdefiniowania systemu działań lub walki oraz określenia jego podsystemów na szczeblach taktycznych w wojskach lądowych SZ RP. Sprecyzowanie wymienionych określeń pozwoli przystąpić do zajęcia się problematyką zgrzywania systemu działań lub jak niektórzy wolą systemu walki. Zachęcam do wymiany poglądów na ten temat na łamach Przeglądu Wojsk Lądowych lub bezpośrednio z autorem ([j.wolejszo@aon.edu.pl](mailto:j.wolejszo@aon.edu.pl)).

<sup>15</sup> Por. M. Huzarski, W. Karczmarek, *Obrońca i natarcie dywizji*, Warszawa 1997, s. 23.

<sup>16</sup> Por. P. Sienkiewicz, *Inżynieria systemów*, Warszawa 1983, s. 38.



### **Panowie Oficerowie!**

Dziękując serdecznie za zaproszenie mnie i oficerów Zarządu Doktryn i Szkolenia na dzisiejsze sympozjum, pozwolę sobie rozpocząć moje wystąpienie od pogratulowania naszym dzisiejszym gospodarzom Panu płk. dr. hab. KRĘCIKIOWI i płk. dr. hab. WOŁEJSZO inicjatywy i pomysłu zorganizowania spotkania, którego tematyka mimo złudnych pozorów jest swoistą białą plamą w procesie szkolenia sił zbrojnych, dowodzenia i planowania działań bojowych.

Odnosząc się do obszaru tematycznego seminarium nie sposób zauważyć, iż kierowany przeze mnie ZDiSzSZ wydając kolejne dokumenty doktrynalne DD/7, DD/7.1. instrukcję DD/7.1.1. był swoistego rodzaju inicjatorem – konieczności spotkania się i omówienia przedmiotowej tematyki.

W sposób ogólny traktując temat systemów należy stwierdzić (czy nawet wręcz przyznać), iż na dzień dzisiejszy – mimo wydania tak ważnego dla SZ RP dokumentu jakim jest „Strategia Wojskowa RP” - nie istnieje oficjalny podział systemów funkcjonujących w SZ RP.

W świetle mniej lub bardziej oficjalnych zapisów - rozważania i ustalenia w tym zakresie zatrzymały się na poziomie SYSTEMU OBRONNEGO PAŃSTWA oraz tzw. SYSTEMÓW FUNKCJONALNYCH SZ.

Jednocześnie dokonując krytycznej analizy wspomnianych wydawnictw – myślę tu oczywiście o obu Strategiach - nie znajdziemy tam szczegółowych zaleceń, procedur w zakresie ich zgrzywania.

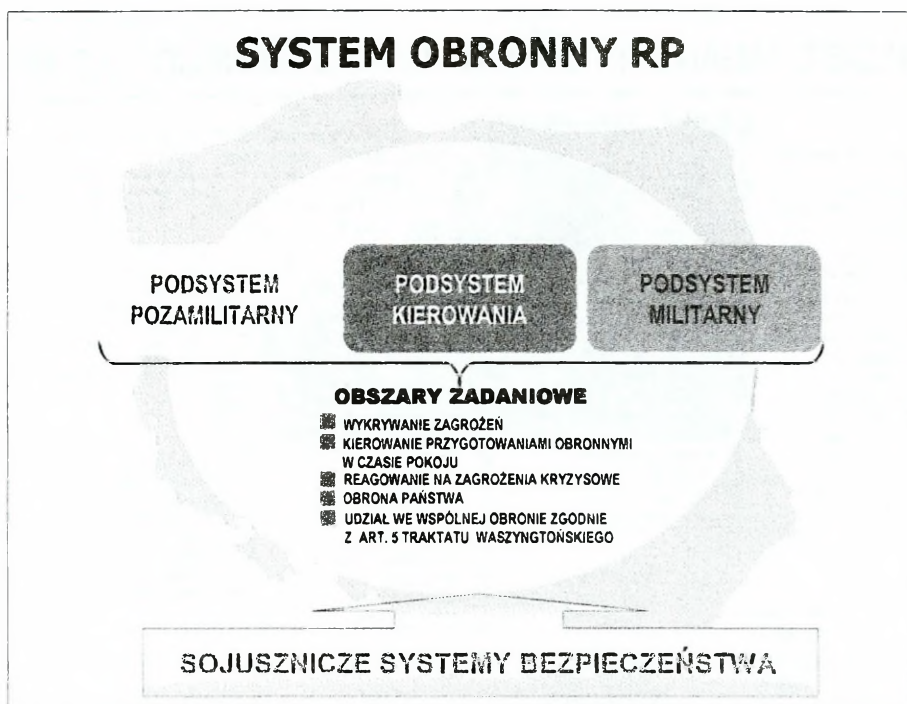
Sztab Generalny WP widząc te mankamenty, a także wychodząc naprzeciw wnioskowi i zaleceniom pokontrolnym - poprzez wprowadzenie do użytku służbowego w SZ RP dokumentu doktrynalnego „Organizacji szkolenia dowództw i sztabów w SZ RP” (DD/7.1) dokonał próby uporządkowania tej problematyki na szczeblach operacyjnym i taktycznym.

## PLAN WYSTĄPIENIA

- ◆ SYSTEM SYSTEMÓW - SYSTEM OBRONNOŚCI RP
- ◆ STRUKTURA PODSYSTEMU MILITARNEGO
- ◆ SYSTEMY FUNKCJONALNE SZ RP I ICH DYSPONENCI
- ◆ STRUKTURA SYSTEMU WALKI
- ◆ ZGRYWANIE SYSTEMÓW- ETAPY ZGRYWANIA SYSTEMU WALKI

Biorąc pod uwagę wspomniane tytułem wstępu uwarunkowania, szczebel dowodzenia który reprezentuję, a także przewidziany czas (10 min) - w dalszej części mojego wystąpienia uwagę Panów chciałby skupić na przybliżeniu „filozofii podejścia do problemu” oraz przyjętych w SG WP założeń planistyczno-organizacyjnych, które determinowały proces opracowywania problemu SYSTEMU WALKI.

Jednocześnie mam świadomość, iż znaczna część z przedstawionych informacji będzie Panom znana, ale bez nich nie będę w stanie osiągnąć założonego celu mojego wystąpienia – mianowicie uświadomienia znaczenia roli i miejsca SYSTEMU WALKI w procesie szkolenia SZ RP oraz planowania działań bojowych.



Punktem wyjścia budowy podstaw i założeń SYSTEMU WALKI – a używając współczesnej nomenklatury pojęciowej SYSTEMEM SYSTEMÓW był oczywiście SYSTEM OBRONY PAŃSTWA oraz założenia teoretyczne, o których wspomniał już Pan płk J. WOŁEJSZO.

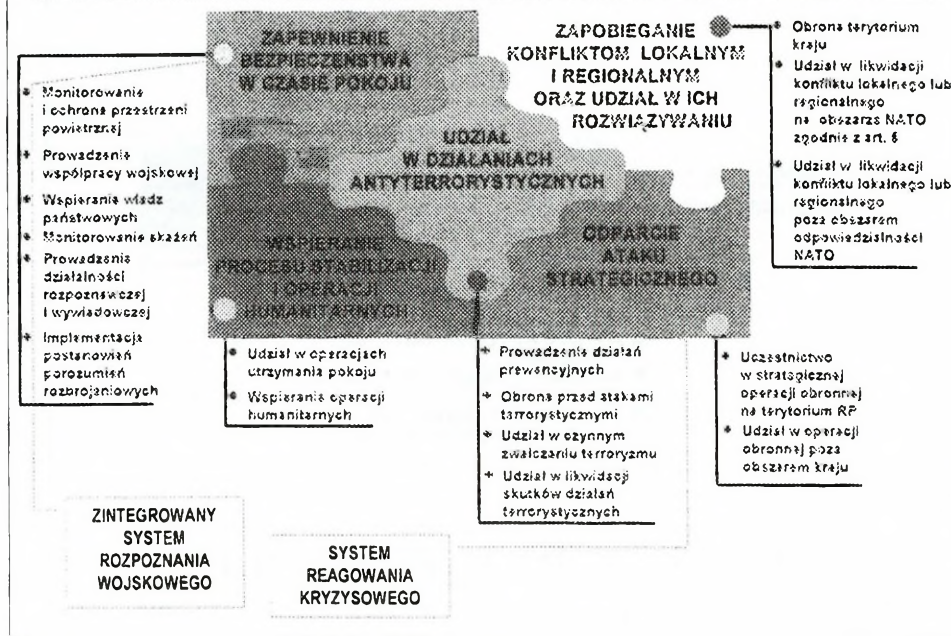
Zgodnie ze „Strategią Obronności RP” oraz dokumentem doktrynalnym “Doktryna Szkolenia SZ RP” (DD/7) **system obronności** państwa to zbiór uporządkowanych wewnętrznie wzajemnie powiązanych elementów - ludzi, organizacji i urzędów - działających na rzecz zachowania bezpieczeństwa państwa obejmujący podsystemy: **kierowania, militarny i niemilitarny.**

W ujęciu zadaniowym - System Obronny Rzeczypospolitej Polskiej jest odpowiedzialny za:

1. Wykrywanie zagrożeń.
2. Kierowanie przygotowaniem obronnym w czasie pokoju.
3. Reagowanie na zagrożenia kryzysowe.
4. Obronę Państwa.
5. Udział we wspólnej obronie zgodnie z Art. 5. Traktatu Waszyngtońskiego.

Dla nas żołnierzy oczywiście najważniejszy jest **System Militarny**, który stanowi podstawowy, wyspecjalizowany i specjalnie dla potrzeb obronnych utrzymywany element systemu obronności państwa. Obejmuje on prawne, doktrynalne, materialne oraz ludzkie i terytorialne elementy organizacji wojskowej państwa, które umożliwiają tworzenie i funkcjonowanie sił zbrojnych – w ścisłym powiązaniu z pozostałymi podsystemami - w obronie narodowej oraz sojuszniczymi systemami bezpieczeństwa.

## MISJE I ZADANIA PODSYSTEMU MILITARNEGO - SZ RP



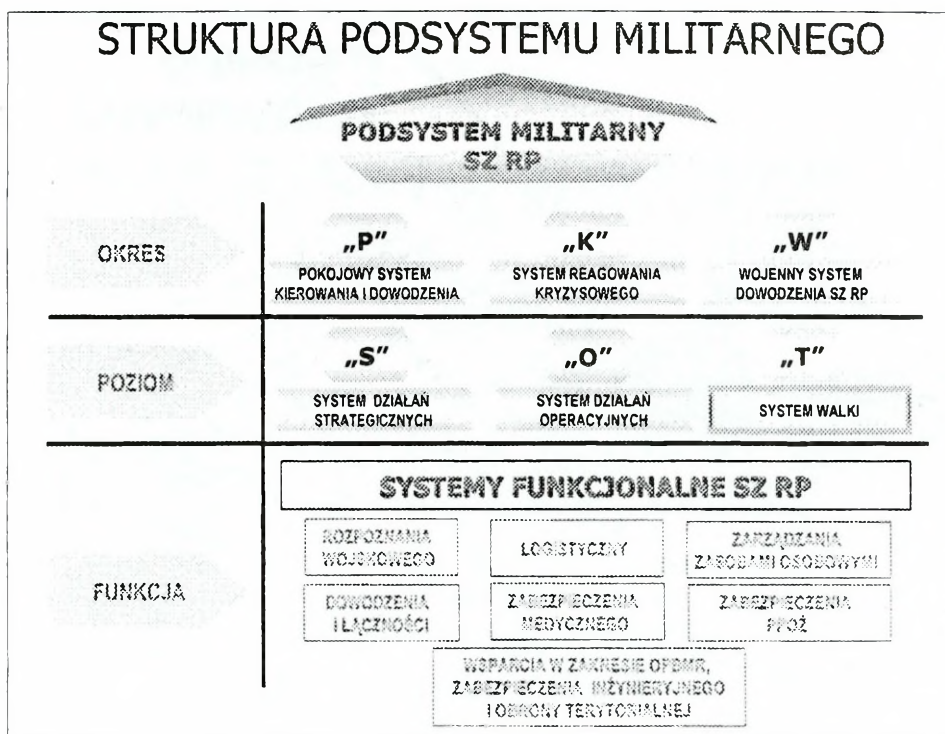
Nie sposób przejść do dalszych rozważań nad klasyfikacją Systemów Funkcjonalnych SZ RP bez bardziej wnikliwego i szczegółowego zapoznania się z misjami i zadaniami powierzonymi Podsystemowi Militarnemu.

**W rzeczywistości powołanie do życia i utrzymywanie w siłach zbrojnych sprawnie funkcjonujących systemów musi odpowiadać i w pełni wspierać realizację właśnie tych misji i zadań.**

Oczywiście jedynie dla przypomnienia - stosownie do treści zawartych w Strategii Wojskowej, Siłom Zbrojnym RP określono 5 misji. W ramach każdej misji przewidziano określone zadania (ogółem 20), które będą realizowane w różnych stanach gotowości obronnej państwa, w dwóch obszarach: wewnętrznym, rozumianym jako terytorium kraju i zewnętrznym - poza jego obszarem.

Przypisane SZ RP misje i zadania są tak skonstruowane by zawierały możliwie szerokie (pełne) spektrum sytuacji, w których mogą być zaangażowane Siły Zbrojne RP.

Jak to przedstawiono dla przykładu na slajdzie – bez większego zastanowienia określonym zadaniom przypiszemy adekwatne systemy – bezpośrednio wspierające ich realizację, np. Zintegrowany System Rozpoznania Wojskowego, czy też powszechnie znany System Reagowania Kryzysowego.



Przy projektowaniu założeń SYSTEMU WALKI uwzględniono również funkcjonujące aktualnie w SZ RP jego systemy funkcjonalne. **Chcę Panów poinformować, iż aktualnie w GZO-P3 pracujemy nad tym problemem – dążąc do jego uporządkowania w całych siłach zbrojnych.**

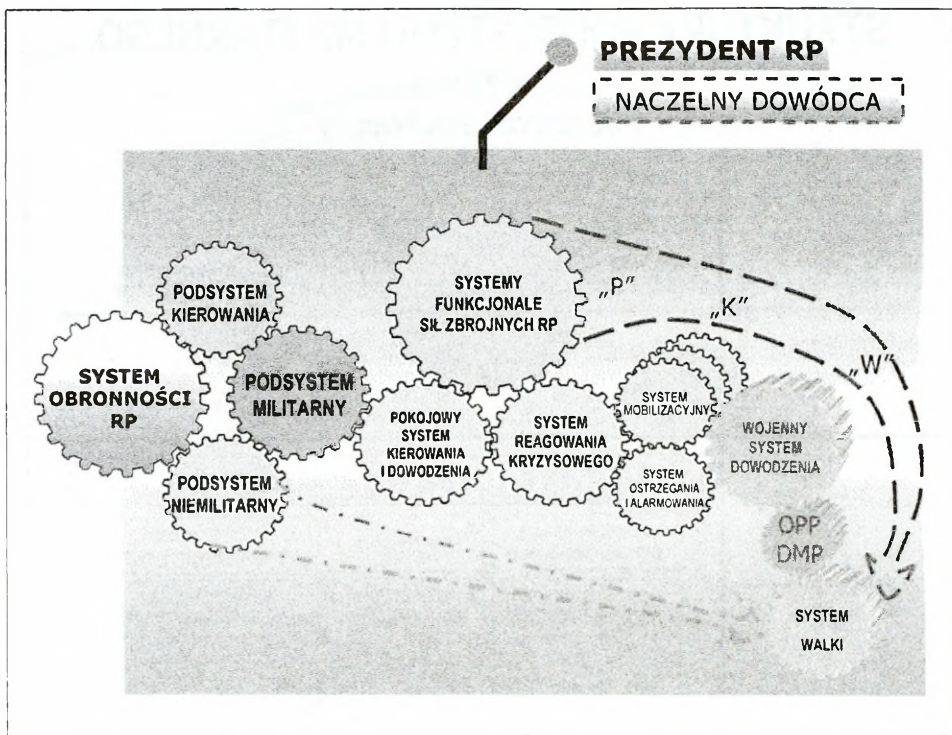
W tym względzie wzięto również pod uwagę funkcjonowanie sił zbrojnych w czasie pokoju, kryzysu i wojny. Okresom tym przypisano możliwą ilość systemów z odpowiednimi ich nazwami. Należy pamiętać, iż większość z nich funkcjonuje we wszystkich trzech okresach.

Po dokonaniu dekompozycji podsystemu militarnego, wyspecyfikowano podsystemy wchodzące w skład systemów funkcjonalnych, które bezpośrednio będą kształtowały strukturę wewnętrzną SYSTEMU WALKI. Nie brano tutaj pod uwagę systemu reagowania kryzysowego, ponieważ jest on jakby okresem przejściowym i jego podsystemy występują w obu systemach.

Jednocześnie, założono iż SYSTEM WALKI ma swoje zastosowanie głównie na szczeblu taktycznym i funkcjonuje w okresie wojny oraz częściowo kryzysu.

Natomiast systemy funkcjonalne szczebla strategicznego ulegają przeobrażeniu i znajdujemy je we wszystkich okresach funkcjonowania sił zbrojnych.

W poszczególnych okresach zakres wykonywanych zadań na rzecz funkcjonowania danego systemu jest zróżnicowany. Najmniejszy będzie w czasie pokoju, natomiast największy w czasie wojny.



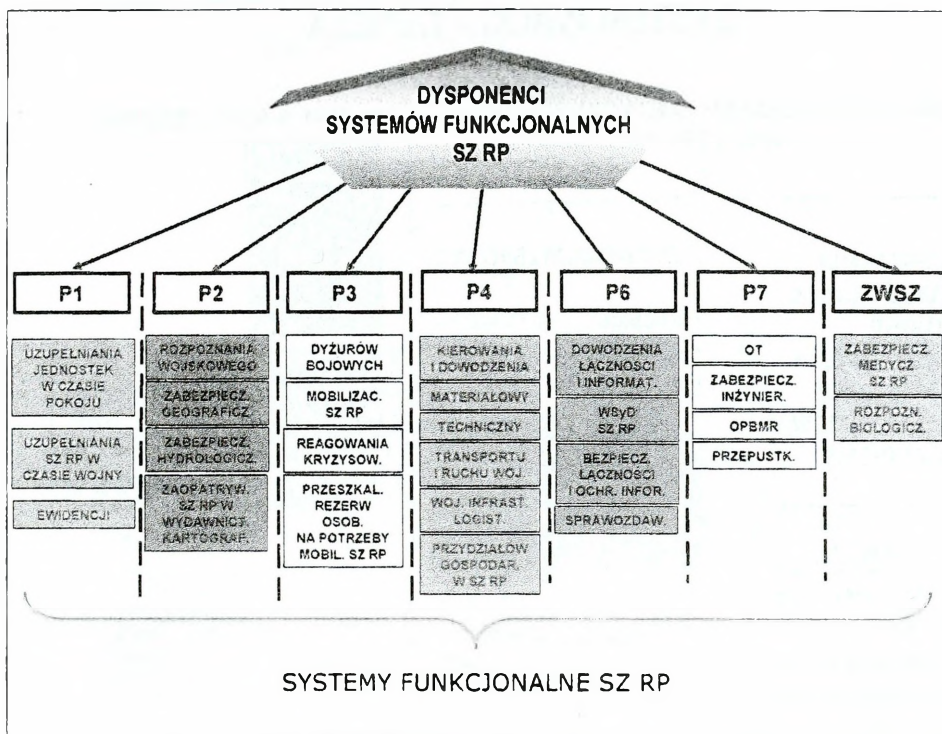
### Szanowni Panowie

Poszukując sposobu pokazania miejsca i roli SYSTEMU WALKI w ogólnych założeniach systemu militarnego chciałby się posłużyć zasadami działania silnika samochodowego (a głównie skrzyni biegów).

O systemie militarnym można powiedzieć, iż jest on układem dynamicznym, którego podsystemy i elementy są włączane w zależności od sytuacji i potrzeb.

Dalej idąc tym tropem – można stwierdzić, że prawidłowe działanie systemu militarnego jest pochodną przyjętego i zastosowanego podsystemu (podsystemów) – adekwatnego do aktualnie pokonywanego odcinka drogi i manewru wykonywanego przez kierowcę (podsystem kierowania).

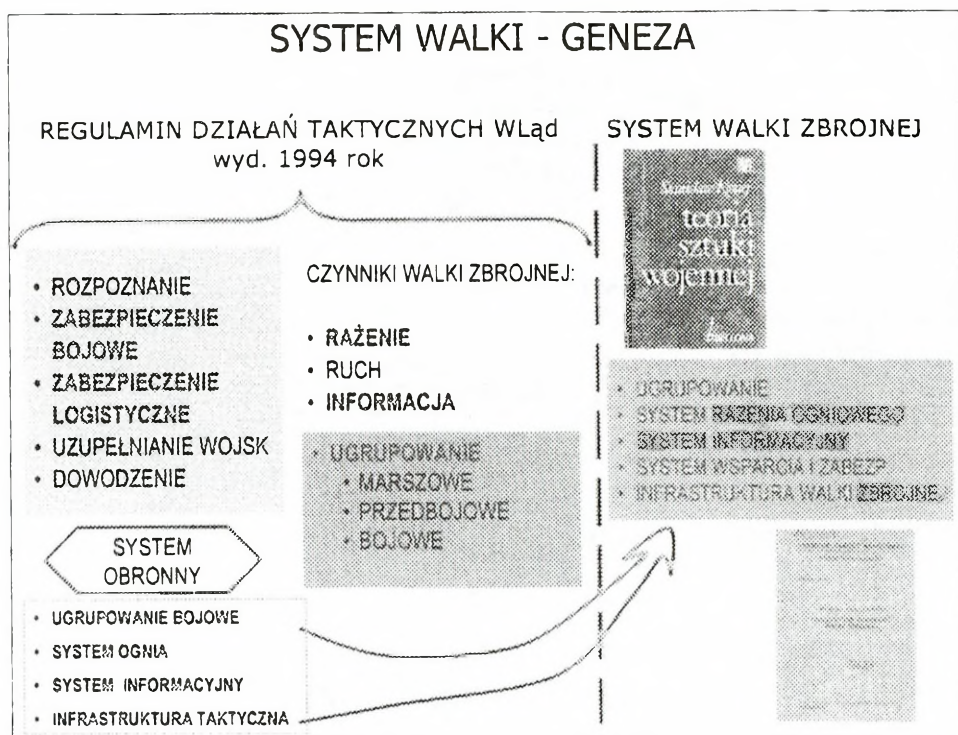
W ten sposób chciałbym podkreślić, iż cały ten dynamiczny ruch zawsze prowadzi do celu – w przypadku sił zbrojnych jest osiągnięcie celu operacji, działań bojowych, itd.



Odnosząc się do nadrzędnych dla SYSTEMU WALKI, funkcjonujących obecnie w SZ RP elementów w których nazwie znajdziemy określenie SYSTEM - należy stwierdzić, iż jedynym z dokumentów obowiązujących obecnie w SZRP i normującym problematykę odpowiedzialności komórek organizacyjnych Sztabu Generalnego WP za funkcjonowanie systemów jest Zarządzenie nr 5 MON z dnia 20 lutego 2002 roku w sprawie regulaminu organizacyjnego MON.

Zgodnie z tym dokumentem - poszczególne Generalne Zarządy i Zarząd Wojskowej Służby Zdrowia odpowiadają za następujące systemy - slajd.

Należy zauważyć, że obecnie SZ RP są naszpikowane różnorodnymi systemami. Przeprowadzona w Zarządzie Doktryn i Szkolenia SZ analiza zasadniczych dla funkcjonowania resortu obrony narodowej i sił zbrojnych dokumentów wykazała, iż ogólna liczba wyszczególnionych w nich systemów wynosi około 42.



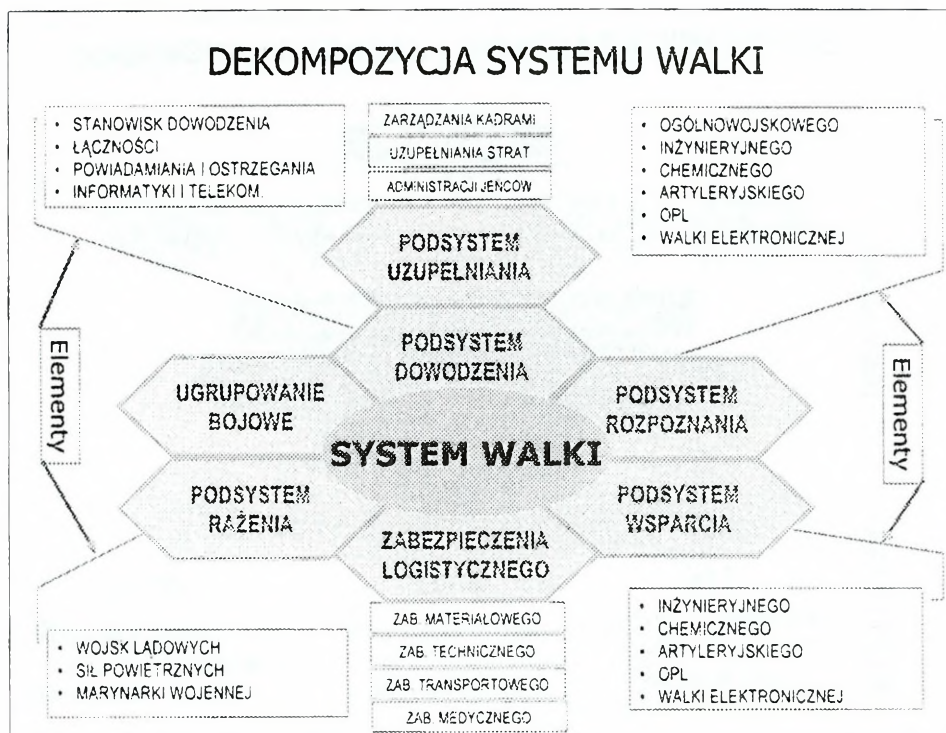
Jak wspominałem na wstępie - problematyka SYSTEMU WALKI nie ma zbyt bogatego podłoża teoretycznego. Praktycznie pierwsze rzeczowe opracowania pojawiły się z początkiem lat dziewięćdziesiątych. Ich autorami są przede wszystkim ówcześni pracownicy Akademii Obrony Narodowej.

Dziś z perspektywy czasu można śmiało powiedzieć, iż temat ten w zasadzie nie był dalej rozwijany, aż do momentu utworzenia Dowództwa WŁąd. Oficerowie pionu szkolenia sztabu DWŁąd (obecny gen. dyw. W. SKRZYPCZAK) ponownie dokonali próby teoretycznego opracowania przedmiotu naszych dzisiejszych rozważań.

Jak się Panowie orientujecie, z różnych przyczyn, problem ten do dnia dzisiejszego w zasadzie nie znajduje odzwierciedlenia w regulaminach działań taktycznych RSZ.

Potrzeba ujęcia systemu walki w dokumentach doktrynalnych normujących proces szkolenia sił zbrojnych – była w dużej części ukształtowana działalnością Departamentu Kontroli MON.

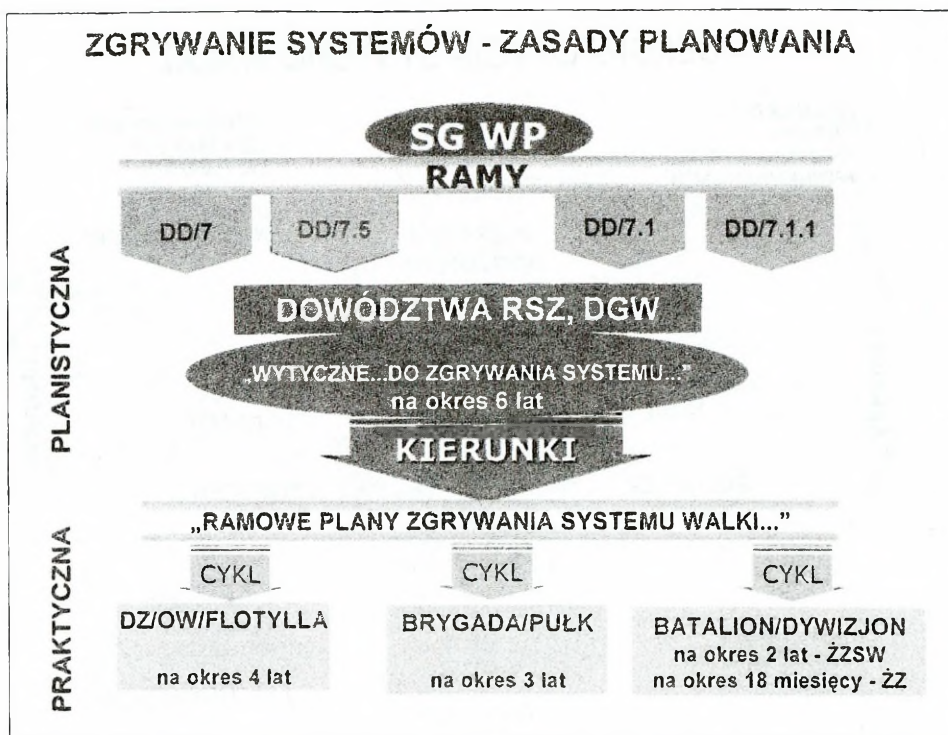
*Podsumowując dotychczasowe wystąpienie chcę powiedzieć, iż z uwagi na ubogie odzwierciedlenie tego problemu w teoretycznych opracowaniach przyjęta i zaproponowana przez GZO-P3 struktura wewnętrzna systemu walki jest pochodną syntezy opracowań akademickich, co przedstawię na kolejnym slajdzie.*



Na potrzeby szkolenia sił zbrojnych w ZDiSzSZ dokonano podziału systemu walki – przedstawionego na slajdzie.

Wyróżniono w nim siedem zasadniczych podsystemów (rozpoznania, rażenia, wsparcia, dowodzenia, ugrupowania bojowego, zabezpieczenia logistycznego i uzupełniania), plus dodatkowo wyspecyfikowano trzy (HNS, ugrupowania bojowego i reagowania). W skład poszczególnych podsystemów wchodzi systemy wskazane na slajdzie.

Przedstawiony wcześniej podział podsystemu militarnego oraz obecnie zaprezentowany podział systemu walki należy traktować jako przykładowy do dalszych rozważań i dyskusji.



Przechodząc do zasadniczego tematu sympozjum jakim jest zgrywanie systemu walki należy stwierdzić, iż podstawę planowania zgrywania systemów stanowią programy ćwiczeń opracowywane na szczeblu Sił Zbrojnych, RSZ, ZT i oddziałów.

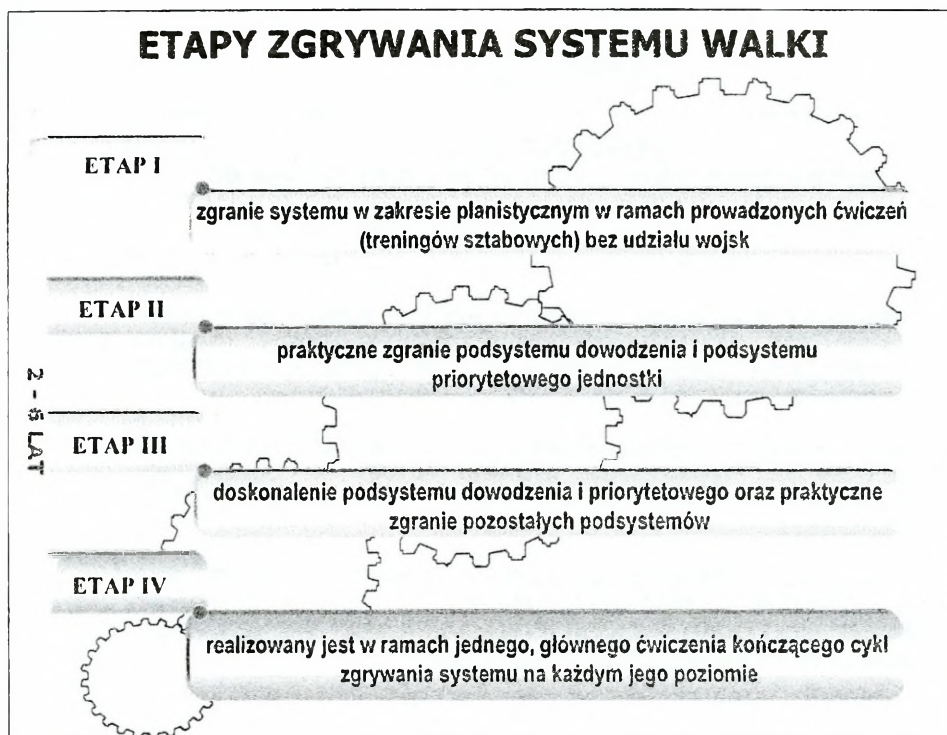
Natomiast, zgodnie z postanowieniami DD/7.1 - w ramach procesu planowania zgrywania systemów opracowuje się:

- Na szczeblu DRSZ – Wytyczne dowódcy danego RSZ do zgrywania systemu obejmujące okres 6 lat;
- Na szczeblu dowództw dywizji – Ramowy plan zgrywania systemu walki ....;
- Na szczeblu oddziałów – również Ramowy plan zgrywania systemu walki ....;
- W batalionach – także Ramowy plan zgrywania systemu walki...;

Natomiast z czasowego punktu widzenia zgrywanie systemów realizowane jest w cyklach, które dla poszczególnych taktycznych szczebli dowodzenia wynoszą:

- W batalionie do 24 miesięcy dla ZSW oraz 18 miesięcy dla żoł. zawod.;
- W brygadzie 36 miesięcy;
- W dywizji 48 miesięcy.

Za początek każdego cyklu przyjmować należy początek roku kalendarzowego.



Dostrzegając złożoność tego procesu, po konsultacjach z DRSZ przyjęliśmy etapowe i rozłożone w czasie podejście do problematyki zgrywania SYSTEMU WALKI, adekwatnie do typu, struktury i przeznaczenia JW.

**ETAP I** - polegający na zgrywaniu systemu w zakresie planistycznym. W wymiarze praktycznym realizowany w ramach prowadzonych ćwiczeń (treningów sztabowych) bez udziału wojsk. Prawdopodobnie zrealizowany stanowi podstawę do praktycznego (rzeczywistego) zgrywania poszczególnych podsystemów.

**ETAP II** - stanowi fazę praktycznego zgrywania systemu i obejmuje zgranie podsystemu dowodzenia i podsystemu priorytetowego dla danej jednostki. W tym etapie zgrywanie pozostałych podsystemów realizowane jest nadal w fazie planistycznej. Etap uważa się za zakończony po praktycznym zgraniu wszystkich elementów podsystemów systemu dowodzenia z podsystemem priorytetowym jednostki.

**ETAP III** - obejmuje dalsze doskonalenie podsystemu dowodzenia i priorytetowego oraz praktyczne zgranie pozostałych podsystemów. W trakcie ćwiczeń podsystemy, które nie są zgrywane praktycznie, powinny być doskonalone pod względem planistycznym. Praktyczne zgranie wszystkich podsystemów kończy trzeci etap zgrywania.

**ETAP IV** - realizowany jest w ramach jednego, głównego ćwiczenia kończącego cykl zgrywania systemu na każdym jego poziomie. Etap ten przynależy wyłącznie jednostkom (pododdziałom), których poziom ukończenia daje możliwość praktycznego sprawdzenia funkcjonowania wszystkich elementów systemu w ramach jednego ćwiczenia z wojskami lub ćwiczenia dowódczo-sztabowego z oznaczonymi wojskami.

# WNIOSKI

## ODPOWIEDNIO

**ZGRANY SYSTEM WALKI UMOŻLIWI SPRAWNE DZIAŁANIE  
SIŁ I ŚRODKÓW RÓŻNYCH KOMPONENTÓW RSZ I RW W WALCE.**  
(rezultaty będą widoczne w dłuższej perspektywie czasowej)

1. **ZGRYWANIE SYSTEM WALKI (MIMO IŻ NIE JEST ELEMENTEM PROCESU PLANOWANIA DZIAŁAŃ BOJOWYCH) JEST PROCESEM CIĄGLYM REALIZOWANYM PRZEZ WSZYSTKIE JW - WE WSZYSTKICH OKRESACH FUNKCJONOWANIA SZ („P”, „K” i „W”).**
2. **MIMO OPORÓW - USYSTEMATYZOWANIE - POPRZEZ UMIESZCZENIE PROBLEMATYKI ZGRYWANIA SYSTEMU WALKI W DOKTRYNACH SZKOLENIOWYCH POZWOLIŁO NA FORMALNE WPIŚANIE JEJ W PROCES SZKOLENIA SZ.**
3. **DOKONANIE STOSOWNYCH ZAPISÓW W PROGRAMACH OCENY ORAZ OPRACOWANIE SZCZEGÓŁOWYCH INSTRUKCJI STWORZY MOŻLIWOŚĆ OBIEKTYWNEJ OCENY POZIOMU WYSZKOLENIA ORAZ PRZYGOTOWANIA JEDNOSTEK DO PROWADZENIA DZIAŁAŃ BOJOWYCH.**

**Szanowni Panowie**

Wyczerpałem przewidziany dla mnie czas. Swoje wystąpienie chciałbym podsumować takim stwierdzeniem „*Mam świadomość, iż zagadnienie Systemu Walki, a w tym szczególnie doktrynalna konieczność zgrywania jego poszczególnych podsystemów i elementów nadal wzbudza tzw. „mieszane uczucia”*”. Nie mniej jednak, to samo życie wymusza na nas takie a nie inne działania.

*W naszej ocenie*, pomijając podnoszone i sygnalizowane przez naszych kolegów z DRSZ określone problemy w tym zakresie - mama tu głównie na uwadze działalność DK MON - wprowadzanie tej problematyki do działalności szkoleniowej SZ RP w dłuższej perspektywie czasowej powinno przynieść określone efekty szkoleniowe.

Jednocześnie chcę Panów poinformować, że widzimy określone ułomności i niedociągnięcia związane z tą problematyką, a wynikające z mało precyzyjnych, a czasami sprzecznych z sobą, zapisów DD/7.1 i DD/7.1.1. W tym zakresie planujemy dokonanie stosowanych, również przy uwzględnieniu waszych propozycji, korekt.

Kończąc jeszcze raz dziękuję za zaproszenie i mam nadzieję, iż w toku dalszej dyskusji – będziemy mieli możliwość wymiany poglądów.

Mjr dr inż. Jerzy SŁOWIK  
Akademia Obrony Narodowej  
Wydział Wojsk Lądowych

## STRUKTURA PODSYSTEMU DOWODZENIA

Rozpatrując tak istotne zagadnienie, jakim jest problematyka *ZGRYWANIA SYSTEMU WALKI W WOJSKACH LĄDOWYCH SZ RP*, niezbędne wydaje się w pierwszej kolejności jednoznaczne przyjęcie przez wszystkich uczestników dzisiejszego spotkania naukowego konkretnego rozumienia terminu system dowodzenia. Jest to zasadniczy cel mojego wystąpienia. Aby ten cel osiągnąć pozwolę sobie rozpocząć od przypomnienia kilku definicji, które przybliżą audytorium istotę problemu.

Trudno nie zdawać sobie sprawy, iż w literaturze przedmiotu istnieje wiele definicji systemu<sup>17</sup>. Dla uproszenia, niezbędnego dla naszych dalszych rozważań, przyjmijmy, iż system to *wyodrębniony zbiór elementów (materiałowych lub abstrakcyjnych) wzajemnie powiązanych, rozważany jako całość, z określonego punktu widzenia, mający przy tym takie właściwości, których nie posiadają jego elementy*.

Natomiast termin **DOWODZIĆ** postrzegać można na przykład następująco – *być zwierzchnikiem jednostki wojskowej; kierować akcją wojenną; komenderować (Mały Słownik Języka Polskiego)*. Z kolei **DOWODZENIE WOJSKAMI** traktowane jest jako *szczególny rodzaj kierowania, sprawowany przez dowódców i sztaby wobec podległych im wojsk, oddziałów, pododdziałów w zakresie przygotowania, zabezpieczenia, prowadzenia działań bojowych (Psychologia Walki i Dowodzenia, J. Cendrowski, S. Swebocki wyd. 1973)*.

Nieco inne podejście do rozumienia terminu dowodzenie zawiera *Leksykon Wiedzy Wojskowej*, gdzie wspomniany termin traktowany jest jako *... całokształt celowej działalności dowódców i sztabów realizowanej w ramach określonego systemu kierowania, zapewniającej wysoką gotowość bojową i właściwe przygotowanie wojsk do jak najlepszego osiągnięcia celów bitwy lub operacji. Dowodzenie jest szczególnym rodzajem kierowania ze względu na strukturę organizacyjną sił zbrojnych i specyfikę realizowanych przez nie zadań, zwłaszcza w warunkach wojny*.

W ujęciu sojusznicznym **dowodzenie** jest to *proces, poprzez który dowódca narzuca swoją wolę i zamiary podwładnym oraz w ramach, którego wspomagany przez swój sztab planu-*

<sup>17</sup>Por. Kręcikij J., *Współdziałanie systemów dowodzenia wojsk operacyjnych i wsparcia krajowego. Teoria systemu dowodzenia*, AON, Warszawa 2005, s 10.

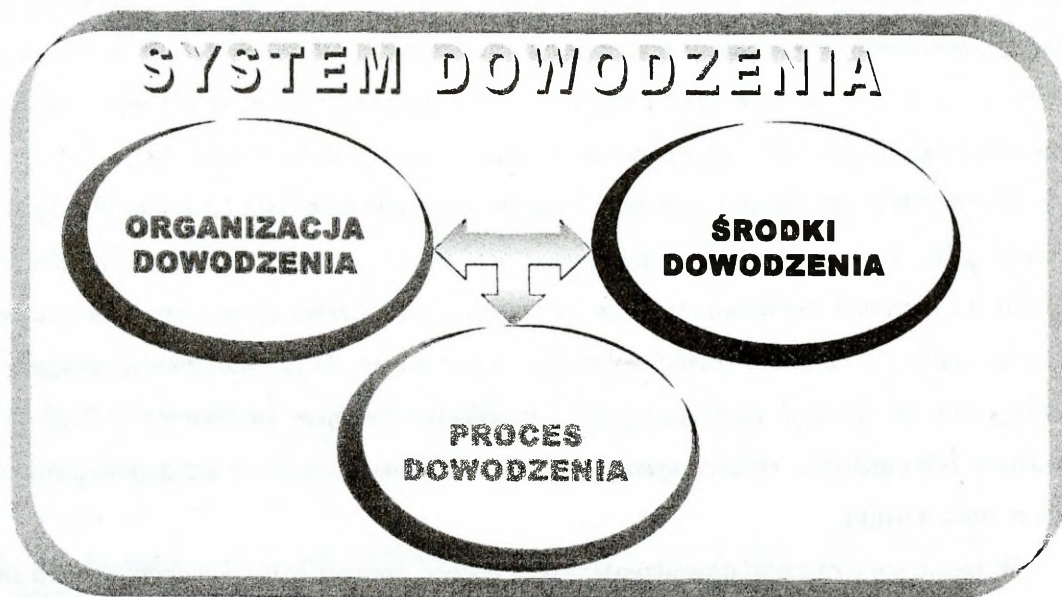
je, organizuje, koordynuje i ukierunkowuje działania podległych mu wojsk przez użycie standardowych procedur działania i wszelkich dostępnych środków przekazywania informacji... (AAP-6).

Nawet przy tej różnorodności definicji można, zatem przyjąć, iż dowodzenie to *proces planowania, organizowania, przewodzenia i kontrolowania działania wojsk oraz wykorzystania przydzielonych im zasobów dla osiągnięcia określonych celów, związanych w czasie pokoju – z przygotowaniem, a w czasie wojny – z bezpośrednim prowadzeniem działań.*

Z podjętych rozważań wynika, że **system dowodzenia** (w ujęciu sojuszniczym – zgodnie z AAP-6) uznawany jest za *zintegrowany system, obejmujący doktrynę, procedury, struktury organizacyjne, stany osobowe, sprzęt i łączność, który zapewnia dowódcom wszystkich szczebli terminowe i wystarczające dane do: planowania działań, kierowania nimi, ich koordynacji i nadzorowania.*

W naszym, narodowym ujęciu system dowodzenia to (rys. 1) **wzajemnie ze sobą powiązane funkcjonalne i wewnętrznie skoordynowane elementy organizacyjne, ludzkie i materialowe, zgrupowane w trzy komponenty:**

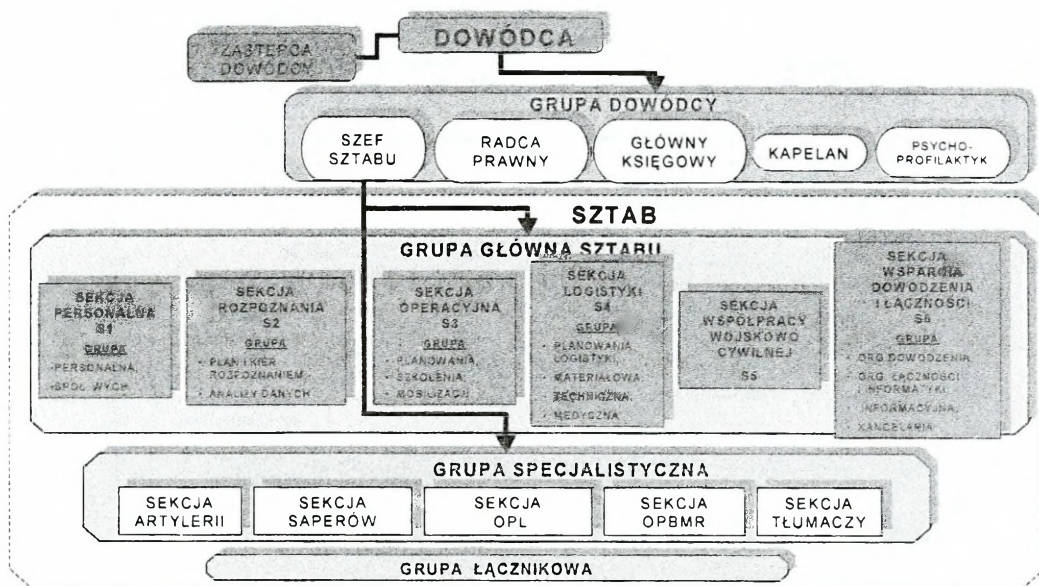
- organizację dowodzenia,
- środki dowodzenia,
- proces dowodzenia.



Rys.1. System dowodzenia według ustaleń narodowych

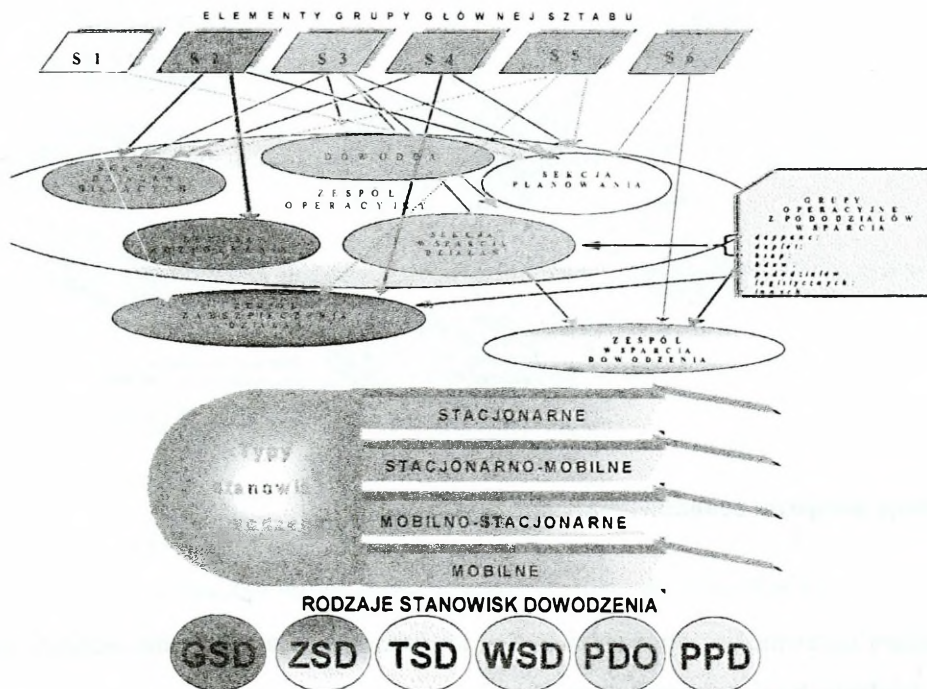
Przy takich założeniach **organizacja dowodzenia** obejmuje:

- ogólne zasady działania poszczególnych elementów organizacyjnych systemu dowodzenia (sposób postępowania, sposób działania lub – doktrynę),
- sposób zorganizowania dowództw (rys. 2),



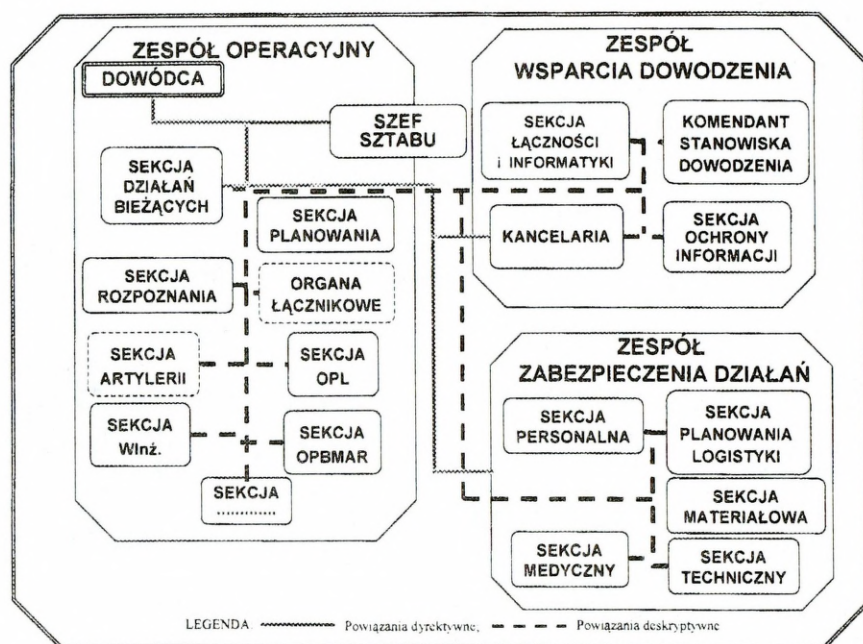
Rys. 2. Elementy składowe dowództwa

- podział i strukturę funkcjonalną dowództw na stanowiskach dowodzenia (rys. 3),

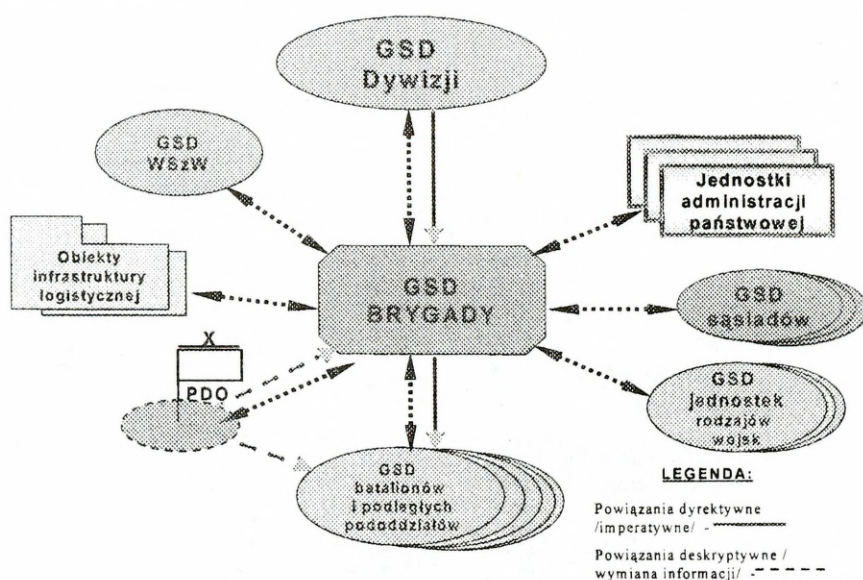


Rys. 3. Podział dowództwa na stanowiska dowodzenia

- relacje pomiędzy dowództwami i wewnątrz nich oraz pomiędzy stanowiskami dowodzenia tego samego szczebla dowodzenia, jak i między szczeblowe (rys. 4, 5),

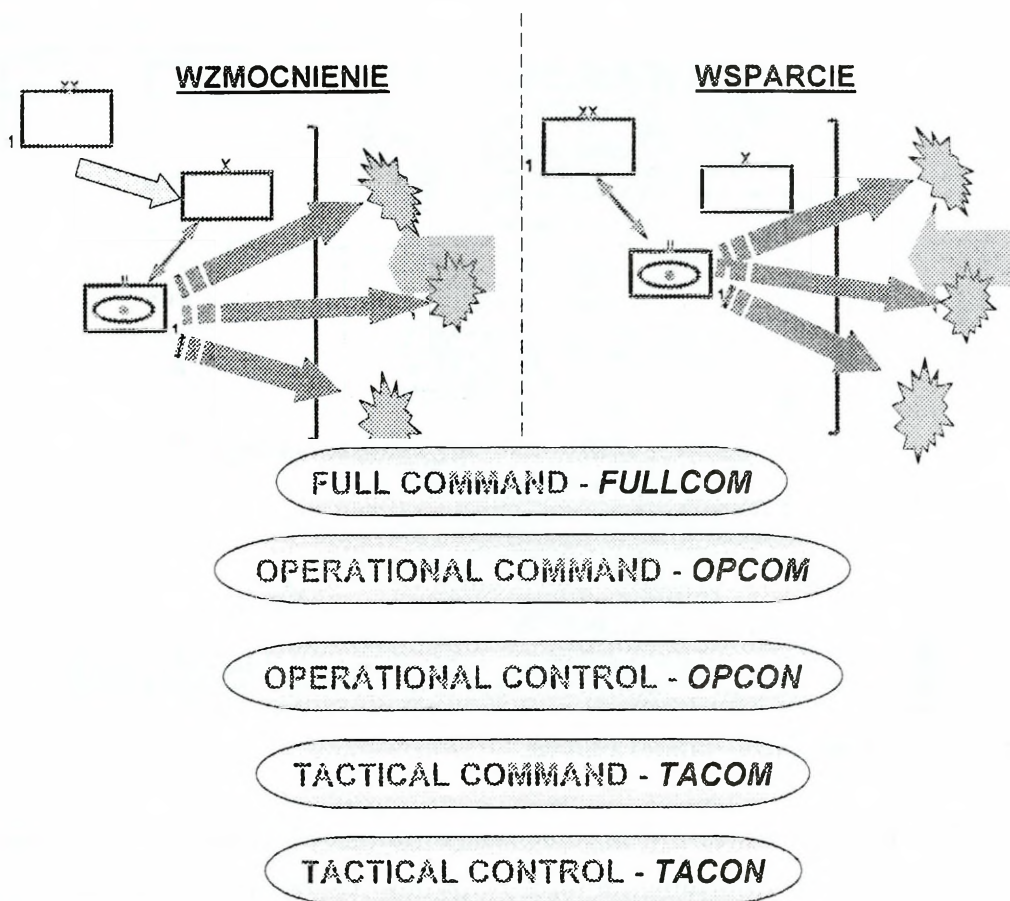


Rys. 4. Relacje wewnętrzne dowództwa (wariant)



Rys. 5. Relacje zewnętrzne dowództwa (wariant)

- zakres uprawnień i odpowiedzialności dowództw w działaniach narodowych (rys. 6) i działaniach sojuszniczych (rys. 7).

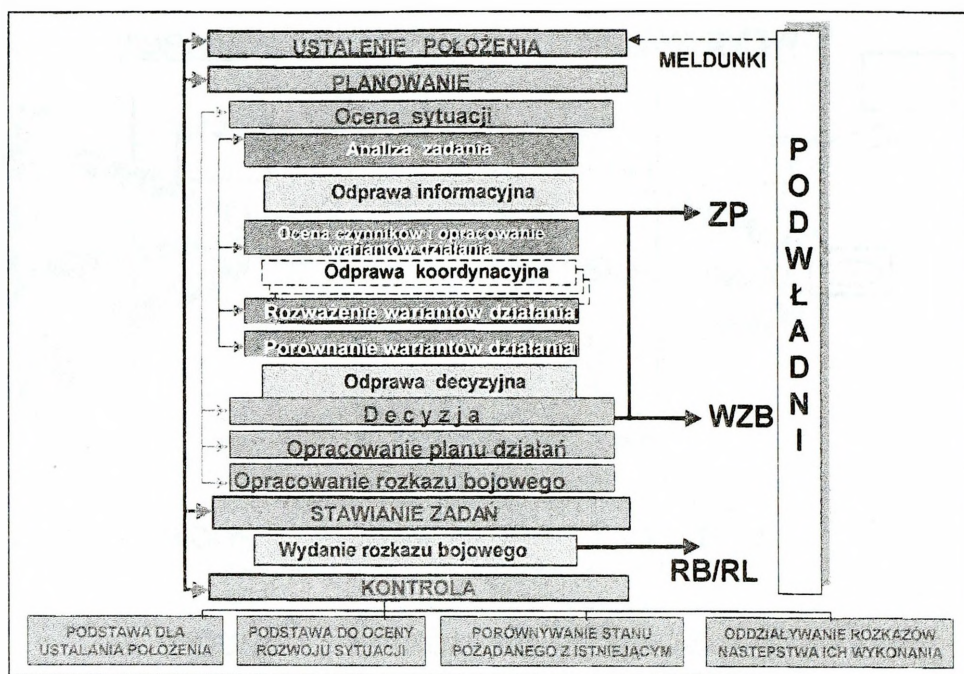


Rys. 7. Zakresy uprawnień w działaniach sojuszniczych

**Proces dowodzenia** jako drugi z elementów systemu dowodzenia rozumiany jest jako *proces informacyjno-decyzyjny realizowany przez dowództwa polegający na cyklicznym zbieraniu i opracowywaniu informacji oraz przetwarzanie ich w decyzje, które w postaci zadania doprowadza się do wykonawców* (rys. 8).

Z kolei **środki dowodzenia** to zasoby techniczne i materiałowe wydzielone do działania w systemie dowodzenia zorganizowane jako:

- środki przekazywania informacji, czyli środki łączności,
- środki przekazywania i opracowywania informacji,
- środki pomocnicze,
- stanowiska dowodzenia,
- sieci telekomunikacyjne, pocztowe, sygnalizacyjne, informatyczne itp.



Rys. 8. Proces dowodzenia w wojskach lądowych

Podsumowując należy stwierdzić, że system dowodzenia powinien spełniać szereg warunków (wymogów) niezbędnych z punktu widzenia systemu nadrzędnego, czyli systemu walki (operacji). Do zasadniczych wymogów stawianych systemowi dowodzenia zaliczyć można:

- żywotność obiektów i środków dowodzenia,
- zdolność współdziałania (synchronizację i koordynację działań) z innymi rodzajami sił zbrojnych czy też komponentami sił zbrojnych państw sojusznicznych, administracją w kraju lub kraju państwa – gospodarza,
- zdolność reagowania i dostosowania do potrzeb dowodzenia w zależności od rodzaju prowadzonej operacji.

**Ppłk dr inż. Andrzej NOWAK**  
*Akademia Obrony Narodowej*  
*Wydział Wojsk Lądowych*

## **ZGRYWANIE SYSTEMU ROZPOZNANIA**

Wyszkolenie wojska to proces długotrwały i bardzo kosztowny. A wyszkolenie żołnierzy przy zasadniczej służbie wojskowej trwającej dziewięć miesięcy, szukaniu oszczędności finansowych a jednocześnie konieczności nauki obsługi skomplikowanych urządzeń – to zadanie naprawdę trudne. Jeżeli dołożymy do tego zgrywanie dowództw sztabów i wojsk w celu uzyskania skoordynowanego i sprawnego działania w realizacji przedsięwzięć niezbędnych w chwili zaistnienia sytuacji kryzysowej lub konfliktu zbrojnego – to zadanie prawie niewykonalne.

Wdrażane w Siłach Zbrojnych RP dokumenty doktrynalne porządkują powyższy obszar z dziedziny szkolenia – wymagający unormowania – jakim jest zgrywanie systemu walki, a w nim systemu rozpoznania. W okresie przejściowym, obejmującym lata 2002-2004 funkcjonowało jednocześnie kilka instrukcji odnoszących się zarówno do przygotowania, jak i prowadzenia zgrywania systemu walki a w nim systemu rozpoznania. Powodowało to niekiedy wiele nieporozumień i trudności w realizacji procesu szkolenia, a szczególnie w czasie zgrywania systemu rozpoznania. „Doktryna szkolenia Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej (DD/7)” (projekt dokumentu – prawdopodobnie wejdzie w połowie 2006 roku) oraz wprowadzone w roku 2004: „Organizacja szkolenia dowództw i sztabów w Siłach Zbrojnych RP (DD/7.1)” oraz instrukcja: „Instrukcja o przygotowaniu i prowadzeniu ćwiczeń z dowództwami, sztabami i wojskami w Siłach Zbrojnych RP (DD/7.1.1)” powinny tę sytuację zmienić, ale czy tak jest ?

Na podstawie analizy zapisów zawartych w wymienionych dokumentach można przyjąć, że system walki – to skoordynowany wewnętrznie zbiór wzajemnie powiązanych sił, środków i różnorodnych działań, ukierunkowanych na osiągnięcie celu walki (operacji) w sposób zgodny z zamiarem dowódcy i przy jak najmniejszych stratach własnych<sup>18</sup>. Z tak przyjętej definicji wynika, że system walki tworzą poszczególne podzbiory (podsystemy), których

---

<sup>18</sup> *Doktryna szkolenia Sił Zbrojnych RP DD/7*, projekt z lutego 2006 r. s. 27.

skład, a także nazewnictwo definiuje „Doktryna szkolenia Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej – DD/7”<sup>19</sup> w punkcie 2097 i są to:

- ugrupowanie bojowe,
- dowodzenie,
- rozpoznanie,
- rażenie,
- wsparcie bojowe,
- zabezpieczenie logistycznego,
- uzupełnianie.

W dalszej części – dotyczącej zgrywania systemu walki – doktryna precyzuje, że podstawą zgrywania systemu walki stanowią „Wytyczne dowódców RSZ do zgrywania systemu...” oraz opracowywane na ich podstawie „Ramowe plany zgrywania systemu walki”<sup>20</sup>, jednak w doktrynie „Organizacja szkolenia dowództw i sztabów w Siłach Zbrojnych RP - DD/7.1” w punkcie 3023 znajdujemy zapis że „...podstawą do planowania zgrywania systemu walki, stanowią programy ćwiczeń opracowane na szczeblu SZ RP, RSZ, ZT i oddziałów (równorzędnych)”. Ponadto doktryna konkretyzuje, że na szczeblu dywizji opracowuje się „Ramowy plan zgrywania systemu walki dywizji” na okres czterech lat<sup>21</sup>, a w ramach procesu programowania ćwiczeń wykonuje się „Program ćwiczeń ...”<sup>22</sup> w cyklu dwuletnim na okres czterech lat. Czy z powyższych zapisów w dokumentach normatywnych wynika wniosek, że planujemy na podstawie „Programów ćwiczeń...” natomiast zgrywamy na podstawie „Wytycznych...” i „Ramowych planów zgrywania...” (programy są opracowywane w cyklu dwuletnim natomiast wytyczne na sześć lat a ramowe plany na cztery lata) czy też jest inaczej jeżeli tak to jak?

Do dalszych rozważań dotyczących identyfikacji zgrywania systemu rozpoznania przyjmijmy, że podstawą zgrywania systemu są „Wytyczne Dowódcy Wojsk Lądowych w sprawie: zgrywania w Wojskach Lądowych systemu walki”. W wytycznych tych – które powinny zostać opracowane na podstawie dokumentów normatywnych - zostaje jednak pominięty podsystem systemu walki jakim jest „*ugrupowanie bojowe*” i dowiadujemy się, że w ramach zgrywania systemu walki zgrywaniu podlegają tylko:

<sup>19</sup> „Doktryna Szkolenia...” DD/7, w przyjętej w SZ RP hierarchii dokumentów doktrynalnych jest dokumentem kluczowym. Stanowi podstawę do opracowywania innych dokumentów z obszaru szkolenia sił zbrojnych – wstęp do DD/7 s.7.

<sup>20</sup> Tamże, s.27.

<sup>21</sup> Organizacja szkolenia dowództw i sztabów w SZ RP (DD/7.1) Szkol. 802/2004, Warszawa 2004, s.31 (3024).

<sup>22</sup> Tamże s.25 (3002).

- podsystem dowodzenia,
- podsystem rozpoznania,
- podsystem rażenia,
- podsystem zabezpieczenia działań bojowych,
- podsystem zabezpieczenia logistycznego,
- podsystem uzupełnienia personalnego.

W podsystemie rozpoznania (który w naszych rozważaniach zostanie systemem) zidentyfikowane zostały podsystemy, czyli został dokonany podział systemu rozpoznania w którym zaprezentowano następujące podsystemy:

- rozpoznania ogólnego,
- rozpoznania rodzajów wojsk,
- rozpoznania inżynieryjnego,
- rozpoznania skażeń,
- rozpoznania artyleryjskiego,
- rozpoznania przestrzeni powietrznej,
- rozpoznania wojsk aeromobilnych i LWL,
- rozpoznania specjalistycznego,
- rozpoznania elektronicznego,
- rozpoznania osobowego,
- rozpoznania specjalnego.

Podział ten jest niezgodny z podziałem dokonany w dokumencie doktrynalnym rozpoznania tj. *Rozpoznanie wojskowe*, sygn. Szt. Gen. 1531/2001 chociaż doktryna DD/7.1 na stronie szóstej odwołuje się do niego jako do dokumentu odniesienia.

To jednak nie wszystko, jeżeli chodzi o zidentyfikowanie systemu walki (a w nim systemu rozpoznania). W doktrynie „Organizacja szkolenia dowództw i sztabów w Siłach Zbrojnych RP - DD/7.1” w „Załączniku G” tj. w „Ramowym planie zgrywania systemu walki” znajdujemy różne ciekawe zapisy: w „Części I – opisowej” w punkcie drugim jest zapis „Zamiar dowódcy do zgrywania systemów walki (ile ich jest?), wsparcia i zabezpieczenia działań bojowych tzn. że oprócz systemu(ów) walki posiadamy jeszcze systemy wsparcia i zabezpieczenia działań? – podobne zapisy są w punkcie drugim. Natomiast w „Części II – zatytułowanej – Plan zgrywania systemów walki, wsparcia i zabezpieczenia działań bojowych” znajduje się zapis „...system walki składa się z: systemu dowodzenia, systemu priorytetowego, systemu rażenia, systemu wsparcia, systemu zasilania” (czyżby nowy podział?). Natomiast z punktu 4005 (też doktryny) możemy dowiedzieć się że system walki składa się z: „...systemu in-

formacyjnego, systemu rażenia, systemu wsparcia oraz systemu zasilania” – zatem z jakich podsystemów składa się system walki i czy system rozpoznania jest jego częścią składową?

Zostawmy jednak te „nieścisłości” dokumentów normatywnych i przejdźmy do obszaru naszego zainteresowania, czyli do zgrywania systemu rozpoznania w ramach zgrywania systemu walki. Ponieważ zgodnie z „Doktryną Szkolenia... DD/7”, (w przyjętej w SZ RP hierarchii dokumentów doktrynalnych jest dokumentem kluczowym)<sup>23</sup> do dalszych rozważań przyjąłem podział dokonany w „Wytycznych Dowódcy Wojsk Lądowych w sprawie: zgrywania w Wojskach Lądowych systemu walki”.

Na podstawie posiadanej wiedzy (nie koniecznie wynikającej ze studiowania dokumentów normatywnych) można przyjąć, że zgrywanie systemu rozpoznania jest procesem ciągłym realizowanym etapowo. Może ono przyjąć formę planistyczną i praktyczną. Zgrywanie podsystemów lub ich elementów prowadzi się w ramach ćwiczeń z dowództwami i sztabami oraz ćwiczeń i zajęć z wojskami.

By zapewnić sprawne organizowanie i funkcjonowanie podsystemu rozpoznania, należy uwzględnić następujące uwarunkowania (zgodnie z doktryną „Organizacja szkolenia dowództw i sztabów w Siłach Zbrojnych RP - DD/7.1” oraz „Wytycznymi Dowódcy Wojsk Lądowych w sprawie: zgrywania w Wojskach Lądowych systemu walki”):

- we wszystkich ćwiczeniach i treningach zgrywać systemy walki, wsparcia i zabezpieczenia działań bojowych wg przyjętego planu zgrywania systemów ćwiczącej jednostki wojskowej (punkt 2022) – a tutaj system wsparcia i zabezpieczenia działań nie jest już w systemie walki (ale możemy przyjąć że system rozpoznania mamy zgrywać we wszystkich ćwiczeniach i treningach),
- planowanie procesu zgrywania systemu walki (dalej zwane zgrywaniem systemów) powinno być ściśle powiązane z rodzajem, przeznaczeniem i charakterem typowych zadań realizowanych przez jednostkę wojskową oraz przy uwzględnieniu stopnia jej rozwinięcia i możliwościami zabezpieczenia procesu szkolenia (punkt 3022),
- podstawę planowania zgrywania systemu walki stanowią programy ćwiczeń opracowane na poszczególnych szczeblach dowodzenia (punkt 3023) – ale czy tylko (patrz punkty następne)?,
- za zgrywanie systemu walki w jednostce wojskowej odpowiada jej dowódca (punkt 3001 oraz wytyczne punkt 1),

---

<sup>23</sup> „Doktryna Szkolenia...” DD/7, s. 7.

- za koordynowanie procesu planowania i praktycznego zgrywania systemu walki odpowiada szef szkolenia, w sytuacji zaś gdy szef szkolenia nie występuje w danej strukturze organizacyjnej, rolę tę przejmuje szef sztabu (wytyczne punkt 2),
- w trakcie planowania opracowuje się ramowe plany zgrywania systemu walki dywizji, oddziału (brygady, pułku) i batalionów (dywizjonów), ramowe plany zgrywania systemu walki powinny być opracowywane na okres (punkt 3024a ponadto w wytycznych w punkcie 4 wprowadzono aktualizację, czego nie przewidziały dokumenty doktrynalne):
  - na szczeblu dowództw dywizji - 4 lat (aktualizacja w cyklu 2 letnim),
  - na szczeblu brygad i pułków - 3 lat (aktualizacja w cyklu rocznym),
  - na szczeblu batalionów i dywizjonów – do 2 lat (aktualizacja w cyklu rocznym),
  - bataliony zawodowe, dla nich przyjęto cykl do 18 miesięcy.

Ponadto doktryny, instrukcja oraz wytyczne konkretyzują, że zgrywanie systemu rozpoznania realizowane będzie na trzech poziomach: poziom pierwszy – batalion (do 24 miesięcy, bataliony zawodowe do 18 miesięcy), poziom drugi – brygada ( 36 miesięcy) i poziom trzeci – dywizja (48 miesięcy).

Początkiem każdego cyklu zgrywania systemu rozpoznania musi być początek roku kalendarzowego. Stosownie do szczebla dowodzenia, cykl kończy najważniejsze ćwiczenie realizowane w ostatnim roku zgrywania systemów (np. ćwiczenie batalionowe, brygadowe, dywizyjne adekwatnie w drugim, trzecim i czwartym roku zgrywania systemu) (punkt 3006).

Jak już wcześniej zostało stwierdzone, cykl zgrywania systemu rozpoznania (z wyjątkiem szczebla batalion-dywizjon)<sup>24</sup> powinien pokrywać się z cyklem ćwiczeń jednostek. Oba cykle powinny rozpoczynać się w tym samym roku kalendarzowym. Przy czym należy pamiętać, że cykliczna zmiana roli, jaką w kolejnych ćwiczeniach odgrywają poszczególne podmioty szkolenia<sup>25</sup>, nie ma zastosowania w przypadku oddziałów i pododdziałów, które w danej strukturze występują jednostkowo. Dotyczy, więc to plutonu rozpoznawczego w batalionie zmotoryzowanym (zmechanizowanym), kompanii rozpoznawczej w brygadzie pancerniej (zmechanizowanej) oraz batalionu rozpoznawczego w ZT.

Zgrywanie systemu rozpoznania realizowane musi być w formie:

- 1) **planistycznej** – polegającej na zgraniu systemu w zakresie planistycznym w ramach prowadzonych ćwiczeń i treningów bez udziału wojsk,

<sup>24</sup> Wytyczne... punkt 5.

<sup>25</sup> Zob. Organizacja szkolenia dowództw i sztabów w SZ RP – DD/7.1, Szkol. 802/2004, Warszawa 2004, punkty 3004, 3011 oraz 3013.

2) **praktycznej** – w ramach prowadzonych ćwiczeń i treningów, które umożliwiają rzeczywiste zgranie systemu i podsystemów w całości lub ich wybranych elementów.

Zgodnie z dokumentami doktrynalnymi, system rozpoznania musi być zgrywany według następujących etapów:

- 1) **etap I** – poprzedza praktyczne zgrywanie systemu i polega na zgraniu systemu w zakresie planistycznym w ramach prowadzonych ćwiczeń (treningów sztabowych) bez udziału wojsk,
- 2) **etap II** – obejmuje praktyczne zgranie systemu dowodzenia i systemu priorytetowego jednostki (w ZT to podsystem dowodzenia a w batalionie rozpoznawczym to podsystem łączności i informatyki). Zgrywanie pozostałych systemów i podsystemów realizowane jest w fazie planistycznej. Etap uważa się za zakończony po praktycznym zgraniu systemu dowodzenia i systemu priorytetowego,
- 3) **etap III** – obejmuje dalsze doskonalenie systemu dowodzenia i priorytetowego oraz praktyczne zgranie elementów systemu rozpoznania i jego podsystemów. W trakcie ćwiczeń podsystemy, które nie są zgrywane praktycznie, są doskonalone pod względem planistycznym. Praktycznie zgranie systemu rozpoznania, jego podsystemów i elementów kończy trzeci etap zgrywania,
- 4) **etap IV** – realizowany jest w ramach jednego, głównego ćwiczenia kończącego cykl zgrywania systemu rozpoznania na każdym jego poziomie. Etap ten przynależy jest wyłącznie jednostkom (pododdziałom), których poziom ukończenia daje możliwość praktycznego sprawdzenia funkcjonowania wszystkich elementów systemu w ramach jednego ćwiczenia z wojskami lub ćwiczenia dowódczo-sztabowego z oznaczonymi wojskami.

Takie usystematyzowanie etapów zgrywania systemu rozpoznania pozwala na ich umieszczenie w planie ćwiczeń z uwzględnieniem potrzeb wynikających ze specyfiki jednostki, jak i jej ukończenia, stanu wyszkolenia itp.

Zgodnie z „Wytycznymi...” w ramach zgrywania systemu rozpoznania zgrywaniu podlegają następujące elementy.

- sztabowe komórki rozpoznawcze zgrywanego i podległych szczebli dowodzenia,
- podległe i działające na korzyść siły i środki rozpoznania ogólnego, rodzajów wojsk i specjalistycznego,
- podsystem łączności, meldunkowy i wymiany informacji.

Natomiast, zgranie podsystemu osiąga się poprzez: przygotowanie sztabowych komórek rozpoznawczych do:

- dokonywanie prognoz i analiz,
- planowanie rozpoznania,
- kierowanie i koordynacji użycia wszystkich sił i środków, w tym reakcji na sytuacje nieplanowe,
- zarządzanie informacją i danymi rozpoznawczymi.

Uważam, iż celowym byłoby użyć stwierdzenia, że zgranie systemu osiąga się poprzez zdobycie pełnej sprawności w zakresie: zdobywania, gromadzenia, przetwarzania i dystrybucji danych i informacji, niezbędnych do zaspokojenia potrzeb rozpoznawczych dowódcy, a w tym:

- dokonywania ocen i prognoz zagrożeń,
- planowania rozpoznania,
- kierowania i koordynacji użycia wszystkich sił i środków, w tym reakcji na sytuacje nieplanowe,
- funkcjonowania systemu łączności, meldunkowego i wymiany informacji,
- zarządzania informacją i danymi rozpoznawczymi,
- sposób wykorzystania pozyskanych danych i informacji.

Proces zgrywania podsystemu rozpoznania w ramach systemu walki na szczeblu dywizji – jak ustalono powyżej - powinien być realizowany w czterech etapach w kolejnych czterech latach i może przebiegać następująco.

W etapie pierwszym, jego zgrywanie będzie postrzegane jako działalność planistyczna w dowództwie dywizji i batalionie rozpoznawczym oraz w brygadzie A. Ponadto w drugim półroczu batalion rozpoznawczy dokona praktycznego zgrania systemu dowodzenia i systemu priorytetowego, jakim jest podsystem łączności i informatyki. Brygada B natomiast zostanie poddana praktycznemu sprawdzeniu realizacji działalności rozpoznawczej w czasie ćwiczenia głównego dla brygady a brygada C doskonalić będzie umiejętności praktycznego zgrywania systemu rozpoznania i tym samym kończy trzeci etap zgrywania.

W etapie drugim, w dowództwie dywizji będzie się usprawniać planowanie działalności rozpoznawczej a zwieńczeniem tego przedsięwzięcia będą szkieletowe ćwiczenia dowódczo-sztabowe. Batalion rozpoznawczy praktycznie będzie zgrywał pozostałe podsystemy systemu walki oraz będzie podlegał praktycznemu sprawdzeniu funkcjonowania wszystkich elementów w ramach ćwiczenia z wojskami. Brygada A będzie doskonalić praktyczne umiejętności zgrywania systemu dowodzenia i systemu priorytetowego, jakim jest podsystem rażenia. Brygada B w tym czasie będzie zgrywać działalność planistyczną. Z kolei brygada C zostanie poddana praktycznemu sprawdzianowi prowadzenia rozpoznania w czasie ćwiczeń głównych.

W etapie trzecim na szczeblu dywizji doskonali się system dowodzenia jako systemu priorytetowy oraz praktycznie zgrywania elementy systemu rozpoznania w czasie treningu. Natomiast batalion rozpoznawczy będzie w etapie pierwszym i drugim tzn. będzie brał udział w zgrywaniu w formie planistycznej i będzie zgrywał system dowodzenia oraz system łączności i informatyki. Należy przy tym zauważyć, że przy tak przyjętej procedurze zgrywania systemu rozpoznania dywizji może praktycznie uczestniczyć rozpoznanie wszystkich trzech brygad. Rozpoznanie brygady A jest bowiem gotowe do praktycznego sprawdzenia systemu rozpoznania w ćwiczeniu głównych, brygada B praktycznie doskonali tę umiejętność, a brygada C po zgraniu systemu rozpoznania w formie planistycznej także przechodzi do praktycznego działania (oczywiście oprócz batalionu rozpoznawczego).

W etapie czwartym dowództwo dywizji, batalion rozpoznawczy oraz brygada B w czasie ćwiczeń głównych zostaną poddane praktycznemu sprawdzeniu skuteczności działalności rozpoznawczej. Brygada A realizować będzie zgrywanie podsystemu rozpoznania w formie planistycznej, po czym przejdzie do praktycznego zgrywania. Z kolei brygada C w tym czasie będzie doskonalić praktyczne umiejętności działalności rozpoznawczej.

W tak przyjętym procesie zgrywania konieczne jest wydłużenie okresu zgrywania rozpoznania dla batalionu rozpoznawczego o dwa lata. Trudno, bowiem wyobrazić sobie sytuację, że dywizja jest poddana praktycznemu sprawdzeniu systemu walki – a w tym rozpoznania (III Etap) – bez batalionu rozpoznawczego, który utrzymując 24-miesięczny cykl zgrywania, rozpoczyna właśnie w trzecim roku zgrywanie systemu rozpoznania w formie planistycznej.

Praktyczne sprawdzenie działania systemu rozpoznania będzie się wiązało z koniecznością udzielenia odpowiedzi na pytanie, czy system rozpoznania dywizji jest zgrany? Trudno jest znaleźć jasne kryteria oceniania w dokumentach normatywnych. Posiłkując się „Programem oceny jednostek...”<sup>26</sup> można przedstawić następującą propozycję. Oceniając, należałoby przyjąć trzystopniową skalę oceny, a mianowicie:

- system rozpoznania dywizji jest zgrany,
- system rozpoznania dywizji jest częściowo zgrany,
- system rozpoznania dywizji nie jest zgrany – wymaga dalszego zgrywania.

---

<sup>26</sup> Program oceny jednostek resortu obrony narodowej, Część I, Postanowienia ogólne wymagania i kryteria oceniania obszaru pierwszego – pokojowe funkcjonowanie jednostki, Dep. Kontr. 14/2005, Warszawa 2005 oraz Część II, Wymagania i kryteria oceniania obszaru drugiego – Przygotowanie jednostek WL do działania zgodnie z wojennym przeznaczeniem, Dep. Kontr. 15/2005, Warszawa 2005.

Ocenę zgrany wystawiałoby się w sytuacji, gdy zarówno batalion rozpoznawczy, jak i rozpoznanie brygad za działalność rozpoznawczą podczas sprawdzania uzyskały oceny pozytywne wystawione zgodnie z punktem 1047<sup>27</sup>.

Ocenę częściowo zgrany wystawiałoby się w sytuacji, gdy batalion rozpoznawczy uzyskał ocenę pozytywną, natomiast rozpoznanie brygad ocenę niedostateczną.

Ocenę nie jest zgrany – wymaga dalszego zgrywania wystawiałoby się w sytuacji, gdy zarówno batalion rozpoznawczy, jak i rozpoznanie brygad za działalność rozpoznawczą podczas sprawdzania uzyskały oceny niedostateczne bądź też rozpoznanie brygad uzyskało ocenę pozytywną, natomiast batalion rozpoznawczy ocenę niedostateczną.

Problematyka zgrywania systemu walki, a w jego ramach i systemu rozpoznania w nowych uwarunkowaniach określona w dokumentach normatywnych wymaga wielu analiz i praktycznych rozwiązań. Przedstawiona propozycja to jeden z możliwych warunków, który na obecnym etapie wiedzy wydaje się w miarę realny i możliwy do zastosowania w wojskach. Oczywiście, przedstawione rozważania nie wyczerpują tematu, lecz mogą stać się przyczynkiem do dalszych rozważań i dyskusji np.:

- pododdziały batalionu (kr, kWE) – kiedy są zgrywane?
- sztab batalionu a GAD kWE?
- kadencyjność stanowisk kadry dowódczej i sztabowej a cykliczność szkolenia?
- udział w misjach (np. dowódca br jako dowódca w Libanie a oficerowie sztabu w Iraku?), itp.

---

<sup>27</sup> Tamże, s. 16.

**Ppłk dr inż. Piotr MALINOWSKI**  
*Akademia Obrony Narodowej*  
*Wydział Wojsk Lądowych*

*Obraz współczesnego świata nie może być tworzony za pomocą  
niegdysiejszych sposobów jego interpretacji*  
prof. Piotr Sienkiewicz

## **STRUKTURA PODSYSTEMU RAŻENIA**

Współczesne środowisko operacyjne swój kształt osiągnęło dzięki długotrwałej ewolucji. Nie jest to proces zakończony, ale na obecnym etapie można mówić o ukształtowaniu się określonego poglądu na wiele problemów związanych z systemowym postrzeganiem działań prowadzonych przez siły zbrojne lub ich komponenty.

Imponujący postęp technologiczny i nowe wyzwania stawiane przed siłami zbrojnymi oraz szersze zastosowanie teorii organizacji i zarządzania zainicjowały w ostatniej dekadzie znaczące przeobrażenia w ich ocenie jako systemu. Wynikało to z wpływu, jaki na tworzenie nowoczesnych, skutecznych systemów wojskowych mają różnorodne determinanty. Bardzo istotną ich grupę stanowiły czynniki **zewnętrzne (egzogeniczne)**, do których można zaliczyć: przeciwnika oraz szeroko pojęte otoczenie – postrzegane jako warunki ekonomiczne, środowiskowe, polityczno – prawne, technologiczne i społeczne oraz inne współpracujące i nadrzędne systemy. Stąd dotychczasowa struktura sił zbrojnych jako systemu w zderzeniu z nowoczesnymi sposobami ich użycia w różnorodnych działaniach okazała się mało elastyczna i w wielu obszarach zbyt ograniczona.

Znaczącym determinantem dla naszych sił zbrojnych było również przystąpienie Polski do Sojuszu. Spowodowało ono pojawienie się w środowisku systemu, jakim są siły zbrojne, nowych relacji i sprzężeń z innymi współdziałającymi systemami, które w przypadku działań sojuszniczych mogą spełniać nawet funkcję systemu nadrzędnego. Podczas konstruowania systemu, w którym ma być zachowana spójność struktury, czynnik ten wymusił poważniejsze traktowanie cechy kontekstowości wskazującej, że jednocześnie może on być i powinien traktowany jako obiekt należący do większego systemu<sup>28</sup>.

Uczestnictwo w Sojuszu zainicjowało także szersze i bardziej intensywne badania naukowe zmierzające do weryfikacji poprzednich założeń oraz wzbogacenia dotychczasowego dorobku sztuki operacyjnej i taktyki o nowe elementy. Dotyczyło to głównie obszarów wpływających na skuteczność i synergizm potencjalnego działania wojsk. Jednakże okres bezpo-

---

<sup>28</sup> Tamże, s. 17.

średnio przed wstąpieniem do NATO i krótko po uzyskaniu członkostwa charakteryzował się spontanicznymi próbami przyjmowania z zewnątrz zasad oraz sposobów planowania i prowadzenia działań. Odbywało się to często w warunkach niepełnego dopływu informacji oraz możliwości poznania i weryfikacji teorii sztuki wojennej.

W celu uściślenia rozważań na strukturą przedmiotowego systemu, wydaje się celowe nieco szersze spojrzenie na zagadnienie systemu i jego elementów. Biorąc pod uwagę zaprezentowanie wcześniej uwarunkowania, rozwiązanie problemu dekompozycji systemu na elementy stanowiące podsystemy i określenie ich struktury powinno rozpocząć od wyodrębnienia ujęcia, w jakim dokonany będzie podział. Przyjmując jako system rozpatrywany **system walki**, a szerzej i chyba bardziej precyzyjnie **system działania**<sup>29</sup>, na podstawie przesłanek ogólnej teorii systemowej można wnioskować, że właściwym i dominującym podejściem będzie zastosowanie ujęcia funkcjonalnego.

Podział dokonany w takim ujęciu, zgodnym z założeniami prezentowanymi przez współczesnych polskich badaczy zjawisk systemowych<sup>30</sup>, wymusza określoną procedurę postępowania. Oznacza ona, że do kompozycji podsystemów niezbędne jest wyodrębnienie zbioru procesów (czynności) wykonawczych (roboczych) i informacyjno-decyzyjnych (kierujących) realizowanych przez system na rozpatrywanym szczeblu dowodzenia<sup>31</sup>.

Można przy tym budować wiele różnych koncepcji klasyfikowania podsystemów, ale nie powinny one jednak wprowadzać niepotrzebnego zamętu, a zostać oparte na istniejących więziach o różnej intensywności. Najogólniejsza postać zawierać się będzie zwykle w układzie: **podsystem kierowania (zarządzania)** składający się z podsystemów decyzyjno – rozkazodawczego i informacyjnego oraz **podsystemów wykonawczych**<sup>32</sup>.

Oczywiście spotyka się wiele różnorodnych podziałów. Jednak wskazane jest zachowanie podstawowej reguły kompozycji podsystemów. Kładzie ona duży nacisk na potrzebę identyfikacji procesu podstawowego i pozostałych, które są z nim sprzężone oraz których działalność może zostać w dużym stopniu zintegrowana w procesie kierowania powstającym systemem. W systemach działania (walki) takim podstawowym podsystemem powinien być zwykle podsystem bojowy (wojsk walczących<sup>33</sup>). Bardzo istotnym we współczesnym środowisku operacyjnym wydaje się również podsystem dowodzenia i kontroli (kierowania). Pozostałe

<sup>29</sup> Do tego problemu odnosił się podczas sympozjum między innymi płk dr hab. J. Wołęjszo.

<sup>30</sup> Za P. Sienkiewiczem, „Geneza i rozwój koncepcji holistycznych i systemowych we współczesnej nauce”, *Zeszyty Naukowe* nr 1(50), AON, Warszawa 2003.

<sup>31</sup> Por. P. Sienkiewicz, *Analiza systemowa...*, s. 131.

<sup>32</sup> Por. T. i K. Jajuga, K. i S. Wrzosek, *Elementy teorii systemów i analizy systemowej*, Wyd. AE, Wrocław 1993, s. 63.

<sup>33</sup> W wielu publikacjach częściej nazywany podsystemem manewru.

wyodrębnione podsystemy będą z nimi zintegrowane w procesie kierowania systemem oraz powiązane różnorodnymi sprzężeniami i relacjami.

Podkreślane w teorii wewnętrzne skoordynowanie systemu walki (działania) i dążenie do osiągnięcia zamierzonego celu realizowanych działań wymusza zwrócenie szczególnej uwagi na precyzyjne określenie celów dla podsystemów i ich podstawowej funkcji, jaką mają spełniać w trakcie różnorodnych działań.

W nawiązaniu do przedstawionych rozważań należy przeanalizować: *Czy dotychczasowy model struktury omawianego podsystemu jest rozwiązaniem odpowiednim oraz jak utrzymać we współczesnym otoczeniu jego strukturalną i funkcjonalną spójność?*

Punktem wyjścia będzie tu przeznaczenie sił zbrojnych, a w szczególności stanowiących obiekt zainteresowania wojsk lądowych. Ich predestynacja do prowadzenia pełnego spektrum działań we wszystkich możliwych konfliktach o różnej intensywności powoduje, że ewolucji ulega obecnie cel działania, który nie zawsze będzie się skupiał na pobiciu przeciwnika i opowaniu określonego terenu. Sprawia to, że do każdego rodzaju działań, a także podczas różnych etapów realizacji celu angażuje się siły o różnym składzie, obecnie przeważnie jako różnorodne zgrupowania wojsk.

Oczywiste jest, że wielkość i skład zgrupowań użytych w działaniach powinien zapewnić warunki wykonania zadań. Dlatego proces tworzenia zgrupowania rozpoczyna się od wydzielenia sił realizujących zasadnicze zadania, co odpowiada poszukiwaniu w ogólnej teorii procesu podstawowego. W zbiorze realizatorów działania podstawowego są zwykle jednostki bojowe: pancerne, zmechanizowane, piechoty lub, w specyficznych warunkach, np. w działaniach stabilizujących albo wspierających, jednostki wsparcia i zabezpieczenia, takie jak: inżynieryjne, żandarmerii, logistyczne, a w tym medyczne, transportowe oraz uzdatniania wody. Siły zasadnicze są uzupełniane niezbędnymi jednostkami realizującymi kierowanie i przepływ informacji oraz wsparcie i zabezpieczenie, a także szeroko pojętą ochronę.

Zachowane powinno być jednocześnie podejście teleologiczne zorientowane na celowość kompozycji elementów. Ma to sprawiać, że każde zgrupowanie lub utworzona struktura organizacyjna wojsk stanowić powinna konstrukcję elementów potęgujących siłę bojową<sup>34</sup>, decydującą o zdolności do walki (działania), zgodnie z arystotelesowskim sądem, iż *całość to więcej niż suma jej części*<sup>35</sup>.

<sup>34</sup> Elementami siły bojowej są: **manewr, siła ognia, dowodzenie, ochrona wojsk i informacji**, które harmonijnie połączone pozwalają sprostać nieustannym zmianom w trakcie działań na polu walki i pokonać przeciwnika dzięki uzyskaniu oczekiwanych, korzystnych skutków w decydującym czasie i miejscu – por. *Operations*, FM-3-00, HQ Department of the Army, Washington DC 2001, s. 4-4.

<sup>35</sup> Za P. Sienkiewiczem, „*Geneza i rozwój...*”, tamże, s. 7.

Ponieważ celem systemu walki jest pokonanie potencjalnego przeciwnika (często w postaci znacznie odbiegającej od przyjmowanego dotychczas wzorca) poszczególne podsystemy powinny spełniać funkcje, które będą przyczyniały się w sposób pozytywny do sprawnego działania systemu.

Jedną z takich *eufunkcji* w systemie walki (działania) jest stanowiące przedmiot prezentowanych rozważań **rażenie**. Badania spełniającego funkcję rażenia podsystemu były podejmowane w działalności naukowej od wielu lat. Cechą charakterystyczną tych badań było skupianie się na poznaniu struktury i zadań rażenia ogniowego, a następnie wsparcia ogniowego<sup>36</sup>. Kreowano w nich zasadniczo pogląd, że cele osiąga się głównie przy pomocy ognia różnorodnych środków walki.

Obecnie jednak, w wyniku postępu technologicznego, funkcja rażenia jawi się nam w nieznacznie odmienionej postaci. Spowodowane jest to wzrostem zdolności do oddziaływania nie tylko przy pomocy ognia, ale także innych czynników, np. energii elektromagnetycznej.

Aby przeprowadzić analizę pojęcia **rażenie** powrócić należy do poprzednio stosowanej definicji **rażenia ogniowego**, którego istota sprowadzała się tylko do oddziaływania na przeciwnika różnymi rodzajami środków ogniowych<sup>37</sup>.

Kolejna ewolucja pojęciowa wprowadziła **ogień** jako kategorię nadrzędną. Jednak w tym przypadku ogień był traktowany jako główna forma destrukcyjnego oddziaływania na zgromadzenia wojsk przeciwnika i jego infrastrukturę<sup>38</sup> oraz efekt (skutek) użycia środka ogniowego<sup>39</sup>. Takie odniesienie i ścisłe powiązanie z oddziaływaniem realizowanym tylko przez środki ogniowe zawężyło obszar pojęciowy, choć spotkać można również utożsamianie ognia z oddziaływaniem przy pomocy środków walki elektronicznej<sup>40</sup>.

Dopiero na przełomie wieków, pod wpływem badań prowadzonych nad użyciem środków ogniowych w prowadzonych konfliktach zbrojnych zauważono, że teza dotycząca ognia jako kategorii i jego funkcji jest słuszna, ale w określonym przedziale sytuacji bojowych.

<sup>36</sup> Cz. Jarecki, *Organizacja porażenia ogniowego w działaniach zaczepnych*, AON, Warszawa 1991; *Artyleria w warunkach lat dziewięćdziesiątych*, Materiały z sympozjum naukowego, AON, Warszawa 1992; A. Tomaszewski, *Teoretyczne podstawy wsparcia ogniowego wojsk w działaniach bojowych*, AON, Warszawa 1994; Cz. Jarecki, *Węzłowe problemy użycia Wojsk Rakietowych i Artylerii w operacji i walce wojsk lądowych*, WSO im. gen. J. Bema, Toruń 1997 oraz *Koncepcja użycia i działania WRiA w operacjach wojsk lądowych*, RAKIETA – 4, studium operacyjne, AON, Warszawa 2000.

<sup>37</sup> Por. Cz. Jarecki, *Węzłowe problemy użycia Wojsk Rakietowych i Artylerii w operacji i walce wojsk lądowych*, WSO im. gen. J. Bema, Toruń 1997, s. 58.

<sup>38</sup> Por. Cz. Jarecki, *Wsparcie ogniowe wojsk w operacji i walce*, AON, Warszawa 2001, s. 5.

<sup>39</sup> Por. Cz. Jarecki, M. Sołoduha, P. Malinowski, *Koordinacja wsparcia ogniowego w operacjach połączonych*, KOORDYNACJA – 3, studium operacyjne, AON, Warszawa 1999, s. 31.

<sup>40</sup> Może to być podejście wynikające z uogólnienia angielskiego terminu, który często oznacza również czynność.

Sformułowane wnioski wskazywały także, że takie podejście nie obejmuje wielu skutków nieśmiertelności.<sup>41</sup> Potwierdzono także, że nawet we współczesnym użyciu sił zbrojnych rażenie w działaniach operacyjnych lub taktycznych jest podstawowym elementem każdego działania. Rozwinięto ten pogląd sugestią, że w specyficznych warunkach istotna może być czasami tylko groźba wykonania rażenia.

Przedstawione podejścia do problemu rażenia wskazuje pewne luki i niejednoznaczność w definiowaniu tej funkcji w systemie (walki) działania. Precyzyjne określenie struktury podsystemu może być w tej sytuacji utrudnione i bardzo istotne wydaje się uzyskanie wyczerpującej odpowiedzi na pytanie: *Co to jest rażenie i jak precyzyjnie można je zdefiniować oraz jak szeroki jest zakres tego pojęcia?*

Poszukiwanie odpowiedzi należy rozpocząć od zestawienia znanych określeń pojęcia rażenia stosowanych w różnych dziedzinach nauki i życia. I tak według Słownika Języka Polskiego PWN rażenie to określenie pochodzące od słowa *razić*, czyli *zadawać ciosy, razy, uderzać, obezwładniać, ale także porażać piorunem, energią elektryczną, blaskiem, oślepić*. Natomiast Leksykon Wiedzy Wojskowej traktuje rażenie jako *zdolność oddziaływania amunicji na cel*.<sup>42</sup> Bardzo interesującą definicję można przytoczyć za Encyklopedią Techniki Wojskowej. Nie jest to bezpośrednio wyjaśnienie pojęcia rażenia, ale wydaje się, że wnosi wiele interesujących spostrzeżeń w tym zakresie traktując *rażące działanie pocisku* jako *oddziaływanie pocisku na cel energią kinetyczną, energią fali uderzeniowej, energią elementów rażących /.../ w wyniku bezpośredniego trafienia lub /.../ działania energii ładunku bojowego z pewnej odległości*.<sup>43</sup>

Istotną próbą zdefiniowania rażenia były prace prowadzone na początku lat dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku pod egidą Szefostwa Wojsk Rakietowych i Artylerii. Część ich wyników została zebrana w postaci publikacji wydanej przez WSO w Toruniu. Rażenie było w nim interpretowane jako *bezpośrednie fizyczne, psychiczne lub informacyjne oddziaływanie na siły i środki przeciwnika*.<sup>44</sup> Podstawową jego formą miał być ogień wykonywane różnorodnymi środkami ogniowymi. W materiale tym wprowadzono również pojęcie *uderzenia* stanowiącego połączenie ognia i manewru wojsk zmechanizowanych lub pancernych<sup>45</sup>.

Ocena przedstawionych sposobów interpretacji przedmiotowego pojęcia pozwala na wyodrębnienie szeregu atrybutów, które przypisane są rażeniu. Należą do nich:

<sup>41</sup> *Koncepcja użycia i działania WRiA...*, tamże, s. 22.

<sup>42</sup> *Leksykon Wiedzy Wojskowej*, Wyd. MON, Warszawa 1979, s. 362.

<sup>43</sup> *Encyklopedia Techniki Wojskowej*, Wyd. MON, Warszawa 1987, s. 581.

<sup>44</sup> J. Cyra, *Zasady działań bojowych i użycia Wojsk Rakietowych i artylerii*, WSOWRiA, Toruń 1993, s. 11.

<sup>45</sup> Por. tamże, s. 11.

- destrukcyjność i bezpośredniość<sup>46</sup> oddziaływania,
- fizyczny lub informacyjny charakter,
- wykorzystanie efektu oddziaływania energią w dowolnej postaci,
- oddziaływanie poprzez kierunkową emisję lub dostarczenie zasobnika ze źródłem energii w obszar celu,
- wybór obiektu, miejsca, czasu i mocy oddziaływania,
- różnorodność wykonawców.

Przedstawione atrybuty i dalsze wyniki badań nad terminem rażenie jako funkcją w systemie walki sygnalizują, więc nieodzowność rozszerzenia jego znaczenia pojęciowego. W wyniku podjętej próby zdefiniowania przedmiotowego pojęcia można stwierdzić, że **rażenie – jest to bezpośrednie oddziaływanie energią (w dowolnej postaci), emitowaną w kierunku lub dostarczaną pociskiem (rakieta) w rejon celowo wybranego obiektu, gwarantujące prawdopodobieństwo osłabienia lub załamania woli działania potencjalnego przeciwnika w zakładanym stopniu, miejscu i czasie**<sup>47</sup>.

Oprócz przyjęcia do dalszych rozważań definicji rażenia w przedstawionej postaci, ważnym dla wyodrębnienia struktury podsystemu wydaje się przegląd współczesnych rozwiązań technicznych stosowanych do realizacji tej funkcji. Wskazuje on, że odpowiednie do wykonania rażenia środki są w dyspozycji sił naziemnych, powietrznych i morskich.

Grupę tych środków stanowią:

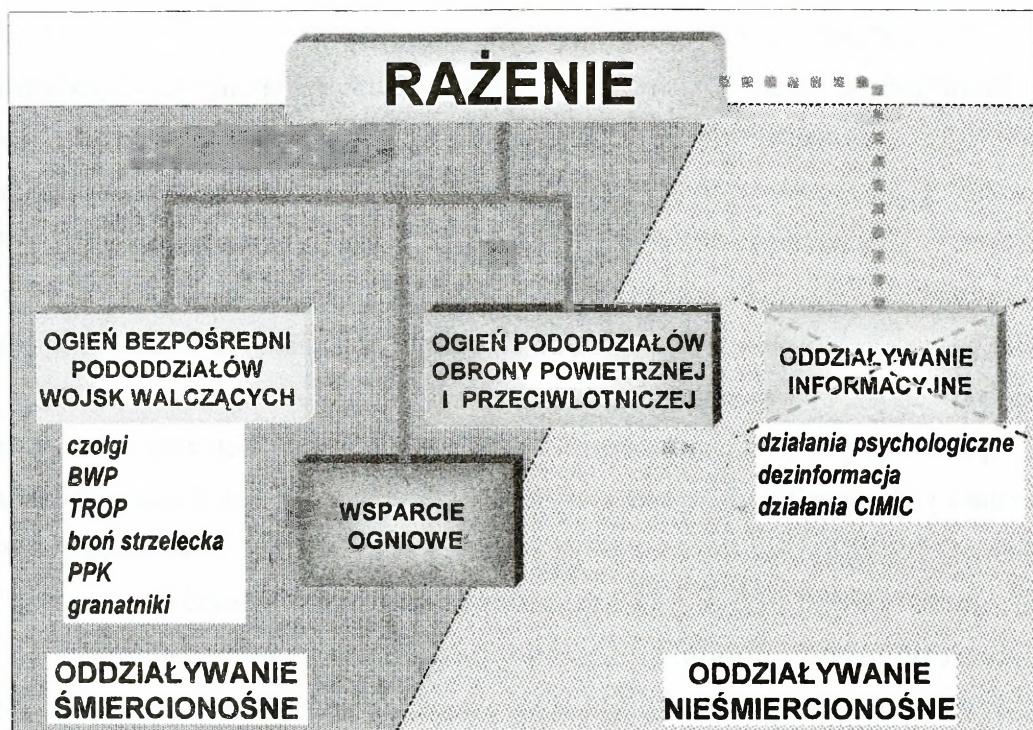
- broń zespołowa, granatniki i pociski kierowane znajdujące się w pododdziałach wojsk walczących,
- uzbrojenie pokładowe bojowych wozów piechoty, transporterów opancerzonych i czołgów,
- moździerze i artyleryjskie środki przeciwpancerne,
- działa i wyrzutnie artyleryjskie,
- przeciwlotnicze, morskie i artyleryjskie zestawy raketowe,
- działa i zestawy przeciwlotnicze,
- zestawy walki elektronicznej,
- uzbrojenie samolotów i środków bezpilotowych,

<sup>46</sup> Oczywiście bezpośredniość oznacza także oddziaływanie realizowane przez pocisk lub raketę z bliskiej odległości zapewniającej skuteczność rażenia obiektu.

<sup>47</sup> W proponowanej interpretacji rażenia celowo pominięto problem *zorganizowanego działania*, ponieważ podstawą tworzenia systemu i podsystemów funkcjonalnych jest znalezienie funkcji, które będą zapewniały ich celowość, a także osiągnięcie synergii działań.

– uzbrojenie okrętów nawodnych i podwodnych.

Jest to arsenał środków, który może być zdolny do spełniania funkcji rażenia w całym obszarze działania danego systemu, np. na poziomie pododdziału (oddziału) lub innym, w którym podsystem ten funkcjonuje. Uwzględniając wyodrębnionych wykonawców rażenia można dokonać uporządkowania wewnętrznej struktury podsystemu rażenia w aspekcie teleologicznym i zobrazować ją w układzie przedstawionym na schemacie 1.



Źródło: Opracowanie na podstawie Cz. Jarecki, *Węzłowe problemy użycia...*

Schemat 1. Struktura podsystemu rażenia

Zaprezentowana propozycja struktury w kilku obszarach może wydawać się kontrowersyjna, jednak została ona zestawiona z uwzględnieniem istotnych czynników determinujących cechy strukturalne opisywanego podsystemu rażenia<sup>48</sup>.

Akcentowany dodatkowo wewnętrzny podział na dwa rodzaje oddziaływania, **śmiercionośne** i **nieśmiercionośne**<sup>49</sup>, realizowanego w różnym zakresie przez poszczególne elementy podsystemu jest odzwierciedleniem obecnego rozwoju możliwości rażenia, które nie ograniczają się już tylko do wykorzystania ognia.

<sup>48</sup> Najistotniejszymi z nich są: cele i funkcje, jakie podsystem ma spełniać, struktura decyzyjna systemu kierowania, struktura informacyjna, wcześniejsze rozwiązania organizacyjne, typ i wielkość systemu wykonawczego zawartego w poszczególnych elementach, cele i struktura elementów w potencjalnym „nadsystemie”, otoczenie – por. P. Sienkiewicz, *Analiza systemowa...*, s. 164.

<sup>49</sup> Jest to nazewnictwo budzące często kontrowersje, ale już szeroko stosowane w dokumentach sojuszniczych oraz rodzimych publikacjach teoretycznych – por. *Koncepcja użycia i działania WRiA...*, tamże, s. 22.

Spotykany jest również zaznaczony na schemacie podział na rażenie ogniowe i oddziaływanie informacyjne<sup>50</sup>, ale nie prezentuje on pełnej spójności, ponieważ część środków uważanych do tej pory jako typowo ogniowe stosuje szerszy wachlarz amunicji i raket, który zakłóca ich tak jednoznaczne klasyfikowanie.

Wiele polemik wzbudzają obecne próby włączenia w strukturę podsystemu rażenia elementów, które zachowują większą interakcję z innymi podsystemami lub wskazują samodzielnie większą wewnętrzną spójność, wykazując cechy odrębnego podsystemu. Dodatkowo nie w pełni posiadają atrybuty przypisywane funkcji, jaką mają realizować w podsystemie rażenia. Dotyczy to dwóch elementów określanych jako ogień wojsk walczących oraz zaklasyfikowanych ogólnie pod nazwą oddziaływanie informacyjne<sup>51</sup>.

**Ogień wojsk walczących** (pancernych, zmechanizowanych, aeromobilnych, piechoty) spełnia bardzo istotną rolę w działaniach. Jest realizowany przy użyciu broni pokładowej czołgów, wozów bojowych piechoty, transporterów opancerzonych oraz różnorodnej broni strzeleckiej i granatników, a także przeciwpancernych pocisków kierowanych. Obecnie pojawiają się propozycje zaliczenia do niego także oddziaływania realizowanego przy wykorzystaniu moździerzy.

Jest to ogień bezpośredni mocno związany z właściwościami terenu, warunkami widoczności oraz manewrem tych środków. Jego celem jest niszczenie sił i środków przeciwnika w formie bezpośredniego starcia ogniowego.

Przedstawiony sposób realizacji zadań oraz główne atrybuty tego elementu pozwalają, a nawet nakazują, wskazywać jego związki z podsystemem rażenia, ale głębsze analizy kontekstu jego działania, a w szczególności powiązanie z szeroko pojętym manewrem sygnalizują potrzebę weryfikacji części poglądów w tym zakresie. Z jednej strony wynika to z szerszego uwzględniania celu i roli, jaką ma on do spełnienia, a z drugiej jego odniesienie do podobnych elementów występujących w strukturze „potencjalnego” nadsystemu<sup>52</sup>.

Może, więc należałoby traktować ten element bardziej jako samodzielny podsystem, nawet o charakterze priorytetowym? Choć może on także nadal, ze względu na wykazywane sprzężenia, bez większej dysharmonii funkcjonować w podsystemie rażenia.

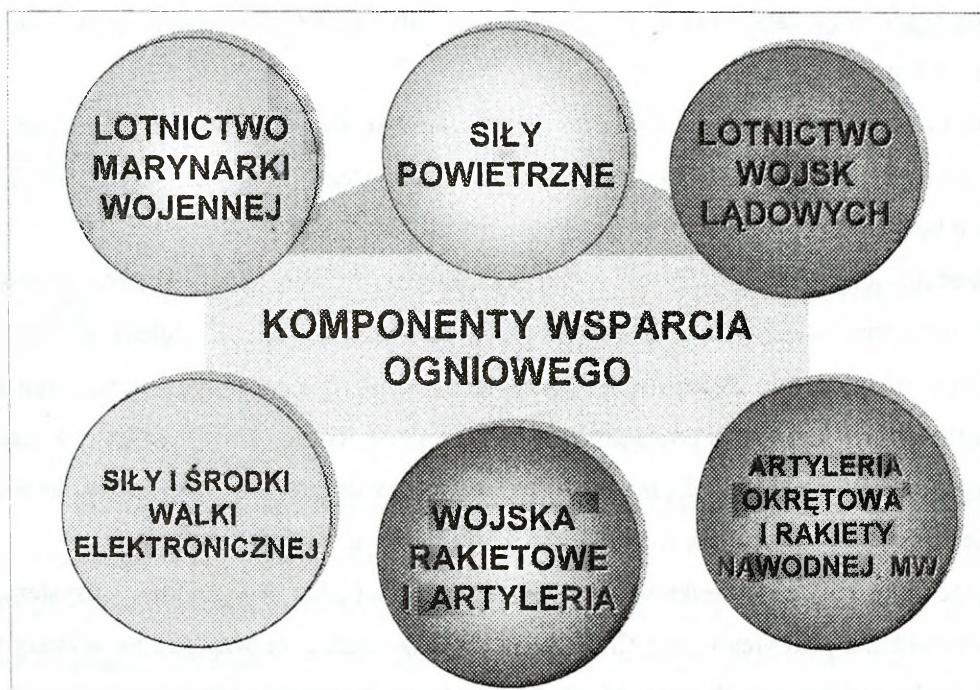
<sup>50</sup> Podział ten zawierały propozycje wygenerowane w wytycznych szkoleniowych Dowódcy Wojsk Lądowych.

<sup>51</sup> W doktrynie szkolenia elementy te są mało precyzyjnie określane jako: **ogień broni strzeleckiej i pokładowej** oraz **oddziaływanie psychologiczne** - por. *Doktryna Szkolenia Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej*, DD/7, Szl. Gen. WP, Warszawa 2006, s. 39.

<sup>52</sup> W armiach sojuszniczych istnieją rozwiązania zakładające występowanie różnorodnych podsystemów, czego przykładem jest stosowane w armii amerykańskiej pojęcie systemów operacyjnych pola walki (ang. BOS – battlefield operating systems). W tym rozwiązaniu jednym z elementów jest podsystem manewru, który wykazuje wiele cech wspólnych z naszym elementem umownie nazywanym ogniem wojsk walczących – por. *Operations*, FM-3-00, HQ Department of the Army, Washington DC 2001.

Inaczej przedstawia się sytuacja z oddziaływaniem informacyjnym<sup>53</sup>, któremu trudno, w prezentowanej postaci, przypisać większość z podstawowych atrybutów rażenia. Ponadto jego składowe wykazują większą spójność strukturalną i funkcjonalną z innymi podsystemami walki<sup>54</sup>. Jedynie rażenie elektroniczne można traktować jako element podsystemu rażenia, ale wchodzący w skład wsparcia ogniowego.

Największą spójność strukturalną i funkcjonalną wykazuje konstrukcja **wsparcia ogniowego**. Jest ono obecnie, zgodnie z doktryną NATO<sup>55</sup>, połączonym i skoordynowanym użyciem ognia wojsk lądowych, marynarki wojennej, lotnictwa wojsk lądowych, sił powietrznych oraz ofensywnych działań informacyjnych i środków nieśmiertelnych przeciwko celom naziemnym do wsparcia działań na szczeblu operacyjnym i taktycznym. Wsparcie ogniowe polega na integracji rażenia i jego skutków w celu opóźnienia, zakłócenia działań lub zniszczenia sił przeciwnika, jego funkcji walki i możliwości osiągnięcia zamierzonych celów operacyjnych lub taktycznych. W jego składzie występują komponenty lądowe, powietrzne i morskie, które przedstawione zostały na schemacie 2<sup>56</sup>.



Źródło: Opracowanie na podstawie *Koordinacja wsparcia ogniowego w operacjach połączonych...*

Schemat 2. Komponenty wsparcia ogniowego

<sup>53</sup> Jego składowymi według przygotowywanych założeń doktrynalnych miałyby zostać: oddziaływanie psychologiczne, informowanie opinii publicznej, współpraca cywilno-wojskowa oraz rażenie elektroniczne.

<sup>54</sup> Np. oddziaływanie psychologiczne z podsystemem rozpoznania, a współpraca cywilno-wojskowa z podsystemem dowodzenia.

<sup>55</sup> *Land Operations*, AJP-3.2, NSA 2001, s. 5.

<sup>56</sup> Cz. Jarecki, M. Sołoduha, P. Malinowski, *Koordinacja wsparcia ogniowego w operacjach połączonych*, KOORDYNACJA – 3, studium operacyjne, AON, Warszawa 1999, s. 23.

Przestawione komponenty pozostają we wzajemnej interakcji umożliwiającej skuteczne osiągnięcie celu i realizację otrzymywanych zadań. Zauważyć przy tym należy, że wspomniany wcześniej systemowy charakter wsparcia ogniowego i występujące w nim powiązania wymuszają szukanie rozwiązań kompromisowych, które zapewnią maksymalny efekt rażenia i racjonalne oraz bezkonfliktowe użycie poszczególnych komponentów. Dlatego też w składzie wsparcia ogniowego, a nie wspomnianego oddziaływania informacyjnego widzieć należy miejsce walki elektronicznej.

Natomiast zastosowanie przy identyfikacji podsystemu zasady rozłączności<sup>57</sup> sprawia, że w ocenie teoretyków, kontrowersyjne wydaje się umiejscawianie w strukturze wsparcia ogniowego inżynierskich środków rażenia. Wynika to z założenia wskazującego, iż użycie inżynierskich środków rażenia sytuuje się jako element szeroko pojętej działalności inżynierskiej funkcjonalnie umiejscawianej w podsystemie zabezpieczenia działań bojowych<sup>58</sup>. Prezentowany pogląd potwierdzają także ocena tych środków pod kątem posiadania atrybutów rażenia oraz wyniki specjalistycznych badań nad ich właściwościami<sup>59</sup>.

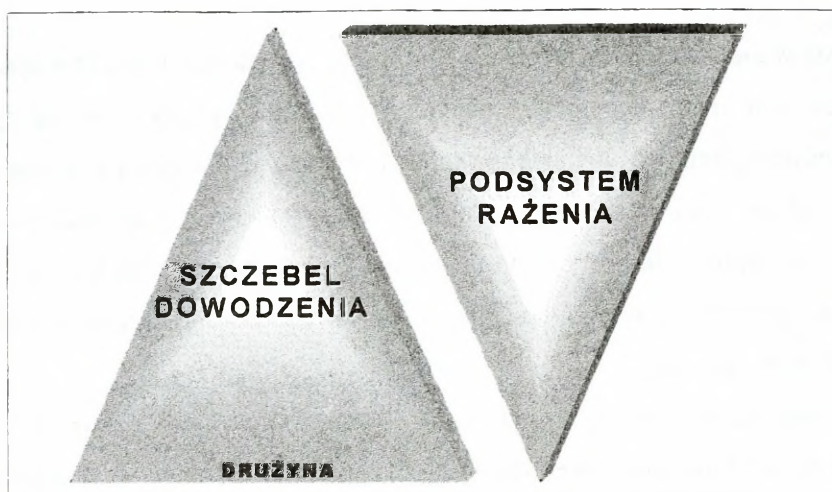
Ostatnim wyodrębnionym elementem podsystemu rażenia, zachowującym wewnętrzną spójność, jest **ogień obrony powietrznej i przeciwlotniczej (do celów powietrznych)** – w niektórych armiach zaliczany do wsparcia ogniowego. Jednak szczególna i wyjątkowo ważna rola, jaką spełnia, sprawia, że należy go traktować jako odrębny element podsystemu rażenia. Jego głównym zadaniem jest dezorganizacja powietrznego wymiaru działań przeciwnika. Celem środków obrony powietrznej i przeciwlotniczej staje się nie tylko niszczenie sił powietrznych przeciwnika, lecz niedopuszczenie do wykonania uderzeń na osłaniane wojska (ich siły i środki) przez statki powietrzne przy użyciu przenoszonego przez nie uzbrojenia. Zatem skuteczność tego elementu podsystemu rażenia wpływa bezpośrednio na możliwości wykonania zadań przez wojska walczące i pozostałe elementy systemu walki.

Zaprezentowane elementy podsystemu rażenia w zależności od szczebla organizacyjnego mają różny udział w systemie działania. Z reguły jednak wielkość podsystemu rażenia oraz ilość jego podstawowych elementów jest odwrotnie proporcjonalna do szczebla dowodzenia na poziomie, którego występuje, zgodnie z zależnością zobrazowaną na schemacie 3.

<sup>57</sup> Oznacza ona, że nie kompozycja podsystemu nie powinna zawierać elementów należących jednocześnie do kilku podsystemów.

<sup>58</sup> Por. S. Koziej, *Teoria sztuki wojennej*, Bellona, Warszawa 1993, s.119.

<sup>59</sup> Por. *System budowy zapór minowych do wsparcia operacji korpusu*, MINOWANIE, praca naukowo-badawcza, AON, Warszawa 2001.



Źródło: Opracowanie własne

Schemat 3. Wielkość podsystemu rażenia na poszczególnych szczeblach organizacyjnych

Na zakończenie zaznaczyć należy, że podsystem rażenia generuje wiele sprzężeń i relacji z innymi elementami systemu działania (walki). Niewyobrażalne jest bowiem skuteczne realizowanie funkcji rażenia bez precyzyjnej informacji, dostaw amunicji i innych środków bojowych, właściwego zabezpieczenia działań oraz precyzyjnego dowodzenia.

*Podsumowując rozważania nad strukturą podsystemu rażenia i jego wyodrębnianiem z ogólnego systemu walki oraz optymalizacją elementów można posłużyć się za profesorem P. Sienkiewiczem słowami Joela de Rosnay twierdzącego, że „**ujęcie systemowe jest coś warte tylko wtedy, jeśli prowadzi do działań operacyjnych: ułatwia zdobycie wiedzy i pozwala na zwiększenie skuteczności naszych działań**”<sup>60</sup>.*

Ważne jest przy tym, aby w trakcie badań mieć świadomość, że różne systemy można otrzymać przez odmienny sposób powiązania nawet identycznych zestawów części. Dlatego też w trakcie rozważań nad strukturą systemu potrzeba wiele rozważań oraz umiejętności, aby podczas badań systemowych wyodrębniać podsystemy na gruncie wiedzy naukowej, a nie doktryny. Wymaga to przede wszystkim twórczego i odpowiedzialnego podejścia systemowego. Musi ono przejawiać się spojrzeniem na całość poprzez rolę i funkcję części w całości, a także rozpatrywaniem powiązań przyczynowo – skutkowych oraz uwzględnieniem daleko sięgającym skutków dokonanych kompozycji. Przecież w obszarze badań systemowych dopuszczalna jest niepewność i różnorodność wątpliwości, co do natury systemów, a przekonanie, że wszystko jest już oczywiste może zaprowadzić badaczy w szeregi licznego grona współczesnych doktrynerów.

<sup>60</sup> P. Sienkiewicz, „Geneza i rozwój...”, tamże, s. 7.

## **OBRONA PRZED BRONIĄ MASOWEGO RAŻENIA JAKO ELEMENT ZABEZPIECZENIA DZIAŁAŃ BOJOWYCH**

Obrona przed bronią masowego rażenia to pojęcie, które przez wiele lat funkcjonowało w Wojsku Polskim. Pojawiło się w 1955 roku, kiedy nastąpiło połączenie trzech rodzajów obron: przeciwatomowej, przeciwchemicznej i przeciwbakteryjnej. Obrona przeciwchemiczna począwszy od roku 1955 stanowiła przy tym nieodłączną część OPBMAR, zachowując jednak swoistą autonomię dzięki temu, że w wojskach istniała służba chemiczna oraz pododdziały obrony przeciwchemicznej<sup>61</sup>. W latach 1964 – 1976 obrona przeciwchemiczna występowała pod nazwą – ochrona wojsk przed skażeniami, potem w 1976 – 1990 zmieniła się na zabezpieczenie chemiczne, aby w 1990 roku powrócić do swojej pierwotnej nazwy. Trzeba przy tym podkreślić, że od roku 1976 do 1994 występowały zarówno obrona przeciwchemiczna jak i obrona przed bronią masowego rażenia. Związki i zależności między obydwoma rodzajami zabezpieczenia bojowego były bardzo ścisłe, toteż wiele przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego służyło bezpośrednio lub pośrednio osiągnięciu celów obrony przed bronią masowego rażenia. Niektóre zadania występujące w ramach obydwu rodzajów zabezpieczenia w mniejszym lub większym stopniu się pokrywały, a inne wręcz się dublowały.

Zestaw zadań realizowanych w ramach tych przedsięwzięć obowiązywał do chwili wprowadzenia do użytku „Regulaminu działań taktycznych”, który połączył istniejące dotąd oddzielnie dwa rodzaje zabezpieczenia bojowego – „obronę przed bronią masowego rażenia” „obronę przeciwchemiczną” w jeden rodzaj zabezpieczenia nazwany „obroną przeciwchemiczną”. Na taką decyzję niewątpliwie wpływ miała potrzeba dostosowania własnych rozwiązań, do rozwiązań obowiązujących w NATO. W rezultacie zrezygnowano z OPBMAR i zdecydowano, że z obrony przeciwchemicznej zostaną wyłączone dwa przedsięwzięcia – „wykorzystanie dymów” i „użycie miotaczy ognia”, które do tej pory wchodziły tradycyjnie w skład obrony przeciwchemicznej, chociaż w pewien sposób „nie pasowały” do treści zadań, które były wykonywane w jej ramach.

Na tym etapie pozostał tylko jeden „chemiczny” rodzaj zabezpieczenia bojowego, które-

---

<sup>61</sup> Więcej na ten temat czytelnik znajdzie w Nowak I., Solarz J., *Ewolucja zadań obrony przeciwchemicznej w Wojsku Polskim* [w:] Zeszyty Naukowe AON, Warszawa.

go celem było maksymalne osłabienie skutków rażącego działania broni masowego rażenia oraz radioaktywnych i toksycznych środków przemysłowych<sup>62</sup>.

Wkrótce jednak, w ramach unifikacji polskich rozwiązań z rozwiązaniami Sojuszu Północnoatlantyckiego, pojawiła się potrzeba zastąpienia nazwy „obrona przeciwchemiczna” inną, bardziej przystającą do „charakteru” realizowanych zadań. Stało się tak gdyż nazwa „obrona przeciwchemiczna” funkcjonująca w Wojsku Polskim kojarzyła się tylko z jednym członem natowskiej NBC Defense<sup>63</sup>, mianowicie z obroną przed bronią chemiczną. Pozostałe elementy (jądrowy i biologiczny) były jakby pominięte.

W rezultacie przyjęto, że „NBC Defense” jest równoznaczne z pojęciem obrona przed bronią masowego rażenia, w skrócie OPBMR. Termin ten rzeczywiście zastąpił pojęcie „obrona przeciwchemiczna”, obejmując tym samym pełne spektrum zadań (chemiczne, jądrowe, biologiczne)<sup>64</sup>. Można, więc powiedzieć, że obrona przed bronią masowego rażenia (OPBMR) jest tym, czym była do tej pory obrona przeciwchemiczna (opchem), przy zachowaniu całej jej treści, roli i zadań.

Pewnym problemem pozostał jednak termin funkcjonujący w państwach NATO „Weapons of Mass Destruction” (WMD), który oznaczają broń masowego rażenia (BMR). Tym samym mamy do czynienia z dwoma bliskoznacznymi terminami - WMD oraz NBC Defence, które w Polsce są traktowane jako jeden. Tak naprawdę to nie są one tożsame, gdyż „Weapon of Mass Destruction” (WMD) jest pojęciem bardziej polityczno- medialnym niż wojskowym, który obejmuje nie tylko broń jądrową, chemiczną i biologiczną, lecz także inne, nowe rodzaje broni o dużej sile rażenia. Dodatkowo, najnowszy trend wskazuje na to, iż natowska nazwa NBC Defence ulegnie zmianie i pojawi się CBRN Defence<sup>65</sup>, co w prostym tłumaczeniu oznacza obronę przed bronią chemiczną, biologiczną, radiologiczną i jądrową.

**Zgodnie z obowiązującą definicją „obrona przed bronią masowego rażenia” jest definiowana jako:** zespół przedsięwzięć wykonywanych w celu odstraszenia przeciwnika od użycia BMR oraz zapewnienia wojskom bezpieczeństwa podczas działań w warunkach skażeń powstałych na skutek użycia broni jądrowej, biologicznej, chemicznej i radiologicznej jak również w wyniku uwolnienia substancji niebezpiecznych w sytuacjach innych niż uderzenie BMR<sup>66</sup>.

<sup>62</sup> Zob. *Obrona przeciwchemiczna sił zbrojnych RP*, Instrukcja, Warszawa 1995, s. 9

<sup>63</sup> Natowski termin „NBC Defense” obejmuje trzy składniki: nuclear, chemical oraz biological defense.

<sup>64</sup> Warto przy tym zaznaczyć, że w skrócie obrony przed bronią masowego rażenia pominięta została litera A, co ma zapobiec „tożsamości” tego rodzaju zabezpieczenia bojowego z już historycznym OPBMR.

<sup>65</sup> CBRN – chemical, biological, radiological and nuclear.

<sup>66</sup> *Obrona przed bronią masowego rażenia w operacjach połączonych DD/3.8, MON*, Warszawa 2004, s. 5.

*Należy także przytoczyć nową definicję natowską, która mówi, że są to:* plany i wszelka działalność zmierzające do osłabienia lub zneutralizowania niekorzystnych efektów oddziałujących na ludzi lub działania bojowe, które mogą być następstwem:

– użycia lub groźby użycia broni chemicznej, biologicznej, radiologicznej i jądrowej oraz improwizowanych urządzeń zawierających środki biologiczne lub chemiczne lub substancje promieniotwórcze,

– niebezpieczeństwa wtórnych zagrożeń pochodzących od uwolnienia lub groźby uwolnienia substancji niebezpiecznych do otoczenia<sup>67</sup>.

Biorąc powyższe pod uwagę obronę przed bronią masowego rażenia można zdefiniować jako:

**Rodzaj zabezpieczenia bojowego działań wojsk, mający na celu zniechęcenie przeciwnika do użycia broni masowego rażenia oraz ochronę wojsk własnych przed zagrożeniami powstałymi w wyniku uderzeń BMR oraz skażeniami chemicznymi, biologicznymi i promieniotwórczymi spowodowanymi w sposób inny niż atak BMR.**

Tak widziana obrona przed bronią masowego rażenia stanowi jeden z najważniejszych elementów zabezpieczenia działań bojowych wojsk na współczesnym polu walki zwłaszcza, że *w obecnej rzeczywistości czynniki rażące będą się pojawiać jako skutek: użycia broni klasycznych, broni masowego rażenia, uwalniania (celowego lub przypadkowego) niebezpiecznych środków chemicznych i promieniotwórczych z obiektów infrastruktury gospodarczej, znajdujących się w obszarze działań bojowych wojsk, a także w skutek nieuniknionych pożarów, aktów sabotażowych i ataków terrorystycznych.*

Zwłaszcza zagrożenie od środków orężnych innych niżli klasyczne środki walki musi być dostrzegane i uwzględniane w toku działań bojowych<sup>68</sup>.

Obrona przed bronią masowego rażenia to działania podejmowane zarówno w okresie pokoju, jak i w okresie wojny, we wszystkich stanach gotowości bojowej wojsk oraz wszystkich rodzajach działań bojowych.

Jako takie nie mogą być jednak podejmowane same dla siebie, lecz po to, aby zapewnić wojskom możliwość wykonania zadań przy zachowaniu maksymalnego bezpieczeństwa oraz tempa i swobody działań. Tylko ciągła i wiarygodna ocena zagrożenia wraz z odpowiednim przygotowaniem całości wojsk może im zapewnić przetrwanie w warunkach skażeń i wykonanie postawionych zadań.

<sup>67</sup> Zob. NATO Glossary of CBRN terms and definitions, AAP-21(A),

<sup>68</sup> Zob. *Obrona przeciwchemiczna Wojsk Lądowych*, AON, Warszawa 1999.

Jednoznaczne i kompleksowe wydzielenie przedsięwzięć obrony przed bronią masowego rażenia nie jest zadaniem łatwym. Są one, bowiem ściśle powiązane z całym szeregiem zadań o różnym charakterze i jako takie muszą być rozpatrywane łącznie, z różnych punktów widzenia, stosownie do sytuacji i zaistniałych zadań. Nigdy nie istnieją same toteż ich zakres oraz intensywność może być bardzo różna.

W sytuacji, gdy nie występuje zagrożenie od BMR<sup>69</sup> ich wymiar osiąga wartość minimalną, która w zasadzie sprowadza się do działań profilaktycznych i rutynowych. Odwrotnie jest w sytuacji masowych skażeń, gdzie w realizacji zadań OPBMR są zaangażowane wszystkie siły i środki.

Patrząc na sprawę kompleksowo, możemy wyodrębnić kilka typowych przedsięwzięć OPBMR, a wraz z nimi wiele innych, które uzupełniając się nawzajem tworzą jednolity i wszechstronny system obrony przed bronią masowego rażenia decydujący o gotowości wojsk do działania w sytuacji skażeń.

Do przedsięwzięć OPBMR należą:

1. Wykrywanie, identyfikacja i monitoring.
2. Ostrzeżenie, meldowanie o skażeniach i alarmowanie.
3. Ochrona przed skażeniami.
4. Ograniczanie zagrożenia skażeniami.
5. Medyczna ochrona przed BMR.

Powyższe przedsięwzięcia nie mogą funkcjonować w oderwaniu od realnej rzeczywistości, a szczególnie od problemów leżących w następujących obszarach: szkolenie wojsk i ćwiczenia z OPBMR; utrzymanie sprzętu technicznego i wyposażenia w gotowości do działania w warunkach skażeń; przedsięwzięcia ochronne; planowanie działań bojowych (operacyjnych) w warunkach zagrożenia BMR i inne.

Pierwszym z przedsięwzięć jest wykrywanie, identyfikacja i monitoring. Już na pierwszy rzut oka widać, że nie jest to przedsięwzięcie jednorodne, gdyż obejmuje szereg innych. Jego celem jest wykrycie i charakterystyka zdarzeń CBRN, następnie identyfikacja środków lub zagrożeń z tym związanych, oznakowanie obszarów skażonych i monitorowanie wszelkich zmian w czasie. Obejmuje przy tym takie zadania jak obserwację skażeń oraz wstępne i szczegółowe rozpoznanie skażeń.

Same wykrywanie definiowane jest jako *stwierdzenie obecności środków chemicznych i biologicznych oraz materiałów radioaktywnych o potencjalnym znaczeniu militarnym przy*

---

<sup>69</sup> Sytuacja taka ma miejsce, gdy poziom zagrożenia od wszystkich rodzajów broni masowego rażenia jest zero – zob. Stanag 2974.

pomocy wszelkich dostępnych środków<sup>70</sup>. Takie działanie realizowane jest poprzez wykorzystanie specjalnych detektorów, systemów oraz procedur. Dodatkowo zbierane są wszelkie informacje dotyczące środków przenoszenia broni masowego rażenia oraz działań przeciwnika z tym związanych. Tego typu dane mogą pochodzić od wszelkich źródeł informacji, takich jak choćby wywiad, rozpoznanie, obrona powietrzna, obserwacja medyczna, ogniwa pozamilitarne itp.

Identyfikacja – drugi człon tego przedsięwzięcia – polega na *określeniu rodzaju użytego środka lub materiału wykorzystanego w ataku BMR lub uwolnionego w zdarzeniu typu ROTA*<sup>71</sup>. Stosuje się przy tym dwa poziomy identyfikacji. Pierwszy polega na wykorzystaniu dostępnych detektorów, natomiast drugi, bardziej szczegółowy wymaga pobrania próbek, które są następnie badane w akredytowanych laboratoriach.

Monitoring to z kolei *działania polegające na ciągłej lub okresowej obserwacji i analizie wszelkich zmian zachodzących w sytuacji skażeń w ściśle określonym obszarze działania*. Prowadzenie monitoringu ma zwykle na celu określenie potrzeb w zakresie przebywania w indywidualnych lub zbiorowych środkach ochrony przed skażeniami.

Informacje uzyskane podczas wykrywania, identyfikacji i monitoringu powinny być kompletne, dlatego bardzo często konieczne jest wykonanie dodatkowych zadań poprzez prowadzenie obserwacji oraz wstępne i szczegółowe rozpoznanie skażeń.

Jeżeli otrzymamy informacje potwierdzające obecność skażenia lub nieuchronność jego wystąpienia należy jak najszybciej oszacować zagrożenie i na jego podstawie przekazać odpowiednią informację do zagrożonych wojsk. Z tego powodu drugim przedsięwzięciem OPBMR jest alarmowanie, ostrzeżenie i meldowanie o skażeniach. Już w pierwszej chwili po jakiej stwierdzimy fakt uderzenia BMR lub awarii konieczne jest zaalarmowanie wszystkich zagrożonych wojsk, z takim wyliczeniem aby możliwe było podjęcie niezbędnych środków ochronnych<sup>72</sup>. Alarm musi być przekazany w systemach łączności i informacji z najwyższym priorytetem umożliwiającym łatwe jego wprowadzanie i odwoływanie.

Oprócz wprowadzenia alarmu dowódcy i sztaby wszystkich szczebli są odpowiedzialni za dokonanie oceny wpływu zagrożenia BMR na ich plany i podejmowane decyzje. Aby to było możliwe wykorzystuje się specjalnie przygotowane meldunki CBRN, które funkcjonują w ramach Systemu Wykrywania Skażeń<sup>73</sup>. Zbieranie, ocena i wymiana informacji w zakresie

<sup>70</sup> AAP-21(A).

<sup>71</sup> ROTA – release other than attack – uwolnione w sposób inny niż atak BMR.

<sup>72</sup> Sygnały powszechnego ostrzegania i alarmowania są zamieszczone w STANAG 2047.

<sup>73</sup> Elementami tego systemu są źródła informacji (obserwatorzy, patrole i posterunki), ośrodki analizy skażeń oraz laboratoria analityczne.

zagrożeń BMR jest znaczącym czynnikiem efektywności OPBMR, dlatego informacje te muszą być integralną częścią planowania przyszłych działań przez wszystkich dowódców i sztaby.

Ochrona przed skażeniami to przedsięwzięcie, na które składają się trzy zadania:

- ochrona indywidualna,
- ochrona zespołowa,
- ochrona sprzętu.

Ochrona indywidualne polega na wyposażeniu poszczególnych żołnierzy w indywidualne środki ochrony przed skażeniami (ISOPS), indywidualne pakiety przeciwchemiczne, radioochronne, pakiety odkażające oraz zestawy pierwszej pomocy. Wiadomo jednak, że takie środki są skuteczne tylko w krótkim czasie, po którym może dojść do przebicia środków ochronnych lub do fizjologicznego zmęczenia spowodowanego długotrwałym przebywaniem w ISOPS, dlatego też każdy dowódca powinien dążyć do maksymalnego skrócenia tej formy ochrony na rzecz ochrony zbiorowej lub likwidacji skażeń. Systemy ochrony zbiorowej zapewniają także ciągłość działania, możliwość wypoczynku oraz leczenie.

Ochrona sprzętu polega na przyjęciu specjalnych kryteriów, które muszą zostać wdrożone już na etapie produkcji sprzętu. Szczególne znaczenie ma odporność sprzętu na rażące działanie poszczególnych czynników broni jądrowej. W sytuacji zagrożenia pochodzącego od środków trujących sprzęt powinien posiadać konstrukcję oraz powłoki ochronne zapobiegające penetracji środka trującego oraz stosunkową łatwość odkażania.

Kolejne przedsięwzięcie OPBMR to ograniczanie zagrożenia skażeniami. Nie jest to przedsięwzięcie jednorodne, ale cały konglomerat zadań, dość mocno zróżnicowanych. Poszczególne zadania dotyczą unikania skażeń, kontroli rozprzestrzeniania się skażeń, ograniczania ekspozycji na BMR i środki przemysłowe oraz likwidacji skażeń.

Unikanie skażeń to pierwsze podstawowe zadanie, które polega na oznakowaniu skażonych obiektów i terenu; planowaniu tras obejścia; kontroli ruchu wojsk oraz przegrupowaniu wojsk (zmiana dyslokacji).

Kolejne zadania, tym razem w ramach kontroli rozprzestrzeniania się skażeń obejmują: ograniczanie ruchu wojsk w obszarach zagrożonych skażeniami (zarówno wychodzenie ze skażonych obszarów jak i wchodzenie do nich); izolacja wojsk w obszarach skażonych biologicznie; izolowanie skażeń (użycie barier, zapór, specjalnych zbiorników) oraz postępowanie z odpadami po likwidacji skażeń.

Ograniczanie ekspozycji na BMR dotyczy przede wszystkim kontroli napromienienia, która polega na wydawaniu i ładowaniu dozymetrów, indywidualnych i grupowych odczytach

dawk promieniowania oraz ich ewidencji; kontroli stopnia skażenia chemicznego i promieniotwórczego oraz rotacji wojsk.

Ostatnim zadaniem ograniczania zagrożenia skażeniami jest ich likwidacja. Wyróżniamy dwa typy likwidacji skażeń – pasywną i aktywną. Pierwsza odbywa się bez udziału ludzi, przy wykorzystaniu naturalnych procesów rozpadu związków i substancji skażających. Może być czasem długotrwała (szczególnie w niesprzyjających warunkach pogodowych), lecz nie wymaga żadnych nakładów. Drugi przypadek ma miejsce, gdy nie dysponujemy odpowiednio długim czasem na pasywną likwidację skażeń i z pewnych względów (operacyjnych, medycznych) konieczna jest szybkość działania. W jej ramach, ze skażonych ludzi lub sprzętu usuwa się substancje promieniotwórcze (lub redukuje ich ilość), a w przypadku skażeń chemicznych i biologicznych następuje ich usuwanie, neutralizacja lub redukcja.

Wyróżnia się cztery typy likwidacji skażeń. Są to: natychmiastowa, operacyjna, gruntowna i całkowita. Zabiegi natychmiastowe są prowadzone przez pojedynczych żołnierzy bezpośrednio po wystąpieniu skażenia. Jej celem jest minimalizacja strat w ludziach oraz ograniczenie rozprzestrzeniania się skażeń.

Operacyjna likwidacja skażeń prowadzona jest zarówno przez pojedynczych żołnierzy jak i pododdziały. Ogranicza się zwykle do oczyszczenia zasadniczych elementów wyposażenia, materiałów lub niewielkiego terenu. Swoim zakresem wykracza jednak znacznie poza obszar zarezerwowany dla natychmiastowej likwidacji skażeń. Jej celem jest usunięcie lub zneutralizowanie skażeń z wyposażenia, broni załogowej oraz tych części lub całości pojazdów, które są ważne ze względów operacyjnych.

Gruntowna likwidacja skażeń prowadzona jest przez pododdziały zarówno za pomocą własnego sprzętu jak i przy pomocy wojsk chemicznych. Jej celem jest redukcja skażenia do takiego stopnia, w którym możliwe będzie częściowe lub całkowite usunięcie indywidualnych środków ochrony i prowadzenie dalszych działań. Prowadzi się ją po chwilowym wyprowadzeniu wojsk z walki z dala od przeciwnika.

Całkowita likwidacja skażeń może być traktowana jako odmiana gruntownej, z tym jednak, że w tym wypadku następuje całkowite wyłączenie wojsk z działań bojowych. Sprzęt bojowy zostaje przetransportowany w bezpieczne miejsce, następnie rozmontowany, wyczyszczony i obsłużony.

Ostatnim przedsięwzięciem OPBMR jest medyczna ochrona przed BMR. Jest realizowana w postaci czterech zadań: profilaktyki medycznej, medycznych środków zapobiegawczych, leczeniu porażonych w warunkach skażeń oraz ewakuacji porażonych. Wszystkie te zadania wykonywane są w ramach działalności służby medycznej jednostek wojskowych.

## **ZGRYWANIE SYSTEMU WALKI ZWIĄZKU TAKTYCZNEGO**

Stosownie do określonego cyklu zgrywania systemu walki dywizji na lata 2006 – 2009, przyjęto cykle zgrywania dla podległych oddziałów i samodzielnych pododdziałów dywizji tak, aby zawsze 1/3 sił dywizji w wyniku zrealizowania szkolenia programowego była przygotowana do realizacji zadań bojowych (wsparcia lub zabezpieczenia). Wskazane cykle zgrywania dla podległych oddziałów i samodzielnych pododdziałów umożliwiają zgrywanie poszczególnych podsystemów systemu walki dywizji w kolejnych latach w ramach treningów sztabowych, ćwiczeń dowódczo – sztabowych i ćwiczeń taktycznych z wojskami. Cykliczność okresów programowania ćwiczeń oddziałów i pododdziałów 16DZ w latach 2005 – 2010.

Przedstawiona struktura wcieleń do pododdziałów bojowych wsparcia i zabezpieczenia wskazuje natomiast, w jakich terminach mogą być prowadzone główne ćwiczenia taktyczne z wojskami oddziałów i samodzielnych pododdziałów dywizji w ramach, których oceniana będzie ich zdolność bojowa oraz zgrywane będą poszczególne podsystemy – systemu walki dywizji. Stosownie do struktury wcieleń i stanu ukończenia do etatu wojennego na ćwiczenia taktyczne z wojskami powoływane będą pododdziały rezerwy – stanowiące trzon danego podsystemu. Plan powołania rezerw osobowych został dostosowany do cykli zgrywania i programów ćwiczeń dla poszczególnych oddziałów i pododdziałów dywizji.

**Celem zgrania** poszczególnych podsystemów jest osiągnięcie zdolności do realizacji zadań wynikających z przeznaczenia danego podsystemu w ramach systemu walki dywizji i osiągania celów walki (działań taktycznych).

Zgrywanie i osiąganie zdolności do działań przez poszczególne podsystemy realizowane będzie następująco:

a. Główny wysiłek skupiony będzie na zgraniu priorytetowego podsystemu dywizji tj. dowodzenia, przez ciągłe utrzymywanie w pełnej zdolności do podjęcia funkcji dowodzenia na wszystkich poziomach dowodzenia w dywizji. Zdolność do dowodzenia utrzymywana będzie przez ciągłe szkolenie stanowisk dowodzenia w ramach treningów sztabowych, ćwiczeń dowódczo – sztabowych i z wojskami, a także treningów systemowych podsystemu łączności.

b. Zgrywanie podsystemów – systemu walki dywizji prowadzone będzie na bazie przyjętego ugrupowania bojowego dywizji wynikającego z tematu głównego do szkolenia dywizji na każdy kolejny rok: 2006, 2007, 2008, 2009.

c. Zgrywanie poszczególnych podsystemów realizowane będzie etapami na bazie programowych ćwiczeń dywizji na lata 2006 – 2009 w formie:

- planistycznej podczas treningów sztabowych, ćwiczeń dowódczo-sztabowych na mapach i szkieletowych,
- praktycznej podczas ćwiczeń taktycznych z wojskami (brygadowych i pułkowych).

d. W ramach ćwiczeń taktycznych z oddziałami pododdziałami (elementami ugrupowania bojowego dywizji) będą zgrywane podsystemy strukturalne ugrupowania bojowego dywizji do działań:

- opóźniających w pasie sił przesłaniania (rzut rozpoznawczo osłonowy),
- bezpośredniej walki przez główne zgrupowanie bojowe (I rzut dywizji),
- w tyłowej strefie obrony dywizji (odwody dywizji).

Dywizja pełną zdolność do praktycznego sprawdzenia systemu walki osiągnie w maju i czerwcu 2009 roku, co wynika ze struktury wcieleń oraz zgrania podsystemów funkcjonalnych systemu walki dywizji.

## II. KOMUNIKATY NAUKOWE

---

**Płk dr Andrzej CZUPRYŃSKI**  
*Akademia Obrony Narodowej*  
*Wydział Wojsk Lądowych*

### **SYSTEM WALKI CZY SYSTEM DZIAŁANIA WOJSK W KSZTAŁTOWANIU BEZPIECZEŃSTWA**

We współczesnym świecie, gdzie wszystko i wszyscy od siebie zależą wskazane jest systemowe postrzeganie zjawisk, zwłaszcza we wszelkich systemach społecznych, w których najważniejsze są relacje występujące pomiędzy systemami, podsystemami lub elementami. Dlatego też, (...) *we wszystkich dziedzinach wiedzy jesteśmy zmuszeni zajmować się złożonymi układami, „całościami” czy „systemami”<sup>74</sup>*. W ujęciu holistycznym wszystko jest systemem, ponieważ wszystko zależy od wszystkiego. W takim ujęciu świat jest systemem. System to całość rozumiana jako coś więcej niż suma jego elementów<sup>75</sup>. System to więcej niż suma elementów danego zbioru, to całość funkcjonalna z relacjami i interakcjami. System jest wartością kreującą zmiany we współczesnym świecie, ale zarazem jest mechanizmem regulującym jego bieżące funkcjonowanie. Jeżeli wszystko i wszyscy są od siebie zależni to oznacza, że w takim rozumieniu całość jest systemem, a jej zespoły funkcjonalne są podsystemami.

Według Arystotelesa „całość to więcej niż suma jej części”, oznacza to, że nie jest istotna liczba części i relacji, a ich efekt, który powodują. Powszechnie przyjmuje się, że paradygmatem systemu jest: traktowanie badanego obiektu jako system; traktowanie danego systemu jak obiektu złożonego z wzajemnie powiązanych podsystemów; traktowanie danego systemu jak obiektu należącego do większego systemu; świadome posługiwanie się modelem systemu o określonym poziomie rozdzielczości<sup>76</sup>. *Systemem nazywamy każdy złożony obiekt wyróżniony z badanej rzeczywistości, stanowiącą całość tworzoną przez zbiór obiektów elementarnych (elementów) i powiązań (relacji) pomiędzy nimi<sup>77</sup>*.

---

<sup>74</sup> Bertalanffy L.: *Ogólna teoria systemów*. Warszawa 1984 PWN, s.33.

<sup>75</sup> Por. T. Pszczołowski, *Mała encyklopedia prakseologii i teorii organizacji*, Ossolineum, Wrocław 1978, s. 237.

<sup>76</sup> Por., P. Sienkiewicz, *Inżynieria systemów*, MON, Warszawa 1983, s.26.

<sup>77</sup> Tamże, s.27.

System to przede wszystkim relacje pomiędzy jego podsystemami, utrzymujące zależności funkcjonalne mogące kreować jego dodatkowe podsystemy. Oznacza to, że zbiór podsystemów lub elementów zdefiniowanych na początku jego diagnozy stanowi liczbę zmienną, ponieważ w trakcie jego funkcjonowania mogą powstać dodatkowe podsystemy wykreowane przez relacje i interakcje. Systemy wielokrotnie złożone poprzez zależności funkcjonalne występujące pomiędzy nimi są zdolne wykreować kolejny podsystem, wypełniając lukę funkcjonalną w jego założeniach. Stąd świat systemów może kreować swój rozwój poprzez aktywność relacji funkcjonalnych. Powszechnie uznaje się, iż o wartości systemu decyduje jego najsłabsze ogniwo. Oznacza to, że mogą kreować niskowartościowe relacje, które zagrażają sprawnemu funkcjonowaniu całości.

Jeżeli wszystko jest systemem to, co wyróżnia poszczególne podsystemy w świecie systemów? Jednym z najogólniejszych podziałów systemów jest klasyfikacja dychotomiczna na systemy jednorodne (fizyczne, techniczne, biologiczne, społeczne itp.) oraz na systemy niejednorodne, nazywane często systemami działania<sup>78</sup>. Za paradygmat systemu działania przyjmuje się: celowość działania, współużyteczność z innymi systemami i podsystemami, wielość poziomów struktury rozpatrywanego systemu, stwarzanie warunków do funkcjonowania innych systemów i podsystemów, możliwość zmiany strukturalnej i funkcjonalnej niektórych podsystemów podczas działania, określony czas działania determinowany celem, zużywanie się zasobów w trakcie działania powodującą konieczność ciągłego zasilania<sup>79</sup>. Uogólniając powyższe założenia, można wnioskować, że system działania tworzy się do osiągnięcia określonego celu i wszystkie jego podsystemy wzajemnie się uzupełniają i wspierają w działaniu. Według prof. Sienkiewicza do systemów działania między innymi zalicza się dowolne systemy gospodarcze oraz wojskowe.

W ujęciu systemów wojskowych w teorii problemu między innymi postrzegano system walki zbrojnej. *System ten stanowi skoordynowany wewnętrznie zbiór wzajemnie powiązanych sił, środków i różnorodnych działań ukierunkowanych na osiągnięcie celu walki, operacji, kampanii w sposób zgodny z zamiarem dowódcy i przy najmniejszych stratach własnych*<sup>80</sup>. Pewne wątpliwości mogą budzić założenie dotyczące systemu działania oraz jego nazwa. Czy możemy mówić o systemie walki zbrojnej? Walka w ujęciu wojskowym to starcie zbrojne z przeciwnikiem, gdzie strony dążą do osiągnięcia zwycięstwa poprzez zadawanie strat. W walce zbrojnej występują dwie przeciwstawne strony wzajemnie się zwalczające. Miarą

<sup>78</sup> Por., P. Sienkiewicz, *Inżynieria systemów*, MON, Warszawa 1983, s. 38.

<sup>79</sup> Por., J. Konieczny, *Myślenie systemowe*, *Prakseologia* nr 3 (79), 1981.

<sup>80</sup> S. Koziej, *Podstawy i zasady sztuki wojennej*, AON, Warszawa 1993, s. 117.

ich sukcesu jest zwycięstwo jednej strony. Jeżeli teza wskazująca na kooperacyjny charakter podsystemów i jego elementów jest prawdziwa, to oznacza, że nie możemy mówić o systemie walki zbrojnej, ponieważ z jej natury wynika, że strony walczą ze sobą, a nie kooperują. Do tychczas w modelu walki zbrojnej wyróżniano współdziałanie pozytywne i negatywne. W globalnym modelu walki zbrojnej występuje, jako siła niszcząca kooperacja negatywna pomiędzy stronami walczącymi, natomiast w łonie stron walczących występuje kooperacja pozytywna<sup>81</sup>. Z semantycznego znaczenia słowo kooperacja posiada w sobie element pozytywny, stąd pomimo wypowiedzi autorytetów należałoby zastanowić się, czy na zasadzie przeciwieństwa możemy mówić o kooperacji negatywnej. Walki nie można postrzegać jak kooperacji negatywnej ani pozytywnej, ponieważ strony dążą do wzajemnego wyeliminowania się. Stąd założenie kooperacji nawet z przymiotnikiem pozytywna jest potwierdzeniem jej założeń, natomiast negatywna wyklucza zjawisko współpracy, stąd mało zasadne jest definiowanie walki jako kooperacja negatywna. Osiągnięcie cel we współczesnej walce zbrojnej wyraża się w zadaniu przeciwnikowi koniecznych strat, których efektem jest zmuszenie go do oczekiwanych zachowań. W warunkach walki określa się, że A walczy z B wtedy i tylko wtedy, gdy A i B są stronami, a cele ich działania są przeciwstawne<sup>82</sup>. Jednym z warunków walki jest przynależność niszczycieli do różnych zbiorów<sup>83</sup>. Stąd nie można mówić o systemie walki, ponieważ przeciwstawne strony nie należą do tego samego zbioru ze względu na osiągnięte cele.

We współczesnych konfliktach traci znaczenie tradycyjne rozumienie przeciwnika. Już nie chodzi w nich o pozbawienie przeciwnej strony suwerenności, a dokonanie zmian w jej jakości. Oznacza to, że siła zbrojna jednej strony nie walczy z równorzędnym przeciwnikiem, którym są zinstytucjonalizowane siły zbrojne przeciwstawnego państwa. Siły Zbrojne coraz więcej zadań zaczynają realizować, których treścią nie jest pobicie przeciwnika, a spowodowanie zachowań przeciwstawnej strony na poziomie akceptowanych zagrożeń. Stąd nie chodzi o osiągnięcie zwycięstwa, a spowodowanie pozytywnych zmian w sferze bezpieczeństwa. Nie oznacza to zaniku idei prowadzenia walki zbrojnej, a tylko ograniczania jej negatywnych skutków do poziomu działań koniecznych. Wojska wykonują wiele zadań przy wykorzystaniu narzędzi walki zbrojnej, ale metodami innymi niż walka zbrojna. Nowoczesna sztuka wojenna

<sup>81</sup> Por. J. Konieczny, *Inżynieria systemów działania*. PWN, Warszawa 1982, s.113.

<sup>82</sup> Por., J. Konieczny, *Cybernetyka walki*, PWN, Warszawa 1970, s.98.

<sup>83</sup> W systemie wojsk walczących można wyróżnić niszczyciele aktywne i pasywne. Niszczyciele aktywne, to takie elementy systemu wojsk walczących, które niszczą elementy systemu należące do systemu strony przeciwnej. Natomiast niszczyciele pasywne, to takie elementy, których celem działania jest osłona przed negatywnym oddziaływaniem strony przeciwnej, własnych elementów systemu. Zob., tamże.

to nie tylko problemy użycia sił zbrojnych w wojnie. Wojna to głównie stan prawny pomiędzy uczestnikami stosunków politycznych na arenie międzynarodowej. W stanie wojny używane są siły zbrojne do osiągania celów militarnych stosując usankcjonowaną prawnie i społecznie przemoc. Współczesne sytuacje społeczno-polityczne na świecie i używanie w nich do rozwiązywania kwestii spornych sił zbrojnych wskazują, iż nie zawsze jest to stan wojny. Walka zbrojna jest domeną działania sił zbrojnych, ale nie zawsze może i powinna być stosowana jako metoda osiągania celu. Siły zbrojne używane są nie tylko w okresie wojny, ale również w okresie pokoju i kryzysu. Używając siły zbrojne do wspierania zamierzeń politycznych kraju zawsze występuje element zbrojny, ale nie zawsze cel osiągnięty jest metodami walki zbrojnej, w której zwycięstwo osiąga ta strona, która pobije przeciwnika. Współcześnie siły zbrojne w państwach demokratycznych zaczynają realizować coraz więcej zadań, w których nie jest wymagane pobicie przeciwnika i osiągnięcie zwycięstwa na warunkach walki zbrojnej. Uczestnictwo w operacjach pokojowych nie wymaga osiągnięcia zwycięstwa. Siły zbrojne uczestniczą w operacjach reagowania kryzysowego, w których może być niesiona pomoc humanitarna, prowadzone są akcje ratownicze, usuwanie skutków klęsk żywiołowych, organizowane są strefy buforowe lub demonstrowana jest gotowość do działania. Nie wymaga to osiągnięcia zwycięstwa w aspekcie walki zbrojnej. W tego typu działaniach nie występuje przeciwnik, którego należy pokonać. Miarą sukcesu jest osiągnięcie celu definowanego z punktu prakseologicznego, a nie walki zbrojnej. Stąd siły zbrojne współcześnie spełniają funkcje dotyczące kształtowania bezpieczeństwa, a nie eskalacji zagrożeń.

Jeżeli dąży się do rozwiązywania sporów poniżej progu wojny, to zmienia to charakter używania sił zbrojnych do wspierania zamierzeń politycznych państwa. Czy osiąganie celów militarnych we wszystkich konfliktach nadal powinno się organizować metodami walki zbrojnej? Współcześnie użycie sił zbrojnych do rozwiązywania sporów na arenie międzynarodowej posiada inne znaczenie niż w minionych wiekach. Siły zbrojne używane są do stabilizowania sytuacji politycznej i militarnej, a nie do jej eskalacji. Nie zawsze cel militarny w konflikcie osiągnięty jest poprzez walkę zbrojną. Powinno dążyć się, by wystarczającym była groźba użycia sił zbrojnych. W efekcie groźby użycia siły w konflikcie strony powinny podjąć działania zmierzające do pokojowego rozwiązania sporu. Stąd czy w takich sytuacjach nadal powinniśmy mówić o systemie użycia sił zbrojnych w walce? Współczesne używanie sił zbrojnych służy nie tylko do realizacji zadań walki zbrojnej, ale również do działań innych niż wojenne. Pojęcie działania inne niż wojenne wskazuje na szeroką skalę zadań w okresie pokoju i kryzysu związanych z kształtowaniem bezpieczeństwa. Stąd przedmiotem zainteresowania współczesnej sztuki wojennej nie jest tylko wojna, ale szeroko rozumiane bezpie-

czeństwo. Sztuka wojenna to dziedzina wiedzy i umiejętności użycia sił zbrojnych do wsparcia funkcji państwa w zakresie kształtowania bezpieczeństwa narzędziami (środkami) walki zbrojnej oraz metodami odpowiednimi do osiąganego celu. Dotyczy twórczego zastosowania potencjału sił zbrojnych do wspierania zamierzeń politycznych państwa. Tak definiowany zakres podmiotowy i przedmiotowy sztuki wojennej wskazuje na jej występowanie nie tylko w warunkach zaistnienia walki zbrojnej, ale również w sytuacjach, gdzie warunki do jej zaistnienia nie występują. Powszechnie przyjmuje się, że warunkiem zaistnienia zjawiska walki zbrojnej jest istnienie dwóch przeciwstawnych podmiotów, które dążą do osiągnięcia zwycięstwa<sup>84</sup>. Uczestnicy walki zbrojnej posiadają podmiotowość prawną. Jednak współcześnie, w sytuacjach rozwiązywania kwestii spornych pomiędzy podmiotami niepaństwowymi występuje również zjawisko walki zbrojnej, gdzie strony stosują usankcjonowaną przemoc do wspierania celów politycznych reprezentowanej organizacji. O usankcjonowanej przemocy nie możemy mówić w przypadku kreowania i wspierania celów organizacji powszechnie uznanych za przestępcze. Stąd walka zbrojna występująca pomiędzy różnymi podmiotami nawet niepaństwowymi, ale w sytuacjach społecznie akceptowanych celów. Instrument walki zbrojnej nie może być skierowany na bezbronnych, a na przeciwstawną organizację militarną. Przeciwstawne strony posiadają siły do prowadzenia walki o charakterze jawnym lub niejawnym, których usankcjonowana przemoc skierowana jest na przeciwstawną siłę, a nie społeczeństwo. Współcześnie na społeczeństwo należy oddziaływać bezpośrednio za pomocą środków niezbrojnych lub pośrednio zbrojnych, by wyzwoić ich siłę destrukcyjnego działania w pożądanym kierunku. Zakres pojęcia walki zbrojnej rozszerzony został na podmioty niepaństwowe, co w tradycyjnych konfliktach między państwowych było nie do przyjęcia. Za walkę zbrojną należy uznać również takie działania, gdzie występują podmioty niepaństwowe. Cele ich są przeciwstawne i osiągnane są narzędziami i metodami walki zbrojnej. Warunkiem jest przestrzeganie międzynarodowego prawa konfliktów oraz posiadanie społecznej akceptacji celów politycznych i militarnych prowadzonej walki. W takim ujęciu walki zbrojnej różnie definiowany jest cel militarny. Celem nie jest rozbicie armii przeciwnika i opanowanie spornego obszaru, a być może tylko zasygnalizowanie społeczności międzynarodowej skali problemu dotychczas lekceważonego. Taki charakter posiadają cele polityczne i militarne konfliktów asymetrycznych, w których chodzi o wyzwolenie narodowe. Zwykle cel walki zbrojnej ze względu na zaangażowany potencjał

<sup>84</sup> Przez walkę [...] rozumiemy splot działań różnych osób lub zespołów osób, kiedy cele działających są niezgodne i jedni drugim przeszkadzają w dążeniach. W walce [...] zwycięża ten, kto uniezależnia późniejszą realizację celu walki od dalszych działań przeciwnika przy zachowaniu zależności realizacji celu walki od dalszych działań własnych. Zob., T. Kotarbiński, *Hasło dobrej roboty*, WP, Warszawa 1975, rozdział dziesiąty.

nie może być skierowany na pobicie przeciwnika. Ponieważ jedna ze stron nie dysponuje odpowiednim potencjałem militarnym. Jednak poprzez ciągłe zadawanie strat może zasygnalizować społeczności międzynarodowej swą determinację walki o słuszne cele. Stąd w takich sytuacjach nie występuje współpraca ze względu na przeciwstawny cel.

Zwycięstwo w walce zbrojnej osiąga jedna ze stron poprzez fizyczne lub psychologiczne wyeliminowanie lub neutralizowanie strony przeciwnej w danej sytuacji. Nie oznacza to, że dążymy do strategii zniszczenia, ale do wyeliminowania lub neutralizacji określonych sił lub środków mających wpływ na wynik zwycięstwa w danej sytuacji. Zjawisko walki zbrojnej nie zawsze zakończone jest militarnym pokonaniem przeciwnika, ponieważ w warunkach asymetrii pola walki jedna ze stron jest skazana ze względu na posiadany potencjał na klęskę, ale poprzez to może odnieść zwycięstwo moralne. Jednak aspekt polityczny i społeczny prowadzonej walki pomimo braku oznak zwycięstwa militarnego powoduje, że cel polityczny zostaje osiągnięty<sup>85</sup>. Wskazuje to na szerszy cel działania zbrojnego, którego efekty sytuowane są w celu politycznym konfliktu. W istocie warunkiem zwycięstwa politycznego w danym konflikcie nie jest wyłącznie zwycięstwo militarne. Wskazuje to na odmienną społeczne rozumienia tego problemu. Pierwotnie zwycięstwo militarne równało się zwycięstwu politycznemu w danym konflikcie<sup>86</sup>. Współcześnie nie jest wymagane zwycięstwo okupione ogromnymi stratami po obu stronach konfliktu. Wystarczy, by została stworzona sytuacja pozwalająca rozwiązać konflikt metodami innymi niż zbrojne. Istotą walki zbrojnej jest zbrojna konfrontacja przeciwstawnych stron. Pierwotnie do konfrontacji dochodziło w sposób jawny wobec przeciwstawnych sił. W warunkach asymetrii celów i środków walki metody działania również stają się asymetryczne.

**Jeżeli wyznacznikiem sztuki wojennej przestało być tylko zjawisko walki zbrojnej, to współcześnie za jej wyznacznik celowo jest przyjęte używanie sił zbrojnych adekwatnie do zaistniałego zagrożenia w celu wsparcia organów politycznych w kształtowaniu bezpieczeństwa.** Bardzo ważne jest adekwatne zastosowanie usankcjonowanych środków przemocy, by nie powodowały one eskalacji zagrożeń, a ich deeskalację. Wiele współczesnych konfliktów wskazuje na jednostronność podmiotowości prawnej, co nie oznacza, że nie

<sup>85</sup> Przykładem jest wojna w Wietnamie, gdzie w aspekcie wojskowym siły zbrojne USA nie zostały pokonane, a strona przeciwna osiągnęła swój cel polityczny. Podobne uwarunkowania wystąpiły podczas konfliktu w Afganistanie, gdzie siły zbrojne byłego ZSRR nie zostały pokonane, a strona przeciwna również osiągnęła swój cel polityczny. To wskazuje, iż pierwotny warunek zwycięstwa pobić armię przeciwnika nie jest konieczny.

<sup>86</sup> Wyjątek stanowi tzw. zwycięstwo pyrrusowe, gdzie pokonanie siły militarnej przeciwnika doprowadziło do utraty zdolności oddziaływania politycznego i militarnego na dalszy przebieg wydarzeń. [Pyrrus król Epiru (318-272 p.n.e) w bitwie pod Herakleą (280 r.p.n.e) i pod Asculum (273 r.p.n.e) pokonał wojska rzymskie, między innymi dzięki zastosowaniu słońi bojowych].

występuje zjawisko walki zbrojnej. Dotychczas podmiotem organizującym walkę zbrojną były siły zbrojne jako narzędzie polityki państwa. Współcześnie warunek ten nie jest konieczny, wystarczającym jest wspieranie w sposób zbrojny społecznie akceptowanych celów. Sztuka wojenna dotyczy przygotowania sił zbrojnych do używania ich w okresie pokoju, kryzysu i wojny w sytuacjach nie zawsze związanych z walką zbrojną. **Warunkiem jednak jest wspieranie osiągnięcia celu politycznego w sferze bezpieczeństwa.** Czy zatem zasadnym jest, by użycie sił zbrojnych postrzegać tylko w walce zbrojnej? Jeżeli jej warunki nie zaistniały, a siły zbrojne są używane, to oznacza, że zostały zastosowane tylko narzędzia walki zbrojnej, bez aktywowania jej metod?

Współczesność wskazuje, iż coraz więcej zadań dla sił zbrojnych znajduje się poza sferą walki zbrojnej. Wynika to z obniżania się skali zagrożeń na suwerenność państwa. Co wskazuje, że w państwach demokratycznych siły zbrojne spełniają funkcję zewnętrzną, która staje się ich główną misją oraz funkcje wewnętrzne w granicach ustanowionego prawa narodowego.

Od zarania dziejów człowiek rozwiązywał kwestie sporne przy użyciu sił zbrojnych. Stąd teza, że działania zbrojne służą tylko do rozwiązywania kwestii spornych. Takie przeświadczenie towarzyszy człowiekowi, ale należy sądzić, że taki pogląd, chociaż jeszcze zasadny, zaczyna odchodzić powoli w przeszłość. Stąd, coraz częściej zasadna staje się teza, że dzięki postępowi i zmianom mentalnym wojna jako zjawisko prawne i społeczne przejdzie do historii. Współcześnie nie wojna, a bezpieczeństwo jest wyznacznikiem kształtowania stosunków międzynarodowych. Stąd mówiąc o systemie używania sił zbrojnych należałoby postrzegać szerszy jego aspekt niż dotychczas. Zasadnym staje się używanie pojęcia system działania wojsk w kształtowaniu bezpieczeństwa. **System działania wojsk w kształtowaniu bezpieczeństwa to układ sił i środków jednej strony w konflikcie oraz uwarunkowań środowiska połączonych relacjami i interakcjami występującymi pomiędzy nimi.**

W tradycyjnym postrzeganiu systemu wyróżniano podsystem: ugrupowania, rażenia, informacji, wsparcia i zabezpieczenia oraz infrastruktury<sup>87</sup>. Takie postrzeganie systemu miało charakter strukturalny, w którym nacisk był położony na podsystemy. Podsystemy spełniały zasadniczą funkcję w systemie. Natomiast można odnieść wrażenie, że mniej uwagi poświęcono relacjom pomiędzy nimi. Wyszczególnione podsystemy spełniały funkcje:

- wywołujące określony skutek,
- warunkujące zamierzony skutek,

<sup>87</sup> Por., S. Koziej, Podstawy i zasady sztuki wojennej, AON, Warszawa 1993, s.117.

– rozstrzygające osiągnięcie pożądanego skutku.

Podsystem informacji był podsystemem inicjującym – wywołującym określony skutek działania. Dawał podstawę do sprawnego organizowania działania systemu. W skład systemu informacji zliczano podsystem: dowodzenia, rozpoznania, łączności, walki elektronicznej oraz maskowanie operacyjne<sup>88</sup>. Podsystemami warunkującymi określony skutek były podsystemy: ugrupowania, wsparcia i zabezpieczenia oraz infrastruktury. Kształt tych podsystemów i ich funkcjonalne znaczenie w walce nie doprowadzało do rozstrzygnięcia, ale było podstawą osiągnięcia zwycięstwa lub uniknięcia porażki. W podsystemie ugrupowania wyszczególniano strukturalne i funkcjonalne elementy ugrupowania<sup>89</sup>. W podsystemie wsparcia i zabezpieczenia zamieszczono podsystemy: ubezpieczenia, maskowania, zabezpieczenia inżynieryjnego, OPBMR, zabezpieczenia topograficzne i hydrometeorologicznego, wsparcia logistycznego oraz wsparcia duchowego<sup>90</sup>. W systemie infrastruktury postrzegano podsystemy jednorodne: rozbudowy inżynieryjnej terenu, przystosowania obiektów infrastruktury cywilnej do potrzeb obronnych, ludność<sup>91</sup>. Podsystemem rozstrzygającym w systemie walki było rażenie. W skład systemu rażenia ogniowego zaliczano: uderzenia lotnicze, ogień WRiA, obronę powietrzną, ogień piechoty i czołgów, użycie inżynieryjnych środków rażenia<sup>92</sup>. Uwarunkowania tak stworzonego systemu służyły do osiągnięcia celu działań zbrojnych. Stąd ich wyznacznikiem było przygotowanie tylko do walki zbrojnej, której istotą było zadanie maksymalnych strat przeciwnikowi przy minimalnych stratach własnych. W pragmatyce szkoleniowej zgrywane były poszczególne systemy na określonych poziomach działania, by następnie zgrać całość, co oznaczało osiągnięcie gotowości do działania danej struktury, w której zgrywano głównie strukturalne elementy i podsystemy działania. Współcześnie wymagane jest zgranie funkcjonalnych i strukturalnych elementów danego systemu działania, by osiągnąć gotowość do działania, ale ich uwarunkowania i struktura organizacyjna wymaga modyfikacji adekwatnej do zmian zachodzących w sztuce wojennej.

Należy rozważyć, czy obecne struktury systemu działania wojsk są adekwatne do oczekiwanych funkcji działania. Projektowaniem systemów zajmuje się inżynieria systemów. Zaplanowanie struktury systemu wymaga znajomości zadań, do których realizacji jest przewidziany. Oznacza to, że nie powinniśmy myśleć o uniwersalnej strukturze systemu, a o założeniach, którym powinien odpowiadać. Konstrukcja systemu powinna pozwalać przejść: od

<sup>88</sup> Por., S. Koziej, *Podstawy i zasady sztuki wojennej*, AON, Warszawa 1993, s.118.

<sup>89</sup> Por., tamże, s.118.

<sup>90</sup> Por., J. Zieliński, *teoretyczne podstawy walki zbrojnej*, AON, Warszawa 1995, s. 34.

<sup>91</sup> Por., S. Koziej, *op., cit.*, s.118.

<sup>92</sup> Por., tamże, s.118.

jego części do całości z uwzględnieniem znaczenia części w całości; od struktury systemu do procesów w nim zachodzących; od nauki obiektywnej (absolutnej) do epistemicznej to jest zależnej od układu odniesienia; od koncepcji „budowli” do koncepcji „sieci” jako metafory naukowej; od wiedzy pewnej do przybliżonej, będącej kolejnym etapem aproksymacji rzeczywistości; od liniowego modelu poznania i wdrożeń do sieciowego modelu interakcji każdego poziomu z każdym<sup>93</sup>. System użycia sił zbrojnych do kształtowania bezpieczeństwa powinien być zdolny do działania na różnych poziomach organizacyjnych państwa i sił zbrojnych. Budowanie systemu zasadnie jest odnieść do zasad budowania organizacji, ponieważ jest to swoista organizacja połączona strukturą i spełnianymi funkcjami, poszerzona o możliwość tworzenia nowych struktur w wyniku rozwoju relacji i interakcji. Proces tworzenia systemu działania możemy porównać z etapami organizowania, gdzie należy ustalić zakres zadań, podział zadań na stanowiska, łączenie stanowisk w grupy, budowanie mechanizmu koordynacji, kontrolę sprawności funkcjonowania organizacji i jej koordynowanie<sup>94</sup>. Konstruowanie systemów działania to przede wszystkim konieczność uwzględnienia w nim podmiotu działania. *Dla powstania jakiegokolwiek organizacji trzeba osób, zdolnych się między sobą porozumieć i gotowych wnieść jakieś działanie w realizacji jakiegoś wspólnego celu. Elementami organizacji są porozumienie, gotowość uczestnictwa oraz wspólny cel*<sup>95</sup>. W tworzeniu systemu działania nie można pominąć woli porozumienia się uczestników oraz celu – misji działania zespalających ich funkcjonowanie. *Organizacja prosta, czy złożona, jest zawsze pewnym systemem skoordynowanych wysiłków ludzkich; zawsze w niej występuje cel jak zasada koordynująca i jednocząca; zawsze niezbędna jest zdolność do porozumiewania się; zawsze potrzeba indywidualnej osobistej gotowości, tudzież skuteczności i wydajności w utrzymaniu zarówno integralności celu, jak i ciągłości wkładanych wysiłków*<sup>96</sup>. W takiej interpretacji system spełnia funkcje integrującą różnych uczestników na wspólny cel. System jest instrumentem kooperacji, a nie ścierania się przeciwności, stąd nie jest zasadne mówić o systemie walki lub kooperacji negatywnej, ponieważ jest to zaprzeczeniem jego funkcji integrującej. *Na system kooperacyjny składają się komponenty fizyczne, biologiczne, osobiste i społeczne, pozostające ze sobą w specyficznych, systematycznie utrzymywanych związkach*

<sup>93</sup> Zob., <http://neur.am.put.poznan.pl/is/2.html>

<sup>94</sup> Por., B. Nogalski, J. Apanowicz, R. Rutka, A. Czermiński, M. Czerska, Zarządzanie organizacjami, Toruń 2002, Rozdział 4.

<sup>95</sup> Chester I. Barnard, Funkcje kierownicze, wyd. NOWOCZESNOŚĆ, Kraków 1997, s. 105.

<sup>96</sup> Tamże, s. 117.

*dzięki temu, że dwie osoby lub więcej współdziałają ze sobą w jednym przynajmniej, określonym celu*<sup>97</sup>.

Analiza założeń systemów wskazuje, że wyznacznikiem jego konstrukcji są zadania. Stąd za podstawę systemu działania wojsk w kształtowaniu bezpieczeństwa można uznać globalne zadania sił zbrojnych. Zadaniem Sił Zbrojnych RP jest między innymi zapewnienie bezpieczeństwa w czasie pokoju. Wyraża się to w: ochronie granicy powietrznej i wspieraniu straży granicznej w ochronie granicy lądowej i morskiej; prowadzeniu działalności rozpoznawczej i wywiadowczej; rozwijaniu współpracy w zakresie kształtowania środków zaufania i bezpieczeństwa w bezpośrednim otoczeniu Polski; implementacji porozumień rozbrojenio- wych; wspieraniu władzy państwowej i administracji publicznej w reagowaniu na zagrożenia niemilitarne (usuwanie skutków klęsk żywiołowych, katastrof); gotowości do prowadzenia działań poszukiwawczo-ratowniczych; realizacji zabezpieczenia topograficznego i działalności hydrograficzno-meteorologicznej; oczyszczaniu terenu z przedmiotów niebezpiecznych; monitorowaniu skażeń promieniotwórczych, chemicznych i biologicznych na terytorium kraju<sup>98</sup>. Ważną grupę zadań współcześnie stanowi wspieranie procesu stabilizacji i niesienia pomocy humanitarnej. Do głównych zadań w tej sferze należy zaliczyć udział i utrzymywanie gotowości do udziału w operacjach pokojowych i niesienia pomocy humanitarnej prowadzonych z mandatu światowej lub regionalnej organizacji pokojowej pod egidą NATO, UE lub doraźnych koalicji<sup>99</sup>. Współczesne siły zbrojne państw demokratycznych służą do zapobiegania konfliktom regionalnym i lokalnym, a nie do ich eskalacji. Związane jest to z obroną własnego terytorium, udziałem w operacjach reagowania kryzysowego poza terytorium państwa wg postanowień Traktatu Waszyngtońskiego oraz poza obszarem Euroatlantyckim<sup>100</sup>. Jednym z najważniejszych wyzwań sił zbrojnych jest walka z terroryzmem. Związane jest to z udziałem w działaniach prewencyjnych, przygotowaniem do odparcia ataków terrorystycznych i ich odpięcie oraz udział w likwidacji skutków działań terrorystycznych<sup>101</sup>. Pomimo akcentowania współczesnych wyzwań stojących przed siłami zbrojnymi ich podstawowa misja nie ulega zmianie i związana jest z obroną suwerenności państwa oraz państw sojusznicznych i koalicyjnych<sup>102</sup>. Stąd myśląc o zbudowaniu systemu używania sił zbrojnych w kształtowaniu bezpieczeństwa zasadnym jest uwzględnić zadania przewidziane dla Sił Zbrojnych RP.

<sup>97</sup> Chester I. Barnard, *Funkcje kierownicze*, wyd. NOWOCZESNOŚĆ, Kraków 1997, s.89.

<sup>98</sup> Por., *Strategia wojskowa Rzeczypospolitej Polskiej*, MON, Warszawa 2004.

<sup>99</sup> Por., tamże.

<sup>100</sup> Por., tamże.

<sup>101</sup> Por., tamże.

<sup>102</sup> Zob., tamże.

Powyższe zadania wskazują, że występują trudności w zbudowaniu systemu odpowiedniego do wszystkich zadań, stąd zasadnym jest by system działania sił zbrojnych nie skupił się na strukturze zadań, a na wewnętrznych funkcjach organizacji pozwalającej jej sprawnie działać. Stąd zasadnym wydaje się wyszczególnienie w systemie działania wojsk podsystemów: dowodzenia, rozpoznania, ugrupowania, rażenia, wsparcia i ochrony wojsk, zabezpieczenia logistycznego, odtworzenia zdolności bojowej i projekcji sił, otoczenia działania wojsk (rys. 1).

Każdy z podsystemów jest systemem w stosunku do swoich elementów, a niektóre z nich kreują funkcjonowanie podsystemów w swej funkcjonalnej strukturze. Proponowany system funkcjonuje na poziomie danej organizacji działania i może funkcjonować na różnych poziomach zachowując zależności funkcjonalne z podsystemami i systemami działającymi na niższych poziomach. Za zgrywanie poszczególnych systemów odpowiadają dowódcy struktur złożonych, gdzie występują zależności funkcjonalne. Stworzony system nie zastępuje struktury organizacji, a poprzez więzi funkcjonalne zwiększa jej skuteczność działania. Funkcjonowanie systemu determinowane jest celem i czasem działania organizacji w osiągnięciu określonego celu. Zgrywanie zależności funkcjonalnych odnosi się do osiągnięcia prognozowanego celu.



Rysunek 1. System działania wojsk w kształtowaniu bezpieczeństwa

Podsystemy w systemie poprzez kreowane relacje i interakcje określają współzależność i wielopoziomowość. Poprzez to stwarzane są warunki do funkcjonowania innych podsystem-

mów, a nawet w trakcie działania do ich kreowania. Każdy system (organizacja) podczas działania zużywa swoje zasoby i wymaga ciągłego zasilania. W systemach wojskowych w wyniku działania nie tylko zużywają się zasoby, ale przede wszystkim powstają straty bezpowrotne wśród podmiotów i przedmiotów działania. Nie jest to cecha typowa dla innych systemów, tylko tych, które cele osiągają poprzez usankcjonowaną prawnie i moralnie przemoc. Organizacja wojskowa osiągając cele w sferze bezpieczeństwa nie może prowadzić ciągłych działań bez możliwości planowanego odpoczynku i odtwarzania zdolności bojowej. Stąd wymagana jest umiejętność w procesie działania tworzenia sił zdolnych zapewnić osiągnięcie celów w zmieniających się warunkach. W procesie kształtowania bezpieczeństwa uczestniczą nie tylko siły zbrojne, ale również różne organizacje. Stąd wymagana jest znajomość ich potencjału i możliwości, by określić ich wpływ na osiągnięty cel w sferze bezpieczeństwa.

Ewolucja sztuki wojennej, a przede wszystkim zrozumienie istoty walki zbrojnej wskazuje, że współcześnie zasadnym jest postrzeganie systemu działania wojsk w kształtowaniu bezpieczeństwa, a nie systemu walki zbrojnej. Pojęcie walki zbrojnej i interpretacja systemu wykluczają się wzajemnie, ponieważ nie należą do tego samego zbioru. Natomiast zasadnym jest postrzeganie systemu w ujęciu strukturalnym i funkcjonalnym, ale jako jednego z uczestników walki zbrojnej. Stąd w rozumieniu walki zbrojnej możemy mówić o działaniach przeciwnych systemów, ale nie należą one do jednego nadrzędnego systemu. W konstruowanych systemach wojskowych duży nacisk położony był na ich strukturę. Założenia konstruowania systemów działania wskazuje, że największe znaczenie posiadają funkcje spełniane przez system. Nie jest ważna liczba podsystemów i elementów, a jakość kreowanych relacji i interakcji.

## **PARADYGMATY SPRAWNEGO DZIAŁANIA W ASPEKCIE CELU WALKI ZBROJNEJ**

*Prakseologia* to teoria sprawnego działania, dotycząca wszelkiego celowego, racjonalnego, skutecznego i efektywnego działania<sup>103</sup>. Jej przedmiotem zainteresowania jest wszelkie świadome i celowe działanie człowieka. Świadomym i celowym działaniem jest zachowanie, które wykonujemy zgodnie z własną wolą. W każdym celowym działaniu, a ono jest przedmiotem zainteresowania prakseologii, chodzi o skuteczność. Pojęcie skuteczności rozumiemy jako działanie, które doprowadzi podmiot do osiągnięcia zamierzonego celu.

Zasady prakseologii wskazują na racjonalny dobór środków do celu. Jednym z podstawowym zadaniem prakseologii jest poszukiwanie odpowiedzi na pytanie: *Jakie działanie jest konieczne by osiągnąć cel?* Zasady prakseologiczne wynikają z analizy praktycznego działania na drodze do celu. Do najczęściej wyróżnianych zasad prakseologii zalicza się:

- skuteczność, gospodarność, oszczędność, wydajność<sup>104</sup>,
- skuteczność, ekonomiczność, korzyść<sup>105</sup>,
- celowość, sprawność, skuteczność<sup>106</sup>.

Z założeń wynika, że prakseologia jest nauką o sprawnym działaniu. Stąd **paradygmatem prakseologii jest sprawność**. Jest to umiejętność robienia rzeczy we właściwy sposób, która polega na minimalizowaniu nakładów przy wzroście efektów<sup>107</sup>. Taka cecha jest szczególnie ważna w walce zbrojnej. Nakładami są zaangażowane siły, efektem jest pożądaný cel walki zbrojnej. Porównanie tego, co zostało osiągnięte z tym, co zostało zużyte jest kosztem działania. W walce zbrojnej, koszt liczony jest życiem żołnierza, zużytych środków materiałowych i bojowych oraz spowodowanych zniszczeń w otoczeniu. Jest to cena, którą trudno oszacować ze względu na jej pierwszy czynnik – *życie żołnierza*. Stąd należy dokładać

<sup>103</sup> Za „ojca” prakseologii na świecie uważany jest A. W. Espinas (1844-1922), który opublikował jej zarys w 1890 r.

<sup>104</sup> Por., T. Kotarbiński, *Hasło dobrej roboty*, Warszawa, WP 1975, Rozdział pierwszy.

<sup>105</sup> Por., J. Kurnal (red.), *Zagadnienia teorii organizacji i zarządzania*, Warszawa, MON 1969, s.47-74.

<sup>106</sup> Por., T. Pszczołowski, *Zasady sprawnego działania*, Warszawa, WP1982, s. 9-20.

<sup>107</sup> Por., James A. F. Stoner, R. Edward Freeman, Daniel R. Gilbert jr, *Kierowanie*, Warszawa, PWE 2001, .24.

wszelkich starań, aby działanie militarne było sprawne, czyli osiągane przy minimalnych stratach. Współczesne założenia walki zbrojnej wskazują, iż niedopuszczalne jest osiąganie jej celu w warunkach masowych zniszczeń. Wymogiem współczesnej walki zbrojnej jest osiąganie jej celu przy minimalnym poziomie strat po obu stronach konfliktu. Oznacza to, że organizując osiągnięcie celu powinniśmy opracować taki plan działania, który uwzględni tylko konieczne straty we własnej organizacji. W tym rozumieniu straty konieczne wynikają z założeń walki zbrojnej. By osiągnąć cel należy zlikwidować lub zneutralizować te elementy przeciwstawnej organizacji, które stoją na drodze do osiągnięcia celu. Przy czym owa droga, to optymalny plan działania w określonych warunkach. Jeżeli paradygmatem prakseologii jest sprawność, to oznacza, iż jest to wzorzec – cel sam w sobie. Sprawność jest celem, do którego zawsze będziemy zmierzać, stąd nie powinna być postrzegana jako zasada sprawnego działania, a raczej jako prawo. Na podstawie poglądów T. Kotarbińskiego, J. Kurnala oraz T. Pszczołowskiego sformułowano listę zasad prakseologicznego działania. To jest takiego działania, które jest sprawne i pozwala osiągnąć cel przy minimalnych nakładach. Do zasad prakseologii zaliczono: *skuteczność, ekonomiczność, racjonalność*<sup>108</sup>.

Skuteczność to umiejętność działania, polegająca na zbliżaniu się do celu. *Skuteczność: umiejętność wyznaczania celów: robienie właściwych rzeczy*<sup>109</sup>. Prakseologiczna zasada skuteczności wyznacza pewną drogę postępowania, tak proceduralnego jak i praktycznego, który zbliża podmiot działania do celu. W takim rozumieniu skuteczność bezpośrednio związana jest z celem. Od struktury celu, jego złożoności i prostoty zależy jego sposób osiągania. Jeżeli cel działania jest możliwie prosty wówczas nie następuje to większych problemów przy zrozumieniu i określeniu sposobu jego osiągania. Natomiast, jeżeli cel jest złożony i jego osiągnięcie jest warunkowane wieloma czynnikami, wówczas zbliżanie się do celu jest utrudnione ze względu na jego złożoność. Skuteczne działanie wymaga precyzyjnego określenia celu. W prakseologicznej zasadzie skuteczność – cel jest głównym determinantem realizacji jej założeń. Zrozumienie celu – tego, co powinno być osiągnięte wymaga jego dogłębnej analizy. *Czy w warunkach planowania walki zbrojnej wymagana jest analiza celu? Czy cel determinuje, metodę działania? Czy skuteczność, jako zasada prakseologiczna znajdują akceptację w procedurach planowania, organizowania i prowadzenia walki zbrojnej?* Poszukiwanie odpowiedzi na powyższe pytania pozwoli zrozumieć szerzej treści i istotę tej zasady. W proceduralnym modelu układu decyzyjnego (ocena sytuacji) następuje identyfikacja tego,

<sup>108</sup> Listę zasad opracowano na podstawie porównania ich desygnatów, które u różnych teoretyków niekiedy występowały pod innymi lub zbliżonymi nazwami.

<sup>109</sup> James A. F. Stoner, R. Edward Freeman, Daniel R. Gilbert jr, Kierowanie, Warszawa, PWE 2001, s.24.

co powinno być zrobione, aby osiągnąć cel. W relacji do celu głównego określone są cele cząstkowe. Wyznaczają one drogę prakseologiczną zbliżania się do celu głównego. Kolejność ich osiągnięcia ze względu na cel główny wpływa na sposób używania własnego potencjału. Stąd podstawą zasady skuteczności jest zdefiniowanie tego, co powinno być zrobione w relacji do posiadanego potencjału. Zadaniem synchronizacji jest optymalne ustalenie kolejności osiąganych celów oraz przypisanie adekwatnych środków do ich realizacji. Treścią analizy celu jest również określenie jego realności w aspekcie posiadanego potencjału. Realność jest podstawowym warunkiem przystąpienia do organizacji osiągnięcia celu. Skuteczność w każdym działaniu może być determinowana tylko celem końcowym. **Przystępując do osiągnięcia celów cząstkowych lub realizacji zadań, które nie zbliżają podmiotu działania do osiągnięcia celu głównego oznacza, że takie działanie należy traktować jako nieskuteczne.** Stąd należy określić warunki osiągnięcia celu. Należy sprecyzować to, co zbliży podmiot działania do celu głównego. Niekiedy może wystąpić takie działanie, które ze względu na jego cechy nie zbliża podmiotu działania fizycznie do celu głównego. W walce zbrojnej w pierwszej kolejności może wystąpić potrzeba uniezależnienia się od skutków działania strony przeciwnej. Może to między innymi polegać na zorganizowaniu części sił działań osłonowych na kierunku realnego zagrożenia. Zorganizowanie takiego działania w sposób fizyczny nie zbliża podmiotu działania do celu. Ale jest warunkiem, rozpoczęcia działania, które zbliży główny podmiot działania do celu głównego. Przykładem może być sytuacja, w której organizujemy działania zaczepne z zadaniem opanowania danego obiektu. Ze względu na zagrożenia wydzielamy część sił do osłony zgrupowania uderzeniowego w sposób obronny z kierunku przewidywanych zagrożeń. W istocie do celu zbliża się tylko zgrupowanie uderzeniowe, ale jego powodzenie nie byłoby możliwe bez osłony jego działania z kierunku zagrożonego. Zgrupowanie osłonowe nie zbliża się do celu głównego, a stwarza warunki do jego osiągnięcia przez główny podmiot działania. Stąd skuteczne działanie należy postrzegać w aspekcie głównego podmiotu działania i jego elementów.

Zasada skuteczność wymaga przeprowadzenia analizy celu. W wyniku analizy celu należy określić to, co powinno być osiągnięte i dokonać optymalnego doboru środków. Należy również określić, czy cel jest osiągalny własnym potencjałem. Jeżeli powstają ograniczenia w jego osiągnięciu ze względu na własne ograniczenia, wówczas należy poszukać kooperantów. W żadnym przypadku nie należy zaniechać działania. Należy poszukiwać optymalnych rozwiązań w organizacji i poza nią. W przypadku powstania ograniczeń powstaje proceduralna przesłanka do zaistnienia współdziałania. Po zaplanowaniu działania i przystąpieniu do jego realizacji zasada skuteczności powinna być postrzegana w procesie koordynacji. Należy

zintegrować efekty działania niezależnych podmiotów działania w ramach organizacji tak, aby sobie wzajemnie nie przeszkadzać i umieć czerpać korzyści z efektów wspólnego działania. Warunkiem walki zbrojnej są przynajmniej dwa przeciwstawne podmioty działania. Skuteczne działanie projektujemy w stosunku wrogiego podmiotu działania. Trudność polega na tym, że w trakcie oceny i projektowania działania oraz rzeczywistego działania sytuacja, która była podstawą danego sposobu działania może ulec wielokrotnie zmianie. Zasada skuteczności wymaga elastycznego planowania i działania, by zawsze posiadać sprawność w zbliżaniu się do celu.

Ekonomiczność to zasada, która funkcjonuje ze swymi założeniami we wszystkich sferach życia społecznego. O wydajnym działaniu, czyli o stosunku nakładów do uzyskanych efektów mówimy w każdej dziedzinie działalności człowieka. Jej znaczenie znajduje również zastosowanie w walce zbrojnej. Ekonomiczność interpretowana jest jako używanie posiadanego potencjału: „tyle, tylko tyle i aż tyle ile jest niezbędne do osiągnięcia celu”. W zakresie prakseologii zasada ekonomiczności jest jednym z podstawowych kryteriów oceny sprawnego działania. Do osiągnięcia tego samego celu, można w wielu wariantach zastosować różne środki i zaangażować różny potencjał. W każdym z tych przypadków cel zostanie osiągnięty. Każde z tych działań ze względu na osiągnięty cel jest skuteczne, *ale czy jest sprawne? Czy w danych warunkach ze względu na cel należało zastosować taki potencjał?* Wynika stąd, że ekonomiczność jest zasadą o fundamentalnym znaczeniu do sprawnego działania. Sprawne działanie opiera się również na oszczędnym i racjonalnym gospodarowaniu posiadanym potencjałem. Ocena zasady ekonomiczności jest możliwa w porównaniu jej założeń i efektów w stosunku do innych rozwiązań w ramach tej samej organizacji. Oznacza to, że porównanie musi być realizowane wg tych samych kryteriów. Tym kryterium jest *ten sam cel oraz warunki jego osiągnięcia*. Ekonomiczne działanie w walce zbrojnej zostanie wyłonione na podstawie porównania nie celów, a zaangażowanych sił do ich osiągnięcia. Zakwalifikowane działania w walce zbrojnej, jako ekonomiczne lub nie ekonomiczne jest bilansem nakładów i strat. Ekonomiczność polega (...) *na tym, że się operuje w sposób oszczędny i wydajny posiadanymi zasobami: miejsca, czasu, materiału, narzędzi i energii*<sup>110</sup>. Oznacza to, że za działanie ekonomiczne należy uważać takie działanie, które pozwala osiągnąć cel przy minimalnych nakładach. Wynika również stąd, że operujemy miejscem, czasem, zasobami w stosunku do celu. W planowaniu i organizowaniu działań operacyjnych w istocie chodzi o sprawne i skuteczne używanie posiadanego potencjału. **W stosunku do celu głównego i celów częst-**

<sup>110</sup> T. Kotarbiński, *Hasło dobrej roboty*, Warszawa, WP 1975, s.13.

**kowych następuje operowanie punktem ciężkości tak, aby w miejscach rozstrzygających posiadać przewagę.** Zbudowanie przewagi nie jest możliwe poprzez ignorowanie założeń prakseologicznej zasady ekonomiczności. Jeżeli w procesie skutecznego działania nie uwzględnimy zasady ekonomiczności, to może okazać się, że w trakcie realizacji zadania zabraknie sił do wykonania zadań nieplanowanych. W procesie walki zbrojnej dowódca planuje swoje działanie adekwatnie do celu oraz ocenionej sytuacji. Poprzez swoje zamierzenia wpływa na przebieg walki, ale nie jest jej jedynym kreatorem. Podobnymi zasadami kieruje się strona przeciwna i ona również próbuje kreować rozwój wydarzeń. Stąd wymagane jest posiadanie odwodów do reakcji na nieprzewidywalne wydarzenia. Z historii wojen wynika, że zwykle zwyciężał ten, kto użył jako ostatni swoje odwody. Stąd w tym znaczeniu mówimy o kunktatorstwie. W sztuce wojennej nie występuje prawidłowość czy prawo pozwalające sądzić, że należy zwlekać używanie odwodów. Twierdzenie, że zwycięża ten, kto ostatni użyje swoje odwody nie musi, ale może być prawdziwe. Warunkowane jest to odpowiednim operowaniem materiałem, narzędziami i energią w odpowiednim czasie na cel. W walce zbrojnej niekiedy sadzono, że dzięki zmasowaniu materiału, narzędzi i energii na cel w danym czasie uzyska się powodzenie. Jest to mylne założenie, bo wówczas zużywamy niepotrzebnie własny potencjał na dany cel i tracimy szanse oddziaływania w inny. Zasada ekonomiczności nakazuje przestrzegać rygoru oszczędnego zużywania potencjału.

Zasada ekonomiczności kieruje się założeniami **wydajności i oszczędności**. Założenia wydajności wskazują, że należy osiągnąć maksymalne efekty przy poniesionych nakładach. Założenia oszczędności wskazują na osiągnięcie celu przy minimalnych nakładach. Założenia wydajności są nastawione na **maksymalizację efektów**. Natomiast założenia oszczędności są nastawione na **minimalizację nakładów**. Z punktu logiki, można postawić tezę, że połączenie maksymalizacji z minimalizacją nie jest możliwe, ponieważ wzajemnie się wykluczają. Są nieracjonalne – nie można oczekiwać od zmniejszonych nakładów zwiększonych efektów. Ta teza jest zasadna, jeżeli operujemy tylko jednym czynnikiem, którym jest potencjał. Natomiast w założeniach zasady ekonomiczności możemy operować: **potencjałem, miejscem, czasem, sekwencją wydarzeń**. Wszystko to powoduje, że to, co z pozoru wydawało się absurdalne jest możliwe pod warunkiem, że potrafimy operować czynnikami kształtującymi ekonomiczność. Realizacja tych założeń jest możliwa w wielowariantowej kombinacji.

- Po pierwsze – przy zmianie sposobu działania i niezmiennych nakładach **osiągnięcie zwiększonych efektów**.
- Po drugie – przy zmianie sposobu działania i zmniejszonych nakładach **osiągnięcie tego samego efektu**.

- Po trzecie – *zmiana sposobu działania przy zwiększonych nakładach powoduje większe efekty niż zwiększone nakłady.*
- Po czwarte – *zmiana sposobu działania przy zmniejszaniu nakładów powoduje obniżenie efektów o mniej niż obniżone nakłady.*
- Po piąte – *zmiana sposobu działania bez zmiany potencjału w wyniku, czego następuje zwiększenie efektów.* Założenia tej zasady łączą w sobie operowanie miejscem, czasem, potencjałem oraz sekwencją wydarzeń. Powoduje to, że w wyniku koordynacji działań czerpiemy korzyści z efektów działania różnych uczestników walki zbrojnej. Powoduje to powstanie efektu synergii, który jest możliwy poprzez operowanie sekwencją wydarzeń.

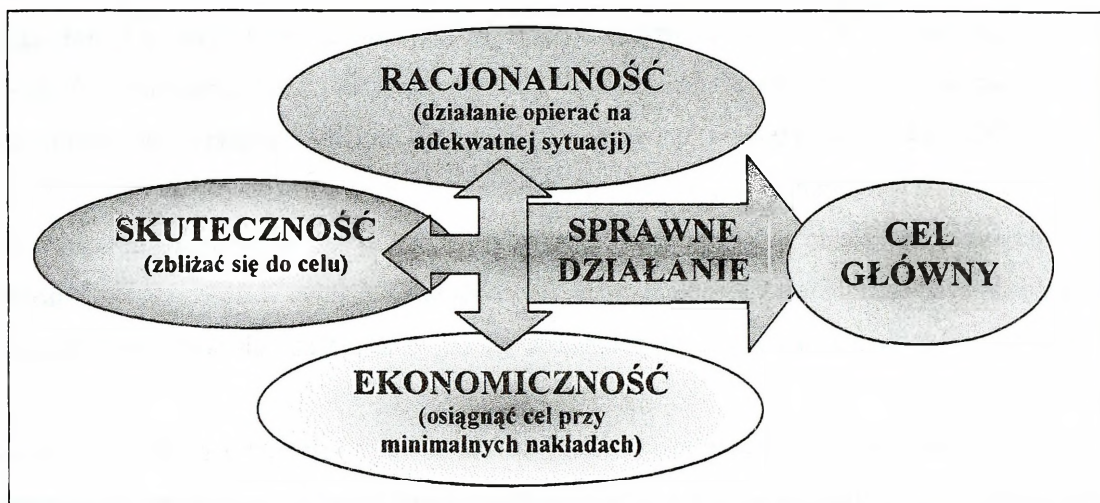
Powyższe założenia wskazują, że podstawowym czynnikiem wywierającym wpływ na zasadę ekonomiczności jest sposób działania. Przez sposób działania w walce zbrojnej można postrzegać różnorodne zastosowanie potencjału na cel w adekwatnych warunkach miejsca i czasu.

Zasada skuteczności i ekonomiczności są podstawowymi kryteriami sprawnego działania. Zatem, czym jest racjonalność? Racjonalność charakteryzuje się takim działaniem, w którym odwołujemy się do wartości poznawczej, adekwatnej do rzeczywistości działania. Racjonalność polega na budowaniu planu działania opartego na rzeczywistych przesłankach. W jednopodmiotowym działaniu, w którym wynik zależy tylko od działalności podmiotu racjonalność nie odgrywa tak wielkiej roli. Natomiast w działaniach złożonych, wielopodmiotowych, w których dwie przeciwstawne strony kreują rzeczywistość – racjonalność działania odgrywa ważną rolę. Racjonalność to zasada, której wytyczne nakazują opierać własne działania na rzeczywistych przesłankach. Przesłanki wynikają z poznania adekwatnej rzeczywistości. W teorii problemu rozróżnia się poznanie rzeczowe i metodologiczne<sup>111</sup>. Racjonalność rzeczowa jest wynikiem poznania adekwatnej rzeczywistości działania, jest obiektywna. Natomiast racjonalność metodologiczna wynika z wiedzy o racjonalnym działaniu. W warunkach walki zbrojnej racjonalność rzeczowa jest wynikiem wiarygodnego rozpoznania, natomiast racjonalność metodologiczna dotyczy wniosków z prawdopodobnego charakteru działań przeciwnika. Podstawą poznania rzeczowego jest stwierdzenie tego, co jest. Podstawą poznania metodologicznego jest uzasadnione przypuszczenie. W walce zbrojnej, racjonalność powinna być postrzegana, jako zasada polegająca na programowaniu własnego działania adekwatnie do zaistniałej lub przewidywanej sytuacji. Podstawą sprawnego działania powinna

<sup>111</sup> James A. F. Stoner, R. Edward Freeman, Daniel R. Gilbert jr, *Kierowanie*, Warszawa, PWE 2001, s. 24.

być wiedza o środowisku, przeciwniku i własnym potencjale w relacji do celu głównego. Poznanie rzeczowe jest podstawą planowania i działania na poziomie taktycznym, a metodologiczne na operacyjnym.

Zasada skuteczności, ekonomiczności i racjonalności pozwala projektować i organizować sprawne działanie (rys. 1). Nie należy je postrzegać rozdzielnie, a razem w ujęciu systemowym.



Rysunek 1. Zasady prakseologiczne jako warunek sprawnego działania

Zasady nie wykluczają się, stanowią wzajemnie powiązane cechy wymagane do spełnienia warunku sprawności działania.

W proponowanych zasadach nie uwzględniono zasady „etyka działania”, ponieważ w działaniach zbrojnych trudno jest mówić o etyce w sytuacji osiągnięcia celu metodami usankcjonowanej prawnie przemocy. Wątpliwości z punktu etycznego budzi używanie siły do osiągnięcia celu. W walce zbrojnej usankcjonowana prawnie przemoc doprowadza podmiot działania do osiągnięcia celu. Do niedawna cele walki zbrojnej definiowane były w aspekcie „zadania przeciwnikowi maksymalnych strat”. Stąd przy takim podejściu trudno mówić o etyce, gdzie celem jest destrukcja, zadawanie cierpień i dążenie do uśmiercenia przeciwnika. Zapominano, że powodowanie strat nie jest samo w sobie celem, a jest efektem działania metodami walki zbrojnej. Współczesne cele w konfliktach nie mogą być definiowane przez pryzmat maksymalnych strat. Nowoczesna sztuka wojenna dąży do wypracowania takich metod działania, gdzie cel zostanie osiągnięty przy minimalnych stratach po obu stronach konfliktu. Stąd w tym aspekcie etyka jako zasada prakseologicznego działania znajduje swoje zastosowanie również w walce zbrojnej. Osiągnięcie celu w walce zbrojnej poprzez spowodowanie możliwych strat jest działaniem nieetycznym. Natomiast osiągnięcie tego samego celu poprzez zadanie tylko koniecznych strat jest wyrazem sprawnego działania. W zakończeniu

należy podkreślić, że w państwie zawsze największą organizacją były siły zbrojne. Stąd, zawsze wymagane było ich skuteczne, racjonalne i ekonomiczne działanie by utrzymywać sprawność do wspierania celów polityki państwa w zakresie bezpieczeństwa.

**Płk dr hab. inż. Józef JANCZAK**  
*Akademia Obrony Narodowej*  
*Wydział Wojsk Lądowych*

## **MIEJSCE I ROLA WSPÓŁCZESNYCH ŚRODKÓW DOWODZENIA W SYSTEMIE DOWODZENIA WOJSK LĄDOWYCH**

### **I. Wprowadzenie**

Systematyczne wyposażanie wojsk lądowych w coraz doskonalsze środki walki o wysokiej precyzji i sile rażenia oraz dużych zasięgach powoduje, że dowodzenie wojskami i sterowanie środkami walki staje się coraz bardziej złożone, a obecne systemy dowodzenia nie zawsze spełniają stawiane przed nimi wymagania. Funkcjonujące w naszych wojskach lądowych starsze systemy dowodzenia oparte na wykorzystaniu techniki analogowej osiągnęły już stan niewydolności. Dlatego też dostosowanie możliwości nowowprowadzanych systemów dowodzenia do wymogów współczesnego pola walki uznawane jest jako priorytetowe.

Problematyka ta dostrzegana jest także w siłach zbrojnych wielu państw. Wyrazem znaczenia, jakie przywiązuje się w przodujących państwach NATO do rozwoju środków dowodzenia i podniesienia efektywności procesów dowodzenia jest programowa integracja dowodzenia, kierowania, łączności i rozpoznania (C<sup>4</sup>I), a także organizacyjne rozwiązania polegające przede wszystkim na wydzieleniu pionu funkcjonalnego sztabu – G 6, który przeznaczony jest do integracji organizacji dowodzenia i łączności.

Współczesne środki dowodzenia definiowane są jako systemy, urządzenia i procedury techniczne służące pozyskiwaniu, przekazywaniu, przetwarzaniu, gromadzeniu i obrazowaniu informacji. Umożliwiają one syntetyczne zobrazowanie sytuacji i informatyczne wsparcie procesów podejmowania decyzji. Zapewniają przepływ informacji w sztabach oraz między podporządkowanymi i współdziałającymi jednostkami.

W świetle powyższych uwarunkowań można przyjąć założenie, że współczesne środki dowodzenia, które stanowią ważny komponent systemu dowodzenia powinny spełniać najwyższe wymagania współczesnego pola walki, stosownie do obecnego jak i przyszłościowego stanu rozwiązań technicznych, szczególnie w dziedzinie zapewnienia wymiany informacji, przetwarzania i opracowywania informacji w kontekście automatyzacji procesów dowodzenia.

Środki dowodzenia w literaturze źródłowej definiowane są najczęściej jako urządzenia mające sprawnie i w sposób ciągły zapewnić wymianę (przepływ) informacji niezbędnych do dowodzenia działaniami podległych sił a także kierowania środkami walki.

Podejście do miejsca i roli środków dowodzenia w różnych państwach NATO nie jest jednakowe. Różnica ta wynika, przede wszystkim, z pojmowania roli komórki wsparcia dowodzenia (S-6, G-6) i związanej z tym jej struktury.

Najszerze podejście do środków dowodzenia prezentują niemieckie normatywy [2], gdzie we wspomnianej komórce realizuje się nie tylko funkcje związane z planowaniem i bieżącym kierowaniem łącznością oraz funkcjonowaniem stanowisk dowodzenia, ale też z rozpoznaniem, walką elektroniczną oraz bezpieczeństwem informacji.

Środki dowodzenia we wspomnianym wydawnictwie definiuje się jako systemy, urządzenia i procedury techniczne.

Zasilają one systemy dowodzenia różnymi postaciami informacjami, które zdobywają, przenoszą, przetwarzają, gromadzą oraz przedstawiają [3].

W wyniku tak szeroko pojmowanego funkcjonowania komórki wsparcia dowodzenia, również zakres środków dowodzenia jest dzielony na następujące grupy:

- środki zdobywania informacji;
- środki przenoszenia informacji;
- środki opracowywania informacji (systemy informacyjne);
- środki walki elektronicznej;
- dokumenty topograficzne;
- pozostałe środki.

Amerykańskie podejście do środków dowodzenia jest przedstawione w „C<sup>4</sup>ISR Handbook” [1], gdzie rozróżnia się:

- linie transmisyjne;
- terminale (urządzenia końcowe);
- komutatory (ang. Switchs).

Elementami dodatkowymi zaliczanymi do tej grupy są: kody, standardy, itp.

Linie transmisyjne składają się głównie z połączeń radiowych podzielonych według zakresu wykorzystywanych częstotliwości<sup>112</sup>, tj:

---

<sup>112</sup> Podział widma promieniowania elektromagnetycznego wg zakresu częstotliwości wykorzystywany jest również powszechnie w państwach Europy Zachodniej. W naszej literaturze specjalistycznej, szczególnie starszej dominuje podział widma według długości fal radiowych np. BDF - fale bardzo długie; DF - fale długie, SF - fale średnie, KF - fale krótkie, UKF - fale ultra krótkie; mikrofałe.

- zakresu ELF (ang. – Extremely Low Frequency) – niezmiernie niskie częstotliwości,
- zakresu VLF (ang. – Very Low Frequency) – bardzo niskie częstotliwości,
- zakresu LF (ang. – Low Frequency) – niskie częstotliwości,
- zakresu MF (ang. – Medium Frequency) – średnie częstotliwości,
- zakresu HF (ang. – High Frequency) – wysokie częstotliwości,
- zakresu VHF (ang. – Very High Frequency) – bardzo wysoka częstotliwości,
- zakresu UHF (ang. – Ultra High Frequency) – ultra wysoka częstotliwości,
- zakresu SHF (ang. – Super High Frequency) – super wysokie częstotliwości,
- zakresu EHF (ang. – Extremely High Frequency) – ekstremalnie wysokie częstotliwości,
- zakresy laserów.

We wspomnianym wydawnictwie do terminali zalicza się:

- aparaty telefoniczne,
- urządzenia telekopiujące,
- urządzenia teledacyjne,
- urządzenia video i telewizyjne,
- urządzenia transmisji danych.

### **1. Rola środków dowodzenia w systemie dowodzenia wojsk lądowych**

Zaprezentowana powyżej prezentacja najbardziej reprezentatywnych poglądów na miejsce i rolę środków dowodzenia w systemach dowodzenia innych państw pozwala odnieść się do naszych narodowych rozwiązań w tym zakresie.

Rozwiązania te uwzględniają dorobek naszej myśli wojskowej w obszarze dowodzenia oraz tzw. polskie realia, czyli rzeczywiste możliwości techniczne i technologiczne, a także finansowe naszych sił zbrojnych, a w tym wojsk lądowych. Oczywiście należy w tym miejscu uwzględnić aspekt przyszłościowy systemów dowodzenia, za przykład, którego mogą posłużyć przedstawione wcześniej niemieckie i amerykańskie podejścia do środków dowodzenia.

W kontekście tych uwarunkowań środki dowodzenia w naszych wojskach lądowych postrzegane są najczęściej jako jeden z trzech podstawowych komponentów systemu dowodzenia, obok organizacji dowodzenia oraz procesu dowodzenia [5]. Założenie to ma swoje bezpośrednie przełożenie na zadania i strukturę komórki S-6 / G-6 dowództwa oraz sekcję / zespół wsparcia dowodzenia stanowiska dowodzenia.

Takie usytuowanie środków dowodzenia jednoznacznie wskazuje na rolę i znaczenie jakie odgrywają one we współczesnym systemie dowodzenia wojsk lądowych.

Techniczne środki dowodzenia, będąc ważnym materialnym komponentem systemu dowodzenia mają do spełnienia zasadniczo dwie podstawowe funkcje:

- wymiany informacji pomiędzy elementami (osobami funkcyjnymi lub komórkami funkcjonalnymi) systemu dowodzenia,
- wspomagania przetwarzania informacji w procesie dowodzenia.

Ważność tych funkcji we współczesnych systemach dowodzenia trudno jest przecenić. Współczesne różne działania militarne i nie militarne (konflikty zbrojne jak i działania o charakterze misji pokojowych i stabilizacyjnych) dowodzą, iż zawsze posiadanie informacji (o własnych siłach, terenie, przeciwniku czy innych komponentach otoczenia) i właściwe jej wykorzystanie (w tym także przetworzenie, otrzymanie nowych informacji i ich dystrybucja) jest warunkiem niezbędnym do osiągnięcia celu działań (w tej kategorii można także zawrzeć osiągnięcie lepszych wyników posiadanymi środkami czy też zminimalizowanie strat przy określonym zadaniu).

Należy mieć na uwadze, że współczesne środki dowodzenia wykorzystywane w wojskach lądowych podlegają one ciągłemu rozwojowi, który determinowany jest coraz większą potrzebą spełnienia wymagań ilości przesyłanej informacji, jak i jej bezpieczeństwa. Są zatem zróżnicowane zarówno pod względem rodzaju zastosowanych technologii jak i spełnianych funkcji w systemie dowodzenia, rodzaju świadczonych usług, możliwości zapewnienia ochrony informacji przed nieautoryzowanym dostępem itd. Podziału środków łączności można więc dokonać na wiele sposobów.

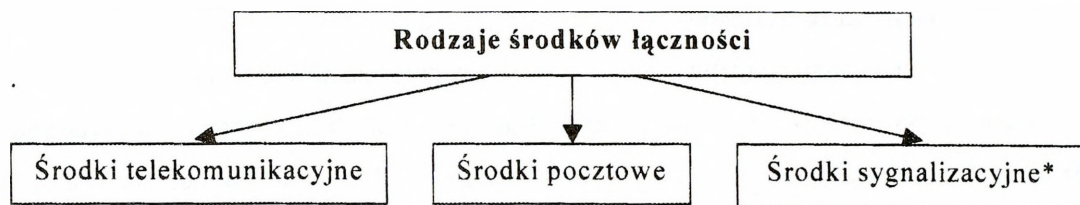
Biorąc za podstawę kryterium funkcjonalne współczesne środki dowodzenia można podzielić na trzy zasadnicze grupy:

- środki wymiany informacji, czyli środki łączności,
- środki przetwarzania i opracowywania informacji,
- środki pomocnicze.

## **2. Środki wymiany informacji**

Środki wymiany informacji, będące w istocie środkami łączności stanowią jeden z najważniejszych komponentów środków dowodzenia. Podlegają one ciągłemu rozwojowi, który determinowany jest coraz większą potrzebą spełnienia wymagań ilości przesyłanej informacji, jak i jej bezpieczeństwa.

Podziału środków łączności można również dokonać na wiele sposobów. Najczęściej uwaga skupia się na rozróżnieniu stosowanym przy podziale systemu łączności na poszczególne komponenty (podsystemy). Konsekwencją takiego podejścia może być wyspecyfikowanie rodzajów środków łączności, które ilustruje rysunek 1.



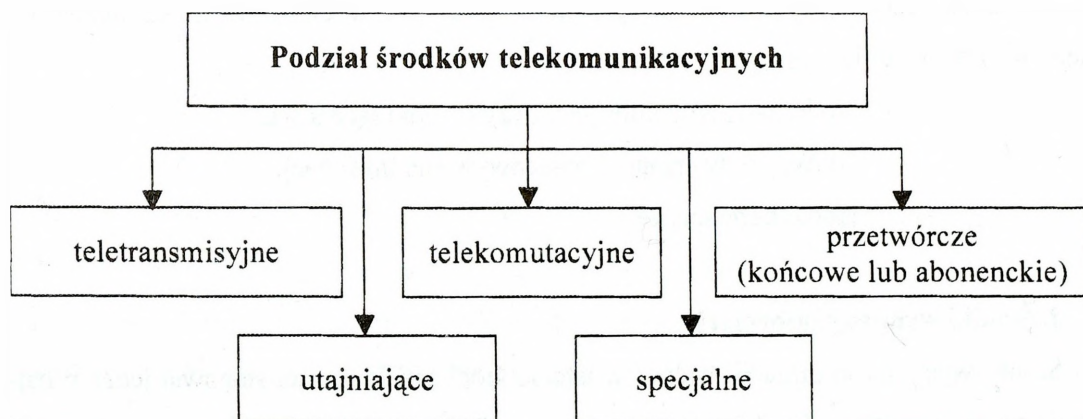
Uwaga:

\*Środki sygnalizacyjne zaliczane są często, ze względu na spełniane funkcje do środków pomocniczych.

Źródło: opracowanie własne.

Rys. 1. Rodzaje środków łączności

Środki telekomunikacyjne pełnią najważniejszą rolę wśród środków łączności wojskowej. Podlegają one również największym zmianom, nie tylko technologicznym, ale również organizacyjnym, związanymi z coraz szerszym ich wykorzystywaniem. Z tych względów na środki te została zwrócona w dalszej części referatu szczególna uwaga. Najczęściej stosowanym, i chyba najbardziej czytelnym, jest podział środków telekomunikacyjnych na urządzenia, które zilustrowano na rysunku 2.



Źródło: opracowanie własne.

Rys. 2. Podział środków telekomunikacyjnych

Do urządzeń teletransmisyjnych zalicza się radiostacje, radiolinie oraz urządzenia kablowe i kable.

Radiostacje funkcjonują najczęściej w sieciach i kierunkach radiowych jako urządzenia różnych zakresów częstotliwości, gdzie:

- radiostacje HF wykorzystują najczęściej zakres 1,5 - 30 MHz stosując nowoczesne techniki pracy. Radiostacje takie docelowo powinny pozwalać na ograniczony radiodostęp i transmisję danych. Zasięg takich urządzeń jest rzędu 300 – 3 000 km;
- radiostacje podzakresu VHF (standardowo podzakres 30 – 88 MHz), których praca, szczególnie w sieciach dowodzenia wojsk lądowych, powinna być wspomagana na szczeblu dywizji usługami świadczącymi przez urządzenia radiodostępowe (2-6 stacji bazowych), a z czasem również na szczeblu brygady (1-2 stacji bazowych). Maksymalna moc radiostacji pokładowych i bazowych powinna wynosić do 50 W, przy zasięgu stacji bazowych około 15 km oraz zasięgu bezpośrednim do 50 km;
- radiostacje podzakresu UHF (standardowo podzakres 220 – 400 MHz), które są reprezentowane przede wszystkim przez urządzenia lotnicze zakresu decymetrowego oraz radiotelefony do łączności lokalnej (wewnętrznej) i środki telekomunikacyjne sieci szerokopasmowych dostępowych;
- radiostacje podzakresu SHF, które pracują na częstotliwościach rzędu GHz jako radiotelefony o zasięgu lokalnym (np. w obrębie jednostki lub SD) lub wąskopasmowe terminale satelitarne.

Prowadzone są także prace nad wykorzystaniem w wojskach lądowych szerokopasmowych radiostacji nowej generacji.

Podstawowe parametry radiostacji wykorzystywanych w wojskach lądowych przedstawione są w załączniku 1 i 2.

Poza funkcjonującymi radiostacjami pola walki należy uwzględnić urządzenia radiowego dostępu satelitarnego. Istnienie tego typu łączności satelitarnej znacznie zwiększa współczynniki niezawodności i pojemności sieci, ale brak ich funkcjonowania nie powinien wpłynąć na zerwanie łączności. Można rozróżnić dwa podstawowe rodzaje radiodostępu satelitarnego:

- wykorzystujące wojskowe systemy łączności satelitarnej (TA CSAT). Do najbardziej popularnych rozwiązań należą AN/PSC-5 (Raytheon), AN/PRC-117F (Harris) AN/VRC-IO3 (Harris) oraz doreęczne AN/PRC-152 (Harris) i AN/PRC-148 (Thales). Zaimplementowanie obsługi UHF TACSAT do radiostacji osobistych daje możliwość dostępu do systemu nawet szeregowym żołnierzom;
- wykorzystujące cywilne (ogólnodostępne) systemy łączności satelitarnej. Do najpopularniejszych należały telefony systemu Thuraya (wyposażone we wbudowany odbiornik

GPS), Irydium; Inmarsat Mini-M (często przyłączane do central DGT), Inmarsat M-4 i VSAT.

**Radiolinie** stanowią środek łączności, coraz częściej zastępujące środki kablowe, przy zapewnieniu porównywalnych wartości przepustowości. Pozwalają one przesyłać coraz większe ilości informacji w coraz krótszym czasie. Bardzo duża mobilność radiolinii i wielowariantowość wykorzystania, powodują bezsprzeczne wypieranie kabla przez nowoczesne odmiany tych urządzeń w coraz większej ilości zastosowań.

Powszechnie stosowaną radiolinią cyfrową w wojskach lądowych jest R-432, która jest wykorzystywana w systemie łączności Storczyk 2000. Trwa także proces wdrożenia szerokopasmowych urządzeń radioliniowych nowej generacji serii R-450.

Radiolinie typu R-450 są urządzeniami najnowszej generacji (rok 2002) pracującym w oparciu o uniwersalny system dostępowy, przeznaczony do pracy w różnych pasmach EUROCOM. Są one przeznaczone do zastosowania na szczeblach taktycznych i operacyjnych, w systemach polowych i stacjonarnych. Mogą one funkcjonować w aktualnie eksploatowanych sieciach opartych na technologii TDM, jak i w systemach o rozwiązaniach typu ATM oraz IP. W zależności od konfiguracji umożliwia ona trzy zasadnicze rodzaje pracy:

- pierwszy (punkt – wielopunkt) – szerokopasmowy dostęp obiektów ruchomych (WD, WDSz, przemieszczających się aparatuwni RWLC) do sieci pomocniczej, podstawowej lub innej o charakterze stacjonarnym, maksymalnie do 32 obiektów;
- drugi (wielopunkt – wielopunkt) – radiowy system pakietowy – maksymalnie 64 obiektów o łącznej przepustowości 4096 kbit/s;
- trzeci (punkt – punkt) – tworzenie linii radiowych małej i średniej pojemności (do 2048 kbit/s), zarówno pomiędzy obiektami znajdującymi się w ruchu, jak i na postoju.

Podstawowe parametry radiolinii R-432 i R-450 przedstawione są w załącznikach 3,4,5.

Podział **środków kablowych** dokonuje się najczęściej według rozróżnienia, na: kable miedziane; światłowody; inne (w tym - falowody itp.) lub ze względu na kryterium struktury sieci telekomunikacyjnej, z podziałem na: linie wewnątrzwęzłowe (stanowisk dowodzenia, węzłów sieci teletransmisyjnej); linie międzywęzłowe (zwane też dalekosiężnymi). Najczęściej wykorzystywane są następujące kable: polowy kabel lekki (PKL) - 1x2; polowy kabel miejscowy (PKM) - 10x2; polowy kabel akustyczny (PKA) - 1x2.

Szczegółowa charakterystyka i zakres wykorzystania kabli przedstawiony jest w dostępnej literaturze przedmiotu [4].

W łączności kablowej najczęściej stosuje się cyfrowe trakty kablowe o przepływności 64-2048 kbit/s, cyfrowe trakty światłowodowe o przepływności 2048 kbit/s, światłowodowe linie łącznikowe o przepływności standardowo 2048 kbit/s.

Do urządzeń transmisyjnych kablowych zalicza się także krotnice cyfrowe KX-30M i KX-30/PCM. Krotnica typu KX-30/PCM jest urządzeniem pozwalającym linie abonenckie zwielokrotnić w jeden trakt, który może być dołączony do łącznicy (np. ŁC-480 C LUB D) lub radiolinii cyfrowej (np. R-432). Krotnica typu KX-30/PCM umożliwia współpracę sieci polowej z siecią publiczną.

### **Urządzenia telekomutacyjne**

*Urządzenia telekomutacyjne (w tym kanałtwórcze) są reprezentowane przez:*

- łącznice elektroniczne średniej pojemności (ŁC-120, ŁC-240, ŁC-480 C LUB D),
- łącznico-krotnice - małej pojemności (ŁK-24),
- krotnice cyfrowe różnego typu (KX-30M, KX-30 PCM),
- centrale komutacji pakietów CKP-8, CKP-40 oraz węzły pakietowe WP-40A.

Urządzenia te (ŁC-120, ŁC-240, ŁC-480 C LUB D, KX-30M, KX-30 PCM) oraz WP-40A stanowią podstawowe wyposażenie stacjonarnych i polowych zintegrowanych sieci łączności. Przeznaczone są do zastosowania na szczeblach taktycznych i operacyjnych wojsk lądowych systemu STORCZYK 2000. Natomiast łącznico-krotnice – małej pojemności (ŁK-24) stanowią wyposażenie ZWD i ZDDSz Irys 2000 do obsługi węzłów łączności małej pojemności.

Szczegółowa charakterystyka i zakres wykorzystania urządzeń telekomutacyjnych przedstawiony jest w dostępnej literaturze przedmiotu [4].

### **Urządzenia przetwórcze (nazywane końcowymi lub abonenckimi)**

Do grupy urządzeń końcowych łączności zalicza się takie, które wymagają dołączenia do sieci łączności poprzez linię kablową (przewodową lub światłowodową). Typowym takim urządzeniem jest aparat telefoniczny. Współczesne polowe aparaty telefoniczne wykorzystywane w wojskach lądowych, to:

- aparaty telefoniczne analogowe, umożliwiające współpracę z centralami automatycznymi (praktycznie dowolnego typu), zapewniające wymianę informacji fonicznej jawnej;
- aparaty telefoniczne cyfrowe, umożliwiające współpracę z polowymi centralami automatycznymi, zapewniające wymianę informacji fonicznej jawnej lub utajnionej;

– tzw. cyfrowe punkty abonenckie, umożliwiające współpracę z polowymi centralami automatycznymi, zapewniające wymianę informacji fonicznej jawnej lub utajnionej, umożliwiające korzystanie z wielu dodatkowych funkcji oferowanych przez centrale polowe.

Do grupy terminali abonenckich zalicza się cyfrowe aparaty telefoniczne (CAT) oraz aparaty cyfrowe (AC-16), manipulatory jako cyfrowe punkty abonenckie - CPA oraz modemy komunikacyjne (MK) do pracy w kanale cyfrowym o przepływności 16 kbit/s dla MK-16A i 64 kbit/s dla MK-64.

**Z kolei jako środki utajnialiace i specjalne** najczęściej wykorzystywane są dwie klasy urządzeń: grupowego utajniania GUU (GUU-2, GUU-3 i GUU-6) oraz indywidualnego w postaci urządzeń utajnających w terminalach abonenckich.

### 3. Środki przetwarzania i opracowywania informacji

Ogromny postęp techniczny u schyłku XX wieku, doprowadził do przewartościowania wielu poglądów na otaczającą nas rzeczywistość. Dotyczy to zwłaszcza rozwoju informatyki i korzyści z tego wynikających. Trudno bowiem wyobrazić sobie dzisiejszy świat bez komputerów, bez dostępu do ogromnych zasobów informacji spoczywających w ich pamięciach. Zdolność do przechowywania, przetwarzania i przesyłania informacji jest jedną z podstawowych cech współczesnych systemów komputerowych. Umożliwia to szybki rozwój automatyzacji różnego rodzaju procesów decyzyjnych, projektowych, produkcyjnych itp.

Informatyczne środki wspomaganie dowodzenia wykorzystywane są we wszystkich etapach procesu dowodzenia. Ich głównym przeznaczeniem jest ułatwienie i przyśpieszenie pracy komórek funkcjonalnych sztabu poprzez zebranie, przetworzenie (zanalizowanie), zobrazowanie i przesłanie informacji niezbędnej do podjęcia prawidłowych decyzji.

W grupie tych środków można wyróżnić zarówno programy, systemy wspomaganie dowodzenia jak i środki przesyłania informacji.

Do **programów i systemów wspomaganie dowodzenia** przewidywanych do wdrożenia w wojskach lądowych można zaliczyć:

- **Kolorado** - przewidywany jako stacjonarny system dowodzenia przeznaczonym na szczebel strategiczny i operacyjny na stanowiska dowodzenia naczelnego dowódcy, dowódcy wojsk lądowych i innych dowódców szczebla operacyjnego. W skład systemu wchodzić będą następujące podsystemy specjalistyczne: operacyjno-dowódczy; rozpoznania i WE; zabezpieczenia logistycznego; wojsk raketowych i artylerii; wojsk obrony przeciwchemicznej; wojsk inżynierskich; wojsk obrony przeciwlotniczej; wojsk łączności i informatyki; organizacyjno-mobilizacyjny;

- **Polowy Zautomatyzowany System Dowodzenia SZAFRAN** jest projektem systemu wspomagania dowodzenia przeznaczonym na stanowiska dowodzenia korpusu, dywizji, brygady i batalionu. System ma być oparty na mobilnej infrastrukturze teleinformatycznej czasu „W”. Do tego celu projektowane są wozy dowodzenia (wozy dowódczo-sztabowe) i urządzenia techniczne a także instalacja pilotowa oprogramowania, która jest obecnie testowana w 12 DZ.

- **Zautomatyzowane wozy dowodzenia IRYS 2000** (ZWD 1; ZWD 3; ZWSz), **Łowcza** (na potrzeby OPL), **Topaz** (na potrzeby artylerii), **Zbik** (na potrzeby rozpoznania), w których znajdują się środki informatycznego wspomagania dowodzenia (kierowania środkami rażenia) przeznaczone dla dowódców na szczeblu operacyjnym i taktycznym. W wyposażeniu tych wozów znajduje się szereg urządzeń łączności i informatyki takich jak środki łączności STORCZYK 2000 oraz radiostacje z rodziny PR 4G, Harris i in..

W systemach tych, zwłaszcza KOLORADO i SZAFRAN, w celu zachowania interoperacyjności wykorzystane mogą być wykorzystane następujące standardy: ATCCIS – model danych; APP-9, ADatP-3 – wymiana wiadomości; APP-6A – zobrazowanie na mapie; VPF, CADRG – mapy numeryczne; DTED – model terenu.

**Informatyczne środki wymiany informacji** są niezbędne do efektywnego wykorzystania przedstawionych powyżej systemów. Aby wymiana informacji była możliwa niezbędne jest zbudowanie odpowiednich sieci wymiany informacji, nazywanych najczęściej **sieciami komputerowymi**. Wyróżnia się przy tym dwa często sprzężone ze sobą rodzaje sieci komputerowych:

- rozległe sieci komputerowe – WAN - zapewniające wymianę informacji pomiędzy sieciami lokalnymi,
- lokalne sieci komputerowe – LAN - rozwijane na stanowiskach dowodzenia, zapewniające wymianę informacji wewnątrz stanowiska dowodzenia.

**Sieć rozległa budowana** jest w chwili obecnej na bazie telekomunikacyjnej sieci radioliniowo-kablowej. Do jej tworzenia wykorzystywane są węzły pakietowe WP-40A będące elementami wyposażenia aparatu transmisyjnych (RWŁC-10T) i komutacyjnych (RWŁC-10K) w pomocniczych węzłach łączności. Węzły pakietowe umożliwiają tworzenie rozległej (szkieletowej) sieci TCP/IP (*ang. Transmission Control Protocol/Internet Protocol*) na bazie połączeń komutowanych systemu „STORCZYK 2000”.

**Lokalne sieci komputerowe** stanowisk dowodzenia budowane mogą być budowane na bazie polowej aparatu komputerowej (PAK), która umożliwia podłączenie na SD do 40 komputerów. W skład polowej aparatu komputerowej wchodzi router, switch, serwer,

stacja zarządzania, mediakonwerter, modem, konwerter optyczny i cztery lanbox-y. Jako medium transmisyjne wykorzystuje się połowy kabel skrętkowy (PKS).

#### **4. Środki pomocnicze**

Zapewnienie prawidłowego obiegu informacji w procesie dowodzenia wojsk lądowych wymaga stosowania, poza przedstawionymi wcześniej środkami telekomunikacyjnymi, informatycznymi i pocztowymi, innych środków o dość różnorodnej technologii i przeznaczeniu. Środki te nie są najczęściej przedstawiane w sposób syntetyczny (w opracowaniach dotyczących środków łączności lub szerzej, środków dowodzenia, opisywane są przede wszystkim środki i systemy łączności oraz środki i systemy informatyczne), chociaż ich znaczenie, przynajmniej we współczesnych systemach dowodzenia, nie powinno być pomijane. Środki te określa się najczęściej jako pomocnicze. Wykorzystywane są w trakcie pracy na wszystkich stanowiskach dowodzenia jako środki wspomagające przygotowanie, wytwarzanie i dystrybucję dokumentów dowodzenia, jako środki zapisu informacji oraz, na najniższych szczeblach dowodzenia, jako środki przekazu informacji. Ze względu na zastosowanie można, więc je podzielić na:

- środki sygnalizacyjne – przeznaczone do przekazywania informacji w postaci głównie sygnałów,
- środki rejestrujące, powielające i audiowizualne – przeznaczone do zapisu (i gromadzenia) informacji jej zobrazowania oraz powielania,
- środki biurowe – wspomagające wytwarzanie dokumentów dowodzenia.

Szczegółowa charakterystyka i zakres wykorzystania tych urządzeń przedstawiony jest w dostępnej literaturze przedmiotu [4].

#### **Zakończenie**

Panuje przekonanie, że wprowadzanie do systemów dowodzenia wojsk lądowych i ich komponentów nowych środków telekomunikacyjnych wykonanych w technologii cyfrowej oraz szerokie zastosowanie informatycznych środków przetwarzania i opracowywania informacji umożliwi uzyskanie nowej jakości, a więc uczyni systemy dowodzenia „nadażalnymi” za systemami i środkami walki. Urządzenia informatyczne w połączeniu z najnowocześniejszymi środkami telekomunikacyjnymi stanowią bowiem podstawę informacyjną większości współczesnych systemów dowodzenia.

Zaprezentowane w referacie środki dowodzenia o dużej sprawności i efektywności działania wychodzą naprzeciw tym oczekiwaniom. Umożliwiają – zdaniem autora – szybszy

obiegi informacji na współczesnym polu walki, świadczenie różnych usług telekomunikacyjnych i informatycznych, a w konsekwencji zapewnią sprawną koordynację i synchronizację działań „połączonych rodzajów broni”, co może wydatnie wpłynąć na zwiększenie ogólnych możliwości bojowych wojsk lądowych.

### **Bibliografia**

1. C<sup>4</sup>ISR Handbook for integrated planning, Department of Defense of USA, Washington 1998.
2. Daniluk P., Radiostacje pola walki, AON, Warszawa 2002.
3. HDv100/200 Führungsunterstützung im Heer (TF/TFU), Bonn 1996.
4. Janczak J., Daniuk P. i inni, Środki dowodzenia, wyd. AON, Warszawa 2003.
5. Michniak J. i inni, Metody i treść pracy zespołów funkcjonalnych na stanowisku dowodzenia wojsk lądowych, wyd. AON, Warszawa 2000.
6. Regulamin Działań Wojsk Lądowych, Dowództwo Wojsk Lądowych, Warszawa 1999.
7. Witryny internetowe: Harris, Radmor, Radwar, Tranzbit.

## Radiostacje HF stosowane w sieciach radiowych wojsk lądowych

Parametr	PRC-138	RF-5200	RF-5000
Rodzaj radiostacji	przenośna	przenośna PRC138 zamontowana we wzmacniaczu mocy wraz z transmatchem	pokładowa, średniej mocy
Zakres częstotliwości	1 - 60 MHz	1 - 60 MHz	1,6 - 30 MHz
Ilość kanałów	$5,9 \times 10^6$	$5,9 \times 10^6$	$2,84 \times 10^6$
Ilość zapamiętanych S/R	100	100	100
Odstęp kanałowy	100 kan. simplex lub półduplex	raster co 10 Hz lub 100 Hz	co 10 Hz
Rodzaje emisji	J3E/H3E/F3E; A1A/J2E; 39 tonowa QDPSK - 2400 bps; F2B 2 tonowa; FSK do 300 bps; FSK 300 bps	J3E/H3E/F3E; A1A/J2E; 39 tonowa QDPSK - 2400 bps; F2B 2 tonowa; FSK do 300 bps; FSK 300 bps	J3E / H3E / J2A; SSB- USB, LSB; AME; FSK - 39 tonowa bardzo wiele odmian
Rodzaj pracy	simplex półduplex; TD	simplex półduplex FH-ECCM TD	simplex półduplex FH-ECCM TD
Dewiacja, głębokość modulacji	FM dewiacja - 5 lub 8 kHz; AM - 90 %	FM dewiacja - 5 lub 8 kHz; AM - 90 %	FM dewiacja - 5 lub 8 kHz; AM - 90 %
Wymiary	26,4 x 7,7 x 33,2 cm	27,9x39,4 x 22,3 cm	21,5x37x14 cm
Ciężar	3,4 kg	19,4 kg	7,7 kg
Napięcie zasilania	24 V	24 V	24 V - 6A - 30A - 60A
Zasilanie sieciowe	Brak danych	Brak danych	220 V/ 10 A
Adresowanie sieci radiowych	200 indywidual. 20 lokalnych 20 sieci	Brak danych	Brak danych
Moc audio	Brak danych	15 mW słuch., 1 W głośnik	3 W
Specjalne rodzaje pracy	Brak danych	Brak danych	Brak danych
Moc wyjściowa nadajnika	1-5-20 W PEP; 10 W FM	150 W PEP dla KF/SSB; 50 W dla UKF/FM	100 mW - 20W - 125W - 400 W - 1 kW

Źródło: Janczak J., Daniluk P. i inni, Środki dowodzenia, wyd. AON, Warszawa 2003.

## Radiostacje VHF stosowane w sieciach radiowych wojsk lądowych

Typ radiostacji	R-3501 (R- 3505)	TRC-9200, (RRC 9210)	TRC-9500, (RRC 9310)
Rodzaj radiostacji	ręczna	plecakowa	pokładowa
Zakres częstotliwości pracy	30 - 88 MHz	30 - 88 MHz	30 -88 MHz
Odstęp kanałowy	raster co 25 kHz	raster co 25 kHz	raster co 25 kHz
Ilość kanałów pracy, kanałów program.	2320 7	2320 7	2320 7
Rodzaje, techniki pracy	FF, DFF,	FF, DFF, FH ALE, FCS	FF, DFF, FH ALE, FCS
Emisje pracy i przepływność	<u>F3E</u> - 16 kbit/s <u>F1D</u> - 50 - 4800 bit/s	<u>F3E</u> - 16 kbit/s <u>F1D</u> - 50 - 4800 bit/s	<u>F3E</u> - 16 kbit/s <u>F1D</u> - 50 - 4800 bit/s
Czułość toru odbiorczego	0,5 $\mu$ V / 20 dB S/N	0,5 $\mu$ V / 20 dB S/N	0,5 $\mu$ V / 20 dB S/N
Moc toru nadawczego	0,1 - 1 W	0,5 - 5 W	50 W
Wymiary: W x H x D (w cm)	210 x 90 x 43 lub 238 x 75 x 47	291 x 91 x 245	300 x 138x340
Ciężar	0,9 kg	5,7 kg	13 kg
Moc audio: - w słuchawkach - w głośniku	200 mW	20 mW 0,5 W	20 mW 0,5 W
Zasilanie	7,2 V - 1 A	14,4 V - 2,2, A	24 V - 9 A
Ilość kluczy kryptograficznych	14	14	14
Zakres temperatur pracy	-25 - +70 C	-40 -+70 C	-40 -+70 C

Źródło: Janczak J., Daniluk P. i inni, Środki dowodzenia, wyd. AON, Warszawa 2003.

## Wartości parametrów radiolinii R-432

Parametr	Wartość
Zakres częstotliwości	EUROCOM: III+ (1350 – 2600 MHz)
Odstęp między częstotliwością nadawczą / odbiorczą	Co 50 kHz
Szybkość transmisji	256/512/1024/2048/4096/8192 kbit/s
Rodzaj wielodostępu	TDMA
Modulacja	CPFSK 256 – 2048 kbit/s 4-PSK 4096 kbit/s 16 QAM 8192, 8448 kbit/s
Moc wyjściowa	0,5 – 7 W
Techniki bezpieczeństwa ECCM	Hopping częstotliwości Adaptacyjny hopping częstotliwości Adaptacja mocy wyjściowej
Zasilanie	Napięcie zmienne – 95 – 276 V AC Napięcie stałe – 21 – 32 V DC Pobór mocy – 200 W

Źródło: Janczak J., Daniluk P. i inni, Środki dowodzenia, wyd. AON, Warszawa 2003.

## Zasięgi pracy szerokopasmowego dostępu z wykorzystaniem urządzeń R-450

p.	Uwarunkowania: Stacja bazowa (R-450CB) z anteną:	Zasięg pracy stacji abonenckiej:	
		(R-450CA) z anteną dookólną (w ruchu)	(R-450CA) z anteną kierunkową (F/B -16 dB )
	- sektorową 90° / 120° / 180° na maszcie 18 m (zysk 6 – 12 dB)	15 km	30 km
	- dookólną (burtową)	6 km	18 km
	- kierunkową na maszcie 18 m (F/B – 16 dB)	8 km	40 km

Źródło: Janczak J., Daniluk P. i inni, Środki dowodzenia, wyd. AON, Warszawa 2003.

### Podstawowe parametry dostępowego systemu szerokopasmowego R-450

Dane ogólne:		
1	Zakres częstotliwości	VHF (UHF) I pasmo EUROCOM
2	Wykorzystywany zakres częstotliwości	220 – 450 MHz dla R-450C 1350 - 2690 MHz dla R-450A
3	Ilość numerów fal	20
4	Metoda transmisji (technika pracy)	FH (Frequency Hopping)
5	Rodzaj modulacji	GMSK
6	Rodzaj dostępu do sieci	TDM (64 szczeliny po 64 kbit/s)
7	Pojemność transmisyjna	4 Mbit/s (4096 kbit/s)
8	Moc nadajnika	20 W
9	Zasilanie	19-32 VDC
<b>I. Dane dla pracy pierwszego typu: w układzie systemu dostępowego</b>		
1	Ilość i pojemność traktów dla stacji abonenckiej	32 po 64 kbit/s 16 po 128 kbit/s 8 po 256 kbit/s 4 po 512 kbit/s 2 po 1024 kbit/s
<b>II. Dane dla pracy drugiego typu: w układzie sieci pakietowej</b>		
1	Ilość stacji	64
2	Przepustowość dla pojedynczego abonenta	64 – 2048 kbit/s
3	Przepustowość całkowita sieci	4096 kbit/s
4	Rodzaj pracy	Ethernet 10BaseT
<b>III. Dane dla pracy trzeciego typu: w układzie horyzontowej linii radiowej</b>		
1	Pojemność traktu	do 2048 kbit/s

Źródło: Janczak J., Daniluk P. i inni, Środki dowodzenia, wyd. AON, Warszawa 2003.

## **ROLA ZESPOŁÓW FUNKCJONALNYCH STANOWISK DOWODZENIA W ZORGANIZOWANIU I ZGRANIU SYSTEMU DZIAŁANIA**

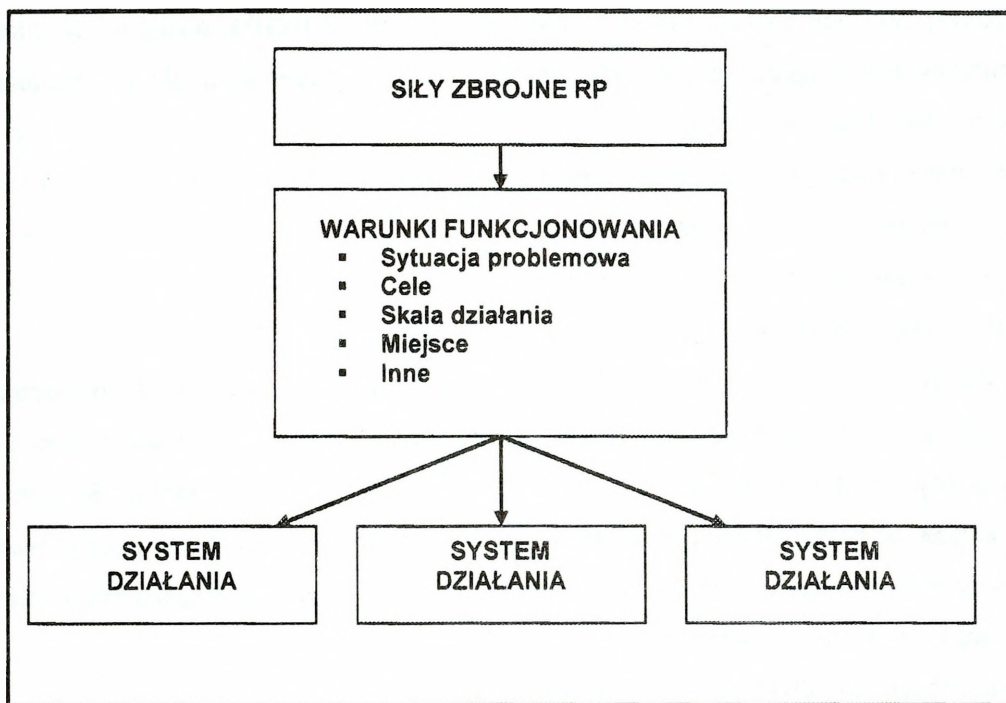
Istotną rolę w funkcjonowaniu każdej jednostki wojskowej odgrywa jej dowództwo. Realizuje ono swoje zadania w okresie pokoju, jak również kryzysu i wojny. Wszelkie działania dowództwa odnoszą się w swojej istocie do realizacji funkcji dowodzenia, które dotyczą realizacji określonych dla danej jednostki zadań. Dynamika, zmienność i nieprzewidywalność użycia sił zbrojnych oraz ich poszczególnych elementów powoduje, że w odniesieniu do kolejnych zadań tworzony jest zazwyczaj odrębny **system działania**. Stosownie do zidentyfikowanej sytuacji problemowej dobiera się siły, środki oraz sposoby działania tak, aby osiągnąć zamierzony cel. Zasadniczymi determinantami organizowania systemu działania są (por. rys. 1):

- charakter i rodzaj zidentyfikowanej sytuacji problemowej,
- aktualne cele,
- skala przyszłego działania,
- miejsce,
- inne elementy.

Połączenie różnych wysiłków w dążeniu do wyznaczonego celu generuje potrzebę realizacji szeregu przedsięwzięć oraz czynności koncepcyjnych i wykonawczych. Działania te odbywają się zawsze w określonym systemie działania, którego założenia opracowywane są przez poszczególne zespoły funkcjonalne dowództwa. Określając założenia funkcjonowania poszczególnych zespołów funkcjonalnych dowództwa, niezależnie od tego czy realizują one swoje zadania w miejscu stałej dyslokacji lub na stanowiskach dowodzenia, można stwierdzić, że ich działalność sprowadza się do:

- zaprojektowania zorganizowanego działania;
- oddziaływania informacyjno – decyzyjnego ze sprzężeniem zwrotnym na podległy potencjał w czasie poprzedzającym działanie oraz w podczas jego trwania.

Przedsięwzięcia te mają na celu jak najlepsze przygotowanie elementów wykonawczych mających brać udział w działaniu, zgraniu wspólnie wykonywanych zadań oraz koordynowanie i korygowanie funkcjonowania systemu w trakcie działania.



Źródło: Opracowanie własne.

Rys. 1. Tworzenie systemu działania w SZ RP

Przedstawione powyżej założenia stanowią ogólną ideę funkcjonowania dowództwa, którego istotą jest osiągnięcie celów określonych w zadaniu poprzez zaplanowanie i zorganizowanie odpowiedniego systemu działania. Na koncepcyjne i wykonawcze postępowanie poszczególnych zespołów składać powinny się zasadnicze czynności:

- projektowanie perspektywiczne, czyli koncepcyjne przygotowanie dalekosiężnych celów, sposobów i środków działania poszczególnych systemów funkcjonalnych,
- projektowanie struktur, czyli część funkcji organizowania,
- projektowanie procesów,
- projektowanie zachowań,
- koordynowanie realizacji zadań,
- kontrola.

W literaturze poświęconej sprawnemu działaniu podkreśla się, że z całej gamy funkcji i czynności kierowniczych koordynowanie i integrację określa się jako najistotniejszą treść i misję działania każdego kierownika, dowódcy oraz wspierających ich zespołów. Osiągnięcie

celów przez złożone systemy działania wymaga korelacji wielu elementów w poszczególnych dziedzinach funkcjonowania danej organizacji.

Praktyka zarządzania i dowodzenia wskazuje, że niezależnie od struktury organów dowodzenia, nazw ich poszczególnych elementów, specyfiki jednostki wojskowej oraz innych elementów, poszczególne zespoły funkcjonalne dowództwa dążąc do działania zorganizowanego powinny brać pod uwagę:

- otrzymane zadanie, cel oraz zbiór celów cząstkowych,
- zbiór możliwych sposobów osiągnięcia celów,
- posiadane zasoby lub źródła i możliwości ich pozyskania,
- zbiór innych warunków oraz ograniczeń realizacji celów.

Złożony charakter i środowisko funkcjonowania organizacji wojskowych powoduje, że ogromne znaczenie w działaniach koncepcyjnych organów dowodzenia ma podział zadań pomiędzy poszczególne osoby funkcyjne i komórki organizacyjne dowództwa. Stwierdzono, że zadania zespołów determinować powinny realizowane czynności, skład, wyposażenie techniczne oraz miejsce i rolę w procesach dowodzenia. Należy je rozpatrywać w ścisłym powiązaniu z dwoma elementami:

- celami (zadaniami), do jakich powołany jest dany zespół,
- czynnościami realizowanymi przez zespół, a zwłaszcza ich miejscem w procesie decyzyjnym realizowanego w toku przygotowania i prowadzenia działań przez wojska.

Personel niezbędny do realizacji zadań dowodzenia zorganizowany w poszczególne dowództwa wspiera dowódców od szczebla batalionu wzwyż. Członkowie dowództwa zależnie od swojej roli realizują różne funkcje, jednak najważniejsza z nich to doradzanie dowódcy, który przed podjęciem decyzji powinien wysłuchać niezbędnych opinii. Oficerowie dowództwa mają obowiązek lojalnie realizować decyzję dowódcy, a w razie potrzeby żądać podjęcia decyzji przez dowódcę. Zadaniem dowództwa jest wspieranie dowódcy we wszystkich obszarach działalności służbowej. Jego personel, zorganizowany w odpowiednie zespoły (komórki) funkcjonalno-organizacyjne, informuje dowódcę, przygotowuje dane niezbędne do podejmowania decyzji, opracowuje plany i rozkazy oraz nadzoruje ich wykonanie.

Oficerowie dowództwa nie mają żadnych uprawnień decyzyjnych i rozkazodawczych wobec podległych wojsk. Zadania mogą przekazywać tylko w imieniu dowódcy. Przyjmuje się, iż standardowymi zadaniami realizowanymi przez poszczególne zespoły funkcjonalne dowództwa jest:

- realizacja funkcji informacyjnej (np. gromadzenie, przetwarzanie, dystrybucja, archiwizowanie informacji),

- ocena i wartościowanie informacji,
- przewidywanie rozwoju sytuacji,
- realizacja poszczególnych czynności procesu podejmowania decyzji,
- przedstawianie dowódcy stosownych wniosków,
- rekomendowanie dowódcy sposobu wykonania zadania,
- wydawanie zarządzeń w imieniu dowódcy,
- monitorowanie działania elementów systemu wykonawczego (podwładnych),
- monitorowanie otoczenia,
- koordynacja działań.

Działania poszczególnych zespołów funkcjonalnych są iteracyjne i wyrażają się w cyklicznym realizowaniu szeregu czynności, w tym między innymi, analitycznych, syntetycznych, oceniających, wartościujących oraz innych. Niezależnie jednak od specyfiki danego zespołu oraz charakteru rozpatrywanego problemu członkowie zespołów w zależności od zasięgu czasowego i szczegółowości działań koncepcyjnych zajmują się projektowaniem rozwoju lub projektowaniem procesów.

Projektowanie rozwoju, nazywane też prognozowaniem, dotyczy planowania długookresowego i ma charakter bardziej ogólny. Projektowanie procesów odnosi się natomiast do bieżących działań danego dowództwa i dotyczy procesów informacyjno-decyzyjnych oraz wykonawczych. Cechuje się większym stopniem szczegółowości, który wynika z potrzeb podsystemu wykonawczego.

Planowanie działań ma miejsce na wszystkich szczeblach hierarchicznych systemu dowodzenia. Jego istota i wymiar wynika ze stopnia skomplikowania systemu działania, który zostanie zorganizowany do realizacji danego zadania. Wraz ze wzrostem liczby elementów wykonawczych, których dotyczy planowanie, wzrasta konieczność dbałości o wewnętrzną spójność planu działania. Występuje w tym przypadku prosta zależność wyrażająca się w tym, że wraz ze złożonością działania dokładniejsze musi być planowanie, dzięki któremu następuje koordynacja działań składowych.

Procesy planistyczne oraz opracowanie planu działania jest pierwszym etapem, w którym następuje koordynowanie i zgrywanie elementów przyszłego działania. Wyniki planowania zawiera się w planie. W swojej istocie stanowi on zamysł, pomysł, projekt, zamiar, szkic, zarys lub układ czegoś<sup>113</sup>. Plan to efekt planowania w formie konstrukcji myślowej, graficznej

<sup>113</sup> *Słownik języka polskiego*, PWN, Warszawa.

lub pisemnej zawierającej zwykle określony sposób osiągnięcia celu działania zorganizowanego.

W odniesieniu do funkcji dowodzenia realizowanych przez dowództwo na stanowisku dowodzenia plan działania jest przedstawionym w formie graficznej zamiarem dowódcy. Musi on zawierać wszystkie informacje wymienione przez dowódcę w trakcie ogłaszania zamiaru działania. W praktyce jest to wybrany (i ewentualnie zmodyfikowany) przez dowódcę wariant działania, uzupełniony o informacje zawarte w zamiarze.

Plan powinien, między innymi, zawierać:

- spodziewane wyniki – cel działania,
- zestawienie działań niezbędnych do uzyskania pożądaných wyników – zadania (*co robić?*),
- całościowe i częściowe uzasadnienie działania (*dlaczego to robić?*),
- wykonawców (*kto ma wykonywać?*),
- miejsce działania (*gdzie wykonywać?*),
- czas wykonania (*kiedy?*),
- przydział zasobów lub środków (*czym?*),
- przebieg wykonania (*w jakiej kolejności?*),
- sposób wykonania (*jak działać?, kto z kim współpracuje? itp.*).

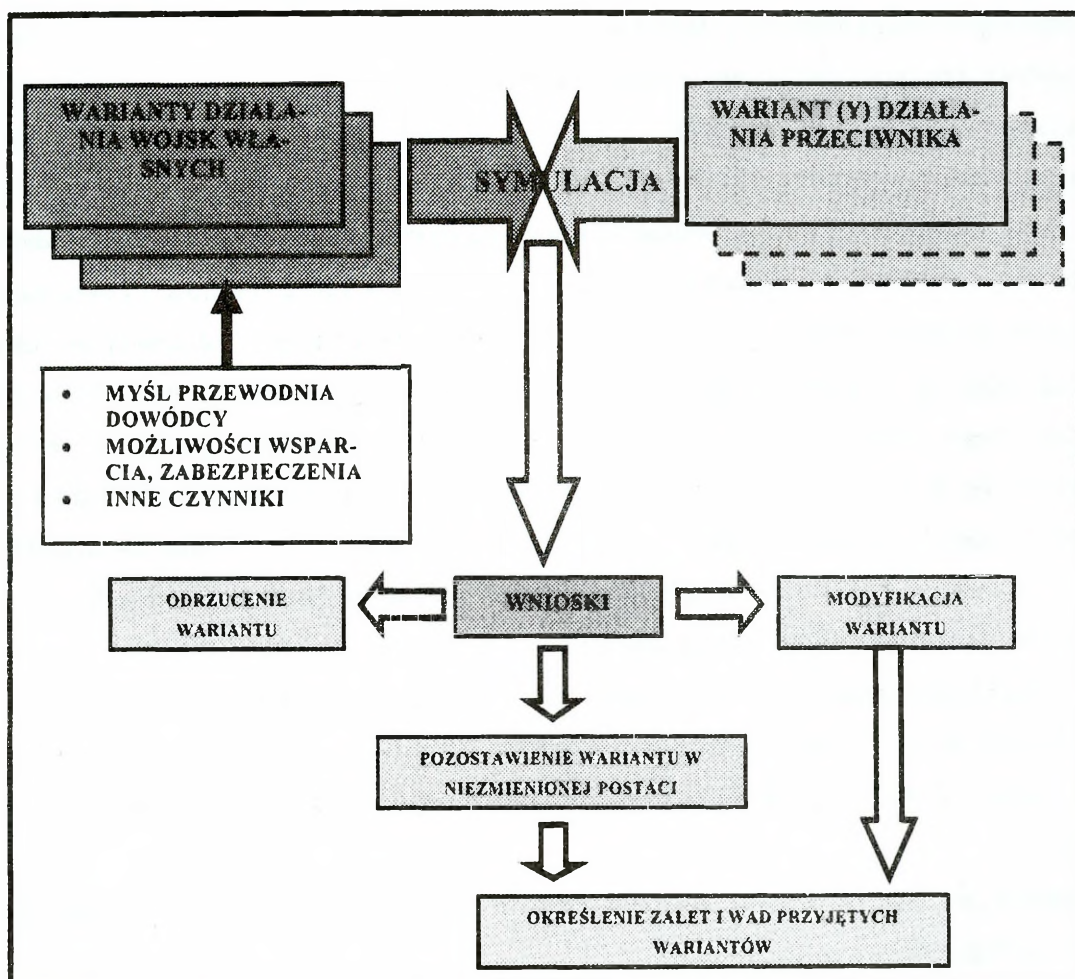
Plan działania opracowany w formie dokumentu dowodzenia jest wzorcem działania, a jednocześnie jest narzędziem koordynacji działania. Dokument ten opracowywany jest przez wszystkie zespoły funkcjonalne dowództwa, a na stanowisku dowodzenia koordynacją przedsięwzięć w tym zakresie zajmuje się zespół planowania.

Dążąc do wewnętrznej spójności planu poszczególne zespoły funkcjonalne koordynują, między innymi, funkcjonowanie wszystkich elementów systemu działania, a w tym zwłaszcza wsparcie lotnicze oraz ogniowe wojsk zmechanizowanych i pancernych. Planują także użycie lotnictwa wojsk lądowych i innych specjalistycznych zgrupowań w wymiarze lądowo-powietrznym. Koordynuje się także wysiłek działania innych rodzajów wojsk na rzecz sił głównych. Zespół planowania odpowiada za spójność działań koncepcyjnych wszystkich zespołów funkcjonalno-organizacyjnych stanowiska dowodzenia. Określa potrzeby informacyjne w tym zakresie oraz dane niezbędne do podjęcia decyzji przez dowódcę.

Szczególą rolę podczas organizowania i zgrzywania przyszłego systemu działania odgrywa podczas planowania **rozważanie wariantów działania**.

Celem tej czynności dowództwa jest ustalenie słabych i silnych stron poszczególnych wariantów wykonania zadania w konfrontacji z prawdopodobnym sposobem (sposobami) działania przeciwnika. Osiąga się go, między innymi, poprzez określenie zdarzeń, jakie mogą

mieć miejsce podczas realizacji danego wariantu działania, od jego rozpoczęcia aż do osiągnięcia zamierzonego celu – tzn. wykonania zadania. Ideę rozważania wariantów działania wyraża rysunek 2.



Źródło: Opracowanie własne.

Rys. 2. Metodologia rozważenia wariantów działania

Najczęściej stosowaną metodą postępowania podczas rozważenia wariantów działania jest symulacja przyszłych działań zgodnie z opracowanymi na tym etapie wariantami działania wojsk własnych oraz potencjalnymi wariantami działania przeciwnika. Próba określenia podczas symulacji przyszłych zdarzeń realizowana jest zgodnie z zasadą: **akcja – reakcja – przeciwreakcja**.

W zależności od posiadanego czasu, można w ten sposób „rozegrać” wszystkie warianty w całości lub tylko ich wybrane, szczególnie ważne fragmenty. Rezultatami symulacji (których przedstawienie może być celem kolejnej odprawy koordynacyjnej), są wnioski dotyczące:

- zmian potencjału wojsk własnych w czasie i przestrzeni,
- zmian w ugrupowania wojsk własnych,
- potrzeb w zakresie wzmocnienia, wsparcia, rozpoznania, zabezpieczenia logistycznego,
- prawdopodobnego działania przeciwnika,
- wpływu terenu na działania wojsk własnych i przeciwnika,
- obszarów o kluczowym znaczeniu,
- decydujących wydarzeń i czasu itp.

Na podstawie powyższych wniosków warianty działania mogą zostać przyjęte, zmodyfikowane, a te które nie spełniają wymaganych kryteriów odrzucone. Ustalone i zanotowane wyniki symulacji dostarczają istotnych danych do porównania wariantów działania oraz dalszego zgrywania systemu działania. Zwłaszcza, że podczas symulacji dążyć należy do zachowania maksymalnego obiektywizmu oraz jak największego zbliżenia jej do warunków i przewidywanego przebiegu realnych działań. W trakcie symulacji należy rozważyć siły (zasoby) i możliwości, którymi dysponujemy, oraz wady i zalety własnych wariantów działania w porównaniu z możliwościami i prawdopodobnymi wariantami działania przeciwnika biorąc pod uwagę charakterystykę obszaru działania.

Zasadnicze zasady, jakie należy przestrzegać w trakcie symulacji to:

- obiektywizm; należy unikać stronniczości lub też sugerowania się tym „co chce osiągnąć dowódca”, nie należy też bronić bezkrytycznie opracowanych przez siebie wariantów działania,
- unikanie wyciągania przedwczesnych wniosków zanim nie zostaną one potwierdzone w trakcie przebiegu symulacji,
- dokładne zapisywanie identyfikowanych wad i zalet każdego z wariantów jednak dopiero wtedy gdy staną się one oczywiste,
- nieustanna ocena wykonalności i celowości wariantów działania, gdyż w wypadku gdyby którykolwiek z wariantów działania w jakimkolwiek etapie nie spełniał jednego z tych warunków należy go odrzucić,
- unikanie porównania jednego wariantu działania z innym w trakcie symulacji gdyż ten krok będzie realizowany w trakcie następnej czynności - porównania wariantów działania.

Ogromną rolę w zorganizowaniu i zgraniu systemu działania odgrywa także synchronizacja działań utożsamiana z organizacją współdziałania. Przedsięwzięcia zespołów funkcjonalnych w tym zakresie dotyczyć powinny opisu działania poszczególnych części systemu w określonym czasie wraz z podaniem niezbędnych elementów organizacyjnych (np. sygnałów rozpoznawczych, łączności, rozpoczęcia lub zaniechania działania itp.).

Zgrywając system działania należy mieć na względzie to, że poszczególne jego elementy powinny służyć i współprzyczyniać się do powodzenia całości – osiągnięcia celu działania. Jednocześnie całość systemu powinna sprzyjać powodzeniu działania jego poszczególnych części, zwłaszcza tych, które uznano za priorytetowe.

Analizując działania oraz czynności realizowane przez poszczególne zespoły funkcjonalne dowództwa w procesie planowania i organizowania działań można stwierdzić, że jest to proces ciągły. Zaczyna się on wraz z podjęciem pierwszych działań koncepcyjnych dotyczących przyszłego działania, a kończy wraz z osiągnięciem celu. W pewnych etapach pracy tych zespołów następuje naturalna intensyfikacja działań w tym zakresie. Dotyczą one przede wszystkim uzyskania zgodności, co do działań według zadań i czasu. Nie może to być oddzielna i odosobniona działalność nakierowana na jednostkowe przedsięwzięcia. Wszystkie zespoły funkcjonalne powinny mieć świadomość, że istotnym elementem ich działalności powinno być dążenie do osiągnięcia wewnętrznej spójności poczyną „ich” elementów z pozostałymi częściami systemu działania.

## **SYSTEM WYKRYWANIA SKAŻEŃ JAKO ELEMENT OBRONY PRZED BRONIĄ MASOWEGO RAŻENIA W DZIAŁANIACH BOJOWYCH ZWIĄZKU TAKTYCZNEGO**

Obrona przed bronią masowego rażenia definiowana jest jako zespół przedsięwzięć wykonywanych w celu odstraszenia przeciwnika od użycia BMR oraz zapewnienia wojskom bezpieczeństwa podczas działań w warunkach skażeń powstałych na skutek użycia broni jądrowej, biologicznej, chemicznej i radiologicznej, jak również wskutek uwolnienia substancji niebezpiecznych w sytuacjach innych niż uderzenie BMR. Celem jej jest pomoc w prowadzeniu działań zmierzających do odstraszenia przeciwnika od zamiaru użycia broni masowego rażenia, ochrona sił zbrojnych przed skutkami działania tej broni oraz skażeń powstałych w wyniku uwolnienia substancji niebezpiecznych w sytuacjach innych niż użycie broni masowego rażenia, przy jednoczesnym zachowaniu swobody działania i wykonania zadań<sup>114</sup>. Postrzegana jako system składa się z pięciu przedsięwzięć realizowanych stosownie do zagrożenia, do których należą:

- rozpoznanie skażeń, identyfikacja skażeń i monitoring,
- ostrzeganie, alarmowanie i meldowanie o skażeniach,
- ochrona przed skażeniami,
- ograniczenie zagrożenia skażeniami,
- medyczna ochrona przed BMR.

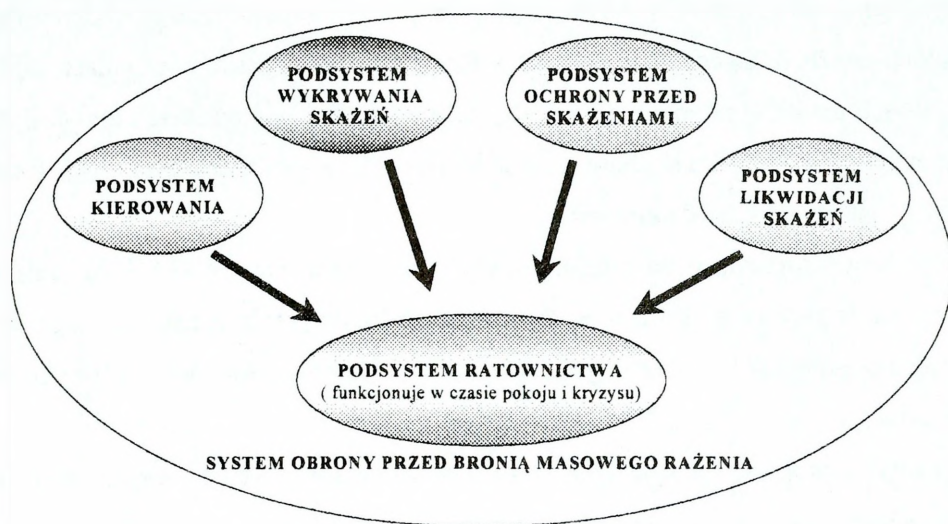
Przedsięwzięcia te są realizowane przez następujące elementy funkcjonalne:

- podsystem kierowania,
- podsystem wykrywania skażeń,
- podsystem ochrony przed skażeniami,
- podsystem likwidacji skażeń,
- podsystem ratownictwa<sup>115</sup>.

---

<sup>114</sup> *Obrona przed Bronią Masowego Rażenia w Operacjach Połączonych (DD/3.8)*, MON, Szt. Gen., Warszawa 2004, s. 4.

<sup>115</sup> Podsystem ratownictwa OPBMR funkcjonuje w okresie pokoju i kryzysu – przypis autora.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Szefostwa OPBMR SG WP.

Rysunek 1. Elementy funkcjonalne systemu obrony przed bronią masowego rażenia

System Wykrywania Skażeń (SWS) definiowany jest jako zorganizowany układ elementów, powiązanych wzajemnymi relacjami organizacyjno-technicznymi, przeznaczonych do zdobywania, gromadzenia, przetwarzania i analizowania informacji o uderzeniach bronią masowego rażenia (BMR) oraz powstałych w ich wyniku skażeniach, a także o uwolnieniach środków promieniotwórczych, biologicznych i chemicznych spowodowanych zdarzeniami innymi niż uderzenie bronią masowego rażenia (ROTA) i o potencjalnych źródłach tych zagrożeń<sup>116</sup>.

Z analizy dostępnej literatury oraz dokumentów doktrynalnych i instrukcji wynika, że największe wymagania dotyczące struktur i zadań dla systemu wykrywania skażeń zawiera STANAG 2103 – Meldowanie o wybuchach jądrowych, uderzeniach chemicznych i biologicznych oraz prognozowanie i ostrzeganie o związanych z nimi niebezpieczeństwach i zagrożonych rejonach<sup>117</sup>. Instrukcja systemu wykrywania skażeń w SZ RP narzuca strukturę organizacyjną SWS, który tworzą<sup>118</sup>:

- jednostki wykrywania zagrożeń (monitoringu),
- laboratoria analityczne,
- ośrodki analizy skażeń.

<sup>116</sup> Instrukcja systemu wykrywania skażeń w siłach zbrojnych RP, MON, Warszawa 2002, s. 6.

<sup>117</sup> Z ang. Reporting nuclear detonations biological and chemical attacks and predicting and warning of associated hazards and hazards areas ATP-45B – przypis autora.

<sup>118</sup> Instrukcja systemu wykrywania skażeń w siłach zbrojnych RP, MON, Warszawa 2002, s. 6.

Precyzuje ona również, że celem działania SWS jest zapewnienie dowódcom i sztabom wszystkich szczebli dowodzenia SZ RP informacji o wykrytych uderzeniach BMR oraz uwolnieniach środków promieniotwórczych, chemicznych i biologicznych, powstałych także o powstałych w ich wyniku skażeniach. Z kolei dla usprawnienia działania SWS wyznaczane są obszary i strefy odpowiedzialności<sup>119</sup>.

Wymiana informacji o uderzeniach BMR, zdarzeniach typu ROTA i skażeniach może odbywać się w ramach systemu dowodzenia jednakże nie powinna zakłócać jego działania. Informacje te powinny być przekazywane w ściśle określonych formach – sformalizowanych meldunków.

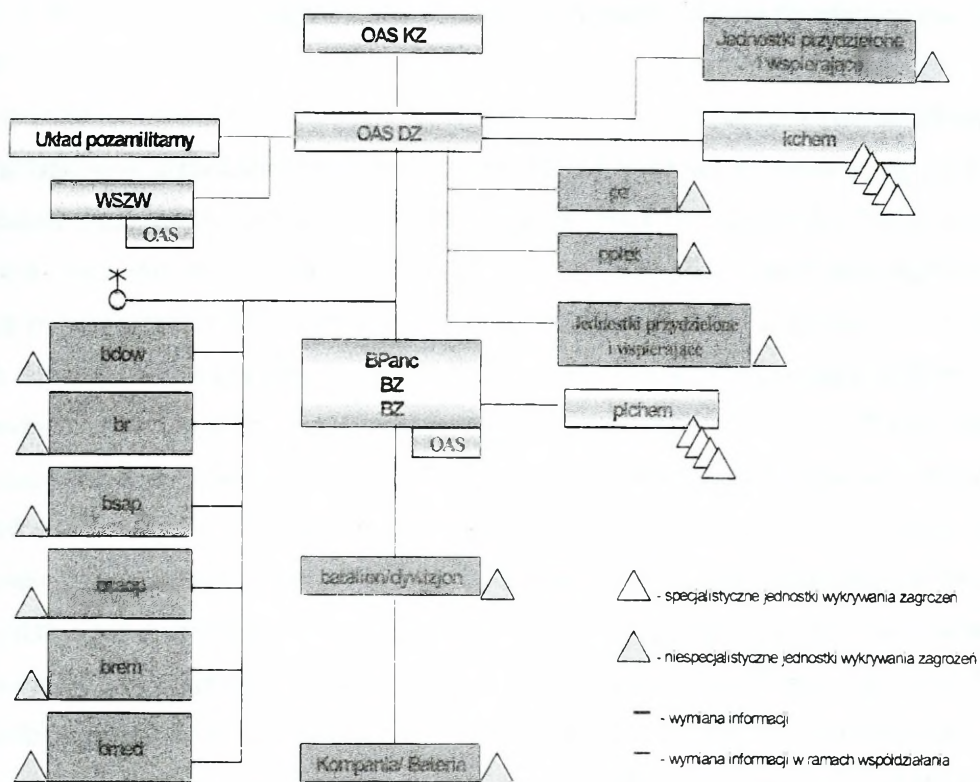
*Zgodnie z podziałem zawartym w dokumentach normatywnych<sup>120</sup>, dotyczących organizacji i zasad działania SWS, w skład systemu wykrywania skażeń związku taktycznego wchodzi dwie grupy funkcjonalne: elementy wykrywania zagrożeń oraz ośrodki analizy skażeń - brakuje jedynie laboratorium analitycznego. Strukturę organizacyjną SWS ZT przedstawia rysunek nr 2. W skład jednostek wykrywania zagrożeń SWS dywizji wchodzi elementy specjalistyczne i niespecjalistyczne. Na szczeblu związku taktycznego większość stanowią niespecjalistyczne źródła informacji, znacznie mniejsza część wywodzi się z wyspecjalizowanych pododdziałów wojsk chemicznych, tj. dywizyjnej kompanii chemicznej oraz brygadowych plutonów chemicznych<sup>121</sup>. W przyjętej przeze mnie strukturze dywizji na 17 elementów specjalistycznych przypada porównywalnie 160 elementów niespecjalistycznych. Należy zaznaczyć, że elementy niespecjalistyczne stanowią źródła informacji rozpoczynając proces wykrywania i alarmowania o skażeniach, jednakże wiarygodność wykrytych danych powinna być potwierdzona przez elementy specjalistyczne, gdyż tylko wówczas będą one stanowić podstawę do rozpoczęcia procesu ostrzegania w SWS ZT. Ponadto związek taktyczny w czasie działań bojowych może być wspierany 1 – 2 śmigłowcami (Mi-2rs)<sup>122</sup> przystosowanymi do rozpoznania skażeń, które będą dodatkowymi źródłami informacji.*

<sup>119</sup> *Strefa odpowiedzialności systemu wykrywania skażeń* - jest to obszar geograficzny, na którym ogniwo systemu wykrywania skażeń jest odpowiedzialne za zdobywanie, gromadzenie, przetwarzanie i analizowanie informacji o uderzeniach BMR, zdarzeniach typu ROTA oraz powstałych w ich wyniku skażeniach, a także ostrzeganie wszystkich jednostek będących w rejonie zagrożenia. Strefy odpowiedzialności SWS są częścią składową obszaru odpowiedzialności SWS.

<sup>120</sup> Obecna struktura systemu wykrywania skażeń w Siłach Zbrojnych RP określona została Decyzją Ministra Obrony Narodowej Nr 248/MON z dnia 21.12.2000. – przypis autora.

<sup>121</sup> Elementy specjalistyczne na szczeblu dywizji reprezentowane są przez pięć drużyn rozpoznania skażeń z plutonu rozpoznania skażeń kompanii chemicznej oraz po cztery drużyny rozpoznania skażeń plutonów chemicznych każdej z brygad, w wyposażeniu, których znajdują się samochody opancerzone do rozpoznania skażeń BRDM - 2rs. Natomiast niespecjalistyczne ogniwa to posterunki obserwacyjne na szczeblu pułku, batalionu/dywizjonu oraz nieetatowe zespoły wykrywania i monitorowanie skażeń występujące na szczeblu każdej kompanii/ baterii (wchodzi w skład zespołów obrony przeciwchemicznej) – przypis autora.

<sup>122</sup> Śmigłowce te zastępują się nowszymi W-3WA – przypis autora.



Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 2. Struktura organizacyjna systemu wykrywania skażeń ZT – wariant

Możliwości oraz efektywność jednostek wykrywania zagrożeń, zależy od wielu czynników, wśród których największe znaczenie będą miały wykszolenie i wyposażenie techniczne. O ile wykszolenie jest czynnikiem, na który poszczególne elementy systemu wykrywania skażeń mają znaczący wpływ, o tyle wyposażenie techniczne systemu nie leży w ich gestii. Niestety sprzęt będący w wyposażeniu tych elementów jest sprzętem przestarzałym (znajduje się w pododdziałach od lat siedemdziesiątych i osiemdziesiątych), który w obecnych warunkach przestaje spełniać wymagania przed nim stawiane. Taki stan rzeczy powoduje, że bardzo często dane otrzymywane w toku działań opatrzone są poważnymi błędami, wynikającymi ze stanu technicznego sprzętu, jego wyeksploatowania oraz braku części zamiennych. Efektywność i możliwości, a tym samym wiarygodność źródeł informacji zapewnić może sprzęt automatyczny do wykrywania skażeń promieniotwórczych, biologicznych i chemicznych stanowiący ich wyposażenie. Jednakże należy stwierdzić, że automatyzacja systemu nie rozwiąże do końca problemu, gdyż otrzymane informacje muszą podlegać specjalistycznej weryfi-

kacji z uwagi na ewentualne różnice pomiędzy specjalistycznymi i niespecjalistycznymi elementami poszczególnych szczebli dowodzenia związku taktycznego.

### **Ośrodki analizy skażeń**

Kolejną grupę funkcjonalną SWS ZT stanowią jego elementy analityczne – ośrodki analizy skażeń (OAS), dywizyjny, umiejscowiony w strukturze batalionu dowodzenia funkcjonalnie podległy ośrodkowi analizy skażeń korpusu, jak i podległe mu funkcjonalnie ośrodki brygadowe<sup>123</sup> w strukturach organizacyjnych plutonów chemicznych<sup>124</sup>. Ośrodek analizy skażeń to komórka organizacyjna systemu wykrywania skażeń, występująca w strukturach dowodzenia wszystkich rodzajów wojsk od szczebla brygady (równorzędnej) wzwyż, koordynująca działanie podległych elementów systemu i przeznaczona do zbierania, przetwarzania i analizowania informacji o uderzeniach bronią jądrową, chemiczną i biologiczną, uwolnieniach środków promieniotwórczych, biologicznych i chemicznych spowodowanych zdarzeniami innymi niż uderzenie bronią masowego rażenia, sytuacji skażeń oraz o potencjalnych źródłach tych zagrożeń<sup>125</sup>. Jest on przeznaczony do zbierania i przetwarzania informacji o skali i skutkach użycia BMR oraz uwolnienia TŚP w pasie działania dywizji oraz na obszarach przyległych. W skład ośrodka dywizyjnego wchodzi: dowódca ośrodka – oficer wojsk chemicznych, podoficer specjalista wojsk chemicznych, rachmistrz - planszecista i kierowca – elektromechanik. W wyposażeniu OAS ZT występuje aparatownia AOAS-1M. Z kolei na szczeblu brygady w składzie OAS są: dowódca ośrodka – podoficer wojsk chemicznych, rachmistrz – planszecista i kierowca; ośrodek wyposażony jest w samochód opancerzony do rozpoznania skażeń – BRDM-2rs. W pułku rolę tę odgrywa oficer wojsk chemicznych (z sekcji operacyjnej) sekcji wsparcia działań, a w batalionie (dywizjonie) instruktor OPBMR – podoficer wojsk chemicznych. Zakładając, że dywizja prowadzi działania bojowe przez ok. 2 – 3 doby obsady komórek funkcjonalnych powinny zapewnić zmianowość na stanowiskach dowodzenia. Obecna liczba żołnierzy jest niewystarczająca – biorąc pod uwagę ich zadania – do zapewnienia zmianowości pracy przy zachowaniu profesjonalizmu ośrodka dywizyjnego.

---

<sup>123</sup> Wprowadzone w wyniku zmian w strukturze organizacyjnej i wymagań sojuszniczych (STANAG 2103) – przypis autora

<sup>124</sup> W czasie działań bojowych ośrodki analizy skażeń wchodzi w skład zespołów/sekcji wojsk chemicznych w centrum/zespole wsparcia działań stanowisk dowodzenia – przypis autora

<sup>125</sup> *Instrukcja systemu wykrywania skażeń w siłach zbrojnych RP*, MON, Warszawa 2002, s. 34

### **Funkcje systemu wykrywania skażeń związku taktycznego**

Z analizy literatury przedmiotu oraz dokumentów doktrynalnych jasno wynika, że system wykrywania skażeń dywizji jest elementem funkcjonalnym obrony przed bronią masowego rażenia. Jako taki bierze czynny udział w realizacji przedsięwzięć OPBMR. Spośród pięciu przedsięwzięć można właściwie wyodrębnić dwa, te, które będą decydować o sprawności funkcjonowania systemu wykrywania skażeń, a mianowicie:

- rozpoznanie skażeń, identyfikacja skażeń oraz monitoring skażeń,
- ostrzeżenie, alarmowanie i meldowanie o skażeniach.

W ramach tych przedsięwzięć ocena poziomu funkcjonowania poszczególnych elementów mierzona jest sprawnością wykrycia uderzeń BMR, zdarzeń typu ROTA oraz przesłania w odpowiednim czasie sygnału alarmu lub ostrzeżenia do oddziałów i pododdziałów działających w pasie obrony dywizji i w rejonach do niego przyległych. Dlatego też posterunki obserwacyjne, przyrządy i detektory wykrywania skażeń ZT powinny być tak rozmieszczone w terenie, aby zapewniały jak najszybsze wykrycie zagrożenia. Z kolei elementy analityczne – ośrodek dywizyjny i ośrodki brygadowe powinny być wyposażone w sprzęt pozwalający na szybką analizę otrzymywanych meldunków z jednostek wykrywania zagrożeń. System wykrywania skażeń ZT, a właściwie poszczególne jego grupy funkcjonalne, spełniają określone funkcje na korzyść elementów ugrupowania bojowego dywizji, do których można zaliczyć:

- rozpoznanie i monitoring skażeń,
- ostrzeżenie i alarmowanie o skażeniach.

### **Rozpoznanie i monitoring skażeń**

Analiza literatury i dokumentów normatywnych pozwala stwierdzić, że dokumentem regulującym wymagania SWS w zakresie rozpoznania skażeń jest STANAG 2112 „Rozpoznanie skażeń promieniotwórczych, chemicznych i biologicznych” (z ang. Nuclear, biological and chemical reconnaissance). W ujęciu tego dokumentu rozpoznanie skażeń to działanie podejmowane w celu stwierdzenia faktu użycia BMR, zdarzeń typu ROTA, obecności substancji promieniotwórczych, środków biologicznych lub chemicznych. Obejmuje ono również określenie natury i stopnia zagrożenia promieniotwórczego, biologicznego i chemicznego w obszarze potwierdzonego lub przypuszczalnego skażenia oraz określenia granic obszarów niebezpiecznych. Sprawność procesu rozpoznania skażeń uzależniona jest od sprawności realizacji przedsięwzięć takich, jak: wykrywanie, obserwacja, wstępne rozpoznanie oraz szczegółowe rozpoznanie.

Wykrywanie skażeń polega na działaniu mającym na celu stwierdzenie faktu użycia BMR, zdarzenia ROTA lub obecności substancji promieniotwórczych, środków biologicznych i chemicznych. Prowadzą je jednostki wykrywania i zagrożeń i może być ono rozpatrywane ze względu na sposób prowadzenia i możliwości tych elementów. Wykrywanie może być realizowane na trzy sposoby przy wykorzystaniu<sup>126</sup>:

- środków rozpoznawczych i innych obiektów wykrywających środki przenoszenia. Należy jednak mieć na uwadze, że z reguły trudno jest rozróżnić amunicję z BMR od konwencjonalnej, zanim osiągnie cel. Toteż trzeba zawsze zakładać, że każde uderzenie w rejonie działań operacyjnych jest wykonywane z użyciem BMR, chyba, że posiada się jednoznaczne informacje o braku zamiaru i możliwości stosowaniu BMR przez przeciwnika,

- charakterystycznych symptomów w czasie wykonywania uderzenia BMR. Przykładami są: wykonywanie prostolinijskich i poziomych lotów, nietypowe odgłosy detonacji, używanie urządzeń dyspergujących i zbiorników oraz pojawianie się nietypowych mgieł i dymów,

- sygnałów z przyrządów rozpoznania skażeń wskazujących na obecność skażeń. Także poprzez zaobserwowanie symptomów zatruc lub chorób roślinności, ptaków, zwierząt i ludzi.

Ponadto SWS powinien posiadać możliwości w zakresie wykrywania:

- wybuchów jądrowych – obecnie na szczeblu dywizji wykrywanie wybuchów jądrowych odbywa się przy zastosowaniu tzw. „metody wzrokowej” i przyrządów nie spełniających wymagań współczesnego pola walki<sup>127</sup>. Dokładną charakterystykę wybuchu umożliwia analiza meldunków NBC otrzymanych od obserwatorów/posterunków,

- skażeń promieniotwórczych - pojawienie się promieniowania oraz określenie zmian wartości mocy dawki wykonywane jest przy użyciu odpowiednich przyrządów<sup>128</sup> Obecnie dywizja nie posiada nowoczesnego sprzętu pozwalającego rejestrować niskie moce dawek.

- skażeń biologicznych – obecnie na szczeblu związku taktycznego nie ma możliwości wykrywania środków biologicznych ze względu na brak odpowiedniego wyposażenia,

- skażeń chemicznych - znajdujące się w wyposażeniu przyrządy<sup>129</sup> pozwalają określić grupę, do której środek trujący należy (np. środki fosforoorganiczne, parzące, itp.).

Aby określić niektóre rodzaje środków trujących, należałoby przeprowadzić kolejną

<sup>126</sup> Tamże s. 85.

<sup>127</sup> Obecnie na wyposażeniu występuje przyrząd obserwacji wybuchów (POW-1) – przypis autora.

<sup>128</sup> Jednostki wykrywania zagrożeń dysponują starym sprzętem (rentgenoradiometri: DP-75 lub DP-66).

<sup>129</sup> Obecnie w wyposażeniu znajdują się: przyrząd rozpoznania skażeń chemicznych (PCHR-54M).

próbę, wykorzystując do indykacji papierki wskaźnikowe PWCh – 1. Sprzęt umożliwia wykrywanie BST w postaci par i cieczy.

- skażeń TŚP - istnieją ograniczone możliwości wykrywania skażeń TŚP. Możliwe jest uzyskanie wsparcia z układu pozamilitarnego.

Obserwacja skażeń w odróżnieniu od wykrywania to działalność o charakterze ciągłym polegająca na obserwacji przestrzeni powietrznej, terenu, miejsc, organizmów żywych przy wykorzystaniu odpowiednich środków, mająca na celu stwierdzenie użycia BMR, zdarzeń typu ROTA lub oznak skażeń<sup>130</sup> W zależności od szczebla dowodzenia obserwację prowadzą:

- niespecjalistyczne jednostki wykrywania zagrożeń:
  - w batalionie/dywizjonie – posterunek obserwacyjny (PO),
  - w kompanii/baterii<sup>131</sup> – obserwatorzy (w szczególnych przypadkach PO),
- specjalistyczne jednostki wykrywania zagrożeń:
  - w pododdziałach chemicznych na bazie każdej drużyny rozpoznania skażeń

można zorganizować posterunek obserwacji skażeń (POSk).

Posterunki obserwacyjne (obserwatorzy) w oddziałach i pododdziałach od kompanii wzwyż, w zależności od wyposażenia w przyrządy, określają czas i rodzaj wybuchu jądrowego, azymut na wybuch, odległość od posterunku, kierunek rozprzestrzeniania się obłoku promieniotwórczego i obłoku powietrza skażonego środkiem chemicznym oraz wykrywają skażenia promieniotwórcze i chemiczne (moc dawki promieniowania, grupę, rodzaj środka trującego lub toksycznego środka przemysłowego).

Posterunki obserwacji skażeń z pododdziałów chemicznych prowadzą wykrywanie uderzeń bronią masowego rażenia, zdarzeń typu ROTA oraz skażeń promieniotwórczych i chemicznych w rejonie swego rozmieszczenia przy wykorzystaniu specjalistycznego sprzętu znajdującego się na ich wyposażeniu.

Wstępne rozpoznanie skażeń to działanie podejmowane w celu uzyskania informacji niezbędnych do potwierdzenia lub wykluczenia informacji o uderzeniach BMR, zdarzeniach typu ROTA lub obecności skażeń. Może być realizowane wszelkimi metodami i obejmować zbieranie informacji o sytuacji skażeń oraz danych meteorologicznych niezbędnych do opracowania prognozowanej sytuacji skażeń<sup>132</sup>.

<sup>130</sup> Por. Kot B., *Funkcjonowanie systemu wykrywania skażeń w Siłach Zbrojnych RP*, rozprawa doktorska.

<sup>131</sup> Norina Obronna „Zakres wiedzy i umiejętności z obrony przeciwchemicznej” skonstruowana na podstawie STANAGU 2150 i opracowana do niej na jej podstawie instrukcja o takim samym tytule ustala, że na szczeblu kompanii (baterii, eskadry) ich

<sup>132</sup> Kot B., *Funkcjonowanie systemu wykrywania skażeń w Siłach Zbrojnych RP*, *Rozprawa doktorska*, AON, Warszawa 2004 s. 91

Szczegółowe rozpoznanie skażeń to działanie podejmowane w celu określenia natury i stopnia skażeń promieniotwórczych, biologicznych lub chemicznych w obszarach już potwierdzonego lub spodziewanego skażenia oraz oznaczenie granic terenu skażonego. Obejmuje ono również zbieranie danych meteorologicznych niezbędnych do opracowania rzeczywistej sytuacji skażeń oraz pobieranie próbek skażonego powietrza, gleby, wody i innych materiałów<sup>133</sup>.

Kolejną istotną działalnością systemu wykrywania skażeń jest identyfikacja skażeń, której celem jest określenie rodzaju użytego środka lub materiału wykorzystanego w uderzeniu BMR lub pochodzącego ze zdarzeń typu ROTA. Identyfikacja skażeń obejmuje pobieranie próbek ich transport oraz analizy laboratoryjne. Analizując możliwości w tym zakresie zauważamy, że SWS ZT nie posiada w swoich strukturach elementów zajmujących się analizą laboratoryjną, zatem działalność jego elementów będzie skupiona przede wszystkim na pobraniu próbek skażonych materiałów i ich transporcie. Czynność ta jest szczególnie ważna, w sytuacji, gdy BMR została użyta po raz pierwszy lub w przypadku podejrzenia użycia nowego – nieznanego środka.

Monitoring to działanie polegające na ciągłej lub okresowej obserwacji i analizie zmian zachodzących w sytuacji skażeń w określonym obszarze działania (przydzielonym pasie obrony dywizji). Elementy SWS ZT prowadzą wielokrotne pomiary w jednym miejscu (również w obszarach potwierdzonego wystąpienia skażenia) analizując i obserwując na bieżąco występujące zmiany.

### **Alarmowanie i ostrzeganie o skażeniach**

Kolejnym ważnym czynnikiem determinującym sprawność funkcjonowania systemu wykrywania skażeń są wymagania dotyczące alarmowania<sup>134</sup> i ostrzegania<sup>135</sup> dotyczące elementów SWS. W oparciu na treści procedur podanych w ATP – 45B obowiązuje zasada, że stanowisko dowodzenia /centrum operacyjne powinno być przygotowane do otrzymania

<sup>133</sup> Tamże s. 91.

<sup>134</sup> *Alarmowanie* to przekazanie dla określonego zespołu ludzi bądź pojedynczych osób, pododdziałów, oddziałów i związków taktycznych sygnału (znaku umownego) do wykonania ustalonego wcześniej polecenia, zarządzenia, rozkazu nakazującego natychmiastowe przejście do określonego działania, zwykle w wypadku grożącego niebezpieczeństwa napadu (powietrznego, jądrowego, chemicznego) ze strony przeciwnika. Por. *Mała Encyklopedia wojskowa, t. I*, Warszawa 1967, s. 15.

<sup>135</sup> *Alarmowanie* (w siłach zbrojnych) jedna z funkcji systemu wykrywania i alarmowania w państwie, ma na celu natychmiastowe doprowadzenie do wojsk decyzji dotyczącej osiągnięcia wyższych stanów gotowości bojowej, mobilizacyjnego ich rozwinięcia, obrony (osłony) przed uderzeniami przeciwnika, ochrony przed skażeniami oraz wykonywania innych zadań. Por. *Słownik terminów z zakresu bezpieczeństwa narodowego*, AON, Warszawa 2002, s. 12.

i rozpowszechniania ostrzeżeń o zagrożeniu skażeniami (meldunek – NBC 3)<sup>136</sup> oraz sporządzania prognoz o opadzie promieniotwórczym i skażeniach chemicznych. Powinno mieć możliwość alarmowania w nagłych przypadkach (przy użyciu syren lub innego sprzętu) na wypadek zagrożeń lub ataków. Z kolei posterunek obserwacji skażeń powinien mieć możliwość obserwacji i detekcji ataków lub zagrożeń BMR oraz szybkiego powiadamiania o takich wydarzeniach SD, a także stanowisk jednostek podległych. Jednostki powinny być przygotowane do przekazywania meldunków i komunikatów jądrowych w wypadkach jądrowych i skażeniach zgodnie z ATP – 45B, a żołnierze powinni znać sygnały i wiedzieć jak się zachować po podaniu sygnałów alarmowych.

Często można spotkać opinie traktujące terminy alarmowania i ostrzegania jako tożsame, a tak nie jest. Zasadnicza różnica jaka między nimi występuje to czas ich realizacji. Otóż alarmowanie to natychmiastowa reakcja na bezpośrednie zagrożenie uderzeniami BMR lub zdarzeniami typu ROTA i skażeniami, z kolei ostrzeganie nie charakteryzuje się takim pośpiechem i pozwala na realizację przedsięwzięć ochronnych w wydłużonym czasie.

Sygnały alarmowania przekazuje się w momencie wykrycia przez jednostki wykrywania zagrożeń uderzenia BMR, zdarzenia typu ROTA lub skażeń w celu podjęcia natychmiastowych środków ochronnych przez zagrożone jednostki. Funkcja alarmowania powinna zapewniać łatwe wprowadzanie (ogłaszanie) i odwoływanie stosownie do zmieniającego się poziomu zagrożenia skażeniami. Dzisiaj powszechnie stosowanym sposobem alarmowania jest przekazywanie sygnałów w formie dźwiękowej lub wizualnej za pomocą głosu lub przez techniczne środki łączności do wszystkich podwładnych i sąsiadów.

Sygnał alarmu ogłasza się we wszystkich przypadkach, gdy wykryte zostanie uderzenie bronią masowego rażenia, zdarzenie typu ROTA oraz skażenie lub też zagrożenie ich wystąpieniem. Wszyscy, którzy usłyszą lub zobaczą sygnał alarmowy mają obowiązek jego powtórzenia w rejonie działania danej jednostki.

Taki stan rzeczy wynika z faktu, że sygnały alarmowe przekazywane za pomocą powszechnie dostępnych środków charakteryzują się ograniczonym zasięgiem. Obecnie elementy systemu wykrywania ZT ze względu na brak automatycznych systemów wykrywania i alarmowania do przekazywania dźwiękowych sygnałów alarmowych wykorzystują syreny, gongi, gwizdki, trąbki, sygnały dźwiękowe pojazdów, itp. Wizualne sygnały alarmowe stosuje się przede wszystkim w celu ostrzeżenia żołnierzy przybywających do określonego rejonu, którym istnieje zagrożenie. Mają one również charakter dublujący sygnały dźwiękowe szcze-

---

<sup>136</sup> Jest opracowywany na każdym szczeblu dowodzenia, posiadającym ośrodek analizy skażeń i przekazywany do jednostek zagrożonych – przypis autora.

gólnie w sytuacjach, gdy sygnał dźwiękowy ulega zagłuszaniu. W działaniach bojowych mogą występować różnego rodzaju ograniczenia, dlatego też forma sygnału powinna być dobierana stosownie do sytuacji taktycznej na polu walki.

Alarmowanie, ostrzeżenie i meldowanie o skażeniach realizowane jest przez poszczególne elementy systemu wykrywania skażeń w systemie dowodzenia w formie meldunków<sup>137</sup>, które opracowuje się i przekazuje w formie informacji jawnych, co skraca czas potrzebny na rozpoczęcie przedsięwzięć ochronnych przez zagrożone jednostki.

Meldunki NBC powinny być jawne, jednakże te, które zawierają informacje o skutkach skażenia wojsk powinny być utajniane. Jawny sposób wysyłania jest dozwolony jedynie w przypadku konieczności szybkiego ostrzeżenia wojsk własnych. Te, w których zawarte są informacje o pierwszym użyciu przez przeciwnika BMR otrzymują najwyższy priorytet w sieciach łączności „POWIETRZE” (ang., „FLASH”). Pozostałym nadaje się priorytet „do natychmiastowego przekazania” (ang. „IMMEDIATE”).

#### **Wnioski:**

1. Przy zachowaniu obecnej struktury organizacyjnej mogą pojawić się problemy z zachowaniem zmianowości na stanowiskach pracy w dywizyjnym ośrodku analizy skażeń. OAS będzie musiał być wspierany przez szefa zespołu wojsk chemicznych lub jego zastępcę (pomocnika) – oficera wojsk chemicznych.

2. Wykonywanie funkcji SWS ZT będzie w dużym stopniu zależało od poziomu wykształcenia obsad poszczególnych jego elementów oraz wyposażenia w odpowiedni sprzęt.

3. Proces wykrywania skażeń będzie znacznie spowolniony ze względu na stosowanie starych metod manualnych i brak nowoczesnego automatycznego wyposażenia jednostek wykrywania zagrożeń, co w konsekwencji może znacznie utrudnić prowadzenie działań obronnych w warunkach skażeń, kiedy czas będzie odgrywał istotną rolę.

4. Brak sprzętu do wykrywania skażeń biologicznych oraz ograniczone możliwości w zakresie wykrywania TŚP mogą w znacznym stopniu opóźnić realizację przedsięwzięć związanych z ochroną wojsk przed tego typu skażeniami.

5. Sprzęt do prowadzenia rozpoznania skażeń promieniotwórczych będący na wyposażeniu pododdziałów dywizji nie pozwala na rejestrowanie niskich mocy dawek.

---

<sup>137</sup> W systemie wykrywania skażeń dla potrzeb sprawnego przekazywania informacji opracowano wzory meldunków. Obecnie są to standardowe meldunki NBC funkcjonujące w NATO, natomiast do połowy lat dziewięćdziesiątych informacje przekazywane były w formie meldunków CHEM – przypis autora.

6. Alarmowanie i ostrzeganie ma charakter manualny, elementy SWS dywizji nie dysponują obecnie zautomatyzowanym sprzętem w tym zakresie. Skutkuje to błędami oraz wydłużeniem całego procesu, a tym samym może opóźnić dotarcie sygnału do zagrożonych jednostek wyłączając je z dalszych działań, a w konsekwencji obniża zdolność bojową związku taktycznego.

7. Automatyzacja przyczyni się do podniesienia sprawności poszczególnych funkcji SWS, a tym samym wzrośnie poziom realizacji przedsięwzięć obrony przed bronią masowego rażenia.

## **FORMY ZGRYWANIA BOJOWEGO ODDZIAŁÓW I PODOODZIAŁÓW ARTYLERII**

Skuteczność realizacji zadań przez oddziały i pododdziały artylerii, w warunkach współczesnych działań prowadzonych w dużym tempie, na coraz większej przestrzeni, zdeterminowana jest w znacznym stopniu poziomem ich wyszkolenia bojowego. Kluczem do sukcesu są umiejętności dowódców i wojsk, które doskonalone powinny być podczas szkolenia prowadzonego w sytuacjach i warunkach zbliżonych do tych, jakie panują na polu walki

Przygotowanie oddziałów i pododdziałów artylerii do wykonywania zadań zgodnie z bojowym przeznaczeniem realizowane jest w ramach szkolenia bojowego. Zasadniczą jego częścią jest szkolenie taktyczne, a najwyższymi i najefektywniejszymi sposobami realizacji są: ćwiczenia, zajęcia taktyczne i treningi. Umożliwiają one opanowanie procedur dowodzenia i kierowania wojskami, stosowanie zasad taktyki w praktycznym działaniu oraz zgrywanie artyleryjskich podsystemów: ognia, dowodzenia, rozpoznania i zabezpieczenia, które stanowią ważną składową systemu walki batalionu, brygady, czy dywizji. Zasadniczym celem ćwiczeń, zajęć taktycznych i treningów jest podwyższenie zdolności bojowej oddziałów i pododdziałów artylerii oraz przygotowanie ich do działania w różnych sytuacjach i warunkach.

Szkolenie pododdziałów artylerii powinno być ukierunkowane na „optymalizację” w celu uzyskania jak największych efektów, przy jak najmniejszych kosztach. Praktyka organizacji szkolenia wskazuje, że najkorzystniejszym rozwiązaniem w tym względzie jest rozgranienie etapami drogi do osiągnięcia zasadniczego celu szkolenia, jakim jest wymagana zdolność bojowa pododdziału artylerii. Służy temu podział 9-cio miesięcznego cyklu szkolenia programowego na dwa główne etapy (rys 1):

- etap szkolenia podstawowego,
- etap szkolenia i zgrywania w ramach pododdziału.



Zajęcia taktyczne i ćwiczenia taktyczno-specjalne odrywają więc najważniejszą rolę podczas szkolenia bojowego pododdziałów artylerii i są sprawdzianem przygotowania ich do prowadzenia działań bojowych.

**Zajęcia taktyczne** są formą zgrywania pododdziałów artylerii oraz sprawdzianem realizacji założonych celów w okresie szkolenia baterii (plutonu), zdolności do działania zgodnie z bojowym przeznaczeniem oraz stopnia realizacji i opanowania przedmiotów objętych programem szkolenia. Prowadzi się je z kompanią wsparcia, baterią moździerzy, baterią (plutonem) artylerii, baterią (plutonem) przeciwpancernym oraz pododdziałami rozpoznawczymi, dowodzenia, topogeodezyjnymi i meteorologicznymi. Celem zajęć taktycznych jest:

- zgrywanie pododdziału do działania w zasadniczych rodzajach walki,
- doskonalenie czynności wchodzących w zakres przygotowania do strzelania i kierowania ogniem,
- przygotowanie do działań bojowych w ramach wyższego szczebla organizacyjnego.

Zajęcie taktyczne prowadzi się na poligonie lub na przykoszarowym placu ćwiczeń, z reguły metodą musztry bojowej lub metodą pokazu z objaśnianiem danej czynności, pojedynczych następnie treningu pojedynczych funkcyjnych, drużyny (obsługi) i plutonu w wykonywaniu przerabianych przykładów i sposobów działania (na początku poszczególnych elementów, a następnie całego zagadnienia). Prowadzi je dowódca ćwiczącego pododdziału lub jego bezpośredni przełożony, np. z plutonem – dowódca baterii, a z baterią – dowódca dywizjonu.

Każde zajęcie powinno być w miarę możliwości połączone z treningiem kierowania ogniem. Podczas zajęć realizowanych na poligonie prowadzi się go ze strzelaniem amunicją bojową, natomiast na przykoszarowym placu ćwiczeń, z wykorzystaniem środków imitujących. W zajęciu powinny uczestniczyć również niezbędne elementy dywizjonowe (PKOD, sekcje wysuniętych obserwatorów itp.).

Temat, czas trwania oraz zagadnienia określa prowadzący zajęcia na podstawie programów szkolenia i przyjętych celów szkoleniowych. Zakłada się, że czas zajęcia taktycznego powinien wynosić<sup>140</sup>:

- z plutonem (po szkoleniu plutonu) – 7 godzin.
- z baterią (po szkoleniu baterii) – 14 godzin.

<sup>140</sup> Materiały ze „Szkolenia zbiorowego kierowniczej kadry WRiA” prowadzonego przez Szefa WRiA DWLąd. w dniach 20-24.09.2004 r. w Ustroniu Morskim.

**Ćwiczenia taktyczno-specjalne** to forma ćwiczeń, która jest stosowana w szkoleniu bojowym pododdziałów i oddziałów artylerii do dywizjonu włącznie<sup>141</sup>. Stanowi ono podsumowanie procesu szkolenia taktycznego i najwyższy sprawdzian zdolności bojowej dywizjonu. Celem ćwiczenia jest:

- zgrywanie pododdziałów do prowadzenia działań taktycznych zgodnie z bojowym przeznaczeniem, w warunkach zbliżonych do rzeczywistych,
- doskonalenie umiejętności dowództw i sztabów oraz dowódców w przygotowaniu i prowadzeniu działań taktycznych oraz dowodzenia pododdziałami,
- wyrabianie właściwych umiejętności i nawyków, odporności fizycznej i psychicznej oraz cech charakteru niezbędnych w walce,
- sprawdzenie przygotowania pododdziału do realizacji zadań bojowych.

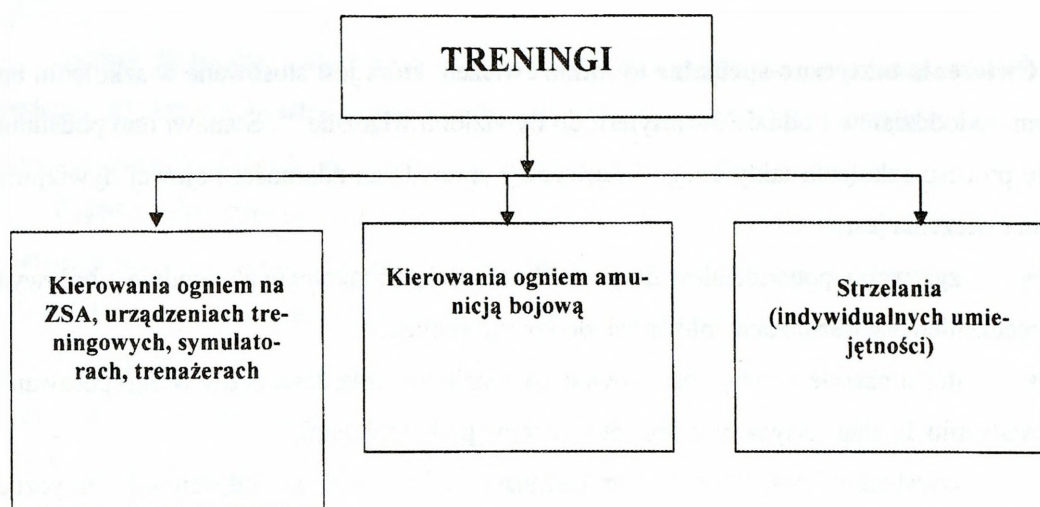
Ćwiczenie prowadzone jest na poligonie ze strzelaniem amunicją bojową i dlatego należy je traktować jako najwyższą i najskuteczniejszą formę szkolenia bojowego artylerii. Jego treścią powinno być przede wszystkim szkolenie (doskonalenie, trenowanie, zgrywanie) dowódców wszystkich szczebli dowodzenia oraz pododdziałów artylerii uczestniczących w ćwiczeniu, w zakresie koordynacji dowodzenia i działań. Powinno charakteryzować się różnorodnością zadań taktycznych i ogniowych, realizowanych w różnych rodzajach walki i warunkach.

Ćwiczenie taktyczno-specjalne przygotowują i prowadzą przełożeni dowódcy ćwiczącego szczebla, a niekiedy również przełożeni wyższego szczebla. Czas trwania to 3-5 dób. Bierze w nim udział wyznaczony oddział lub pododdział artylerii w etatowym lub zmniejszonym składzie. W czasie ćwiczenia powinien on wykonać nie mniej niż 6 zadań ogniowych.

Dużą rolę w zgrywaniu bojowym oddziałów i pododdziałów artylerii odgrywają również **treningi**. Dzięki nim, poprzez systematyczne wykonywanie określonych czynności, związanych głównie z przygotowaniem strzelania i kierowaniem pododdziałami podczas wykonywania ognia, uzyskuje się optymalną sprawność w ich wykonywaniu. Klasyfikację treningów przedstawiono na rys. 2.

---

<sup>141</sup> Instrukcja o przygotowaniu i prowadzeniu ćwiczeń z dowództwami, sztabami i wojskami w Siłach Zbrojnych RP. (DD/7.1.1), MON, Warszawa 2004, s. 15.



Rys. 2. Rodzaje treningów realizowanych w oddziałach i pododdziałach artylerii

Najważniejszą rolę w zgrzywaniu podsystemu ognia artylerii odgrywają treningi kierowania ogniem (TKO). W zależności od przyjętych celów i treści przerabianych zagadnień, mogą być one prowadzone na: salach wykładowych, trenażerach, zmniejszonych strzelnicach artyleryjskich lub w terenie. Treningi w terenie mogą być prowadzone na zmniejszonych lub pełnych odległościach, bez strzelania amunicją bojową lub z jej wykorzystaniem. Trening ze strzelaniem amunicją bojową prowadzi się zazwyczaj jako podsumowanie procesu szkolenia taktycznego. Jednakże, musi być on poprzedzony treningiem z użyciem środków imitujących lub trenażerów. Treningi powinny charakteryzować się różnorodnością zagadnień szkoleniowych oraz uwzględniać bojowe przeznaczenie pododdziału.

Podczas treningu kierowania ogniem doskonalą się zespołowe i indywidualne umiejętności oraz nawyki w wykonywaniu przedsięwzięć wchodzących w zakres planowania, przygotowania i wykonywania zadań ogniowych pododdziałem i oddziałem artylerii. Celem treningu jest zgranie dowódców, organów dowodzenia (sztabu) i pododdziałów ogniowych w przygotowaniu i wykonaniu zadań ogniowych w różnych warunkach i sytuacjach taktycznych, a także dokonanie oceny stopnia gotowości pododdziałów, oddziałów do wykonywania zadań taktycznych i ogniowych w działaniach bojowych<sup>142</sup>.

Końcowym efektem treningów kierowania ogniem powinno być wypracowanie najkorzystniejszego wariantu podziału obowiązków między osoby funkcyjne, organizacji rozpoznania, przygotowania nastaw do strzelania, organizacji łączności, zwiększenie dokładności określania nastaw do strzelania, zmniejszenie czasu wykonywania zadań ogniowych oraz wypracowanie optymalnego sposobu ich wykonania pododdziałem lub oddziałem artylerii.

<sup>142</sup> Program przygotowania i prowadzenia ćwiczeń taktycznych i treningów artylerii wojsk lądowych, Sztab. Gen., Warszawa 1995, s. 56.

Czas trwania treningu określa jego kierownik. Powinien on zapewnić pełną realizację zagadnień i osiągnięcie zakładanych celów szkoleniowych oraz całkowitą eliminację „aplikacyjności” w praktycznym działaniu wojsk. Czas trwania treningu powinien wynosić:

- dla dywizjonu – od 1 do 3 dni,
- dla baterii (plutonu), kompanii wsparcia – do 1 doby.

Podczas treningu kierowania ogniem prowadzonego w terenie zaleca się realizować głównie takie zagadnienia jak<sup>143</sup>:

- organizowanie pracy w elementach ugrupowania bojowego,
- organizowanie i prowadzenie rozpoznania,
- organizowanie i określanie nastaw do strzelania różnymi sposobami,
- przygotowanie i wykonywanie różnorodnych zadań ogniowych pododdziałem artylerii.

Treningi kierowania ogniem z oddziałami i pododdziałów artylerii prowadzi ich dowódca, ich bezpośredni przełożeni lub szefowie artylerii. Liczbę treningów kierowania ogniem określają wytyczne przełożonych na dany rok. Ponadto, w zależności od stopnia wyszkolenia oddziałów lub pododdziałów artylerii, dodatkowe treningi planują i realizują ich dowódcy. Przykładowo, w pułku artylerii prowadzi się zazwyczaj raz w miesiącu doskonalący TKO z dywizjonem, a z pułkiem raz na kwartał. Kontrolny TKO prowadzi się z dywizjonem po zgraniu baterii, a z pułkiem po zakończeniu cyklu szkolenia.

Z kolei indywidualne umiejętności kadry artyleryjskiej doskonalą się podczas **treningów strzelania**. Mają one głównie na celu doskonalenie praktycznych umiejętności dowódców pododdziałów artylerii w przygotowaniu i wykonaniu zadań ogniowych. Podczas treningów w terenie, doskonalone są również umiejętności pododdziałów artylerii w realizacji zadań ogniowych w różnych warunkach oraz sytuacjach taktycznych. Treningi strzelania prowadzi bezpośredni przełożeni z podwładnymi. W początkowym okresie mogą być one prowadzone w sali wykładowej (np. w określaniu nastaw do strzelania), a następnie na zmniejszonych strzelnicach artyleryjskich i w terenie z wykorzystaniem środków pozoracji lub amunicji bojowej. Podczas treningu powinno się stwarzać szkolenym warunki zbliżone do realnych, zmuszające do twórczego stosowania zasad strzelania i samodzielnego wykonywania zadań ogniowych.

Obok etatowych dowódców, odpowiedzialność za poziom przygotowania bojowego oddziałów i pododdziałów artylerii ponosi również szef artylerii. Szef artylerii dywizji (bryga-

---

<sup>143</sup> K. Krauze, Z. Marciniak, *Metodyka nauczania strzelania i kierowania ogniem artylerii naziemnej*, WSO im. gen. J. Bema, Toruń 2001, s. 56.

dy) sprawuje bezpośredni nadzór nad wyszkoleniem bojowym pułku (dywizjonu artylerii, baterii przeciwpancernej) oraz pośredni nad wyszkoleniem pododdziałów artylerii dywizji (brygady). Ponadto, nadzoruje on ćwiczenia dowódczo-sztabowe i treningi kierowania ogniem kończące cykl szkolenia oraz realizację szkolenia poligonowego. W ramach przygotowania dowódcy pułku (dywizjonu, szefa artylerii brygady) do kierowania działalnością szkoleniową prowadzi także treningi strzelania. Ważnym zadaniem szefa artylerii jest współudział w zgrywaniu podsystemu ognia pośredniego dywizji (brygady). W tym celu szef artylerii dywizji prowadzi<sup>144</sup>:

- TKO artylerii dywizji – raz na 2 lata,
- TKO pułku artylerii (kontrolny) – raz w roku,
- zajęcia instruktazowo-metodyczne dla dowódców dywizjonów – raz na 2 lata.

Z kolei szef artylerii brygady, w ramach zgrywania podsystemu ognia pośredniego brygady przygotowuje i prowadzi:

- TKO artylerii brygady – raz na rok,
- TKO dywizjonu, bppanc, kwsp (kontrolny) – raz w roku (na zakończenie rocznego cyklu szkolenia pododdziału na OSP lub placu ćwiczeń),
- zajęcia instruktazowo-metodyczne dla dowódców baterii – raz na rok.

Zgrywanie podsystemu ognia, dowodzenia, rozpoznania, czy zabezpieczenia odbywa się również, podczas ćwiczeń dowódczo-sztabowych i treningów sztabowych prowadzonych w celu praktycznego szkolenia dowództw i sztabów artylerii. Ma ono jednak ograniczony zakres, ponieważ w tych zamierzeniach szkoleniowych uczestniczy tylko niewielka liczba pododdziałów, głównie zabezpieczających.

Oprócz przedsięwzięć zgrywania bojowego realizowanych w oddziałach i pododdziałach artylerii, uczestniczą one także w ćwiczeniach i treningach macierzystych ogólnowojskowych związków taktycznych, oddziałów i pododdziałów. W skali roku, takich przedsięwzięć szkoleniowych jak: ćwiczenie dowódczo-sztabowe, ćwiczenie z wojskami, trening sztabowy może być w dywizji od 3 do 5, w brygadzie, co najmniej 4-5, a na szczeblu batalionu 4 zamierzenia<sup>145</sup>. Najważniejszymi z nich są te, które kończą cykl zgrywania systemów walki określonego szczebla dowodzenia. Pułk artylerii bierze udział w ćwiczeniu dywizyjnym prowadzonym raz na cztery lata, a dywizjon artylerii i bateria przeciwpancerna w ćwiczeniu brygadowym, które realizowane jest raz na trzy lata. Z kolei kompania wsparcia uczestniczy w ćwiczeniu

---

<sup>144</sup> Materiały ze „Szkolenia zbiorowego kierowniczej kadry WRiA” prowadzonego przez Szefa WRiA DWLąd w dniach 20-24.09.2004 r w Ustroniu Morskim.

<sup>145</sup> Organizacja szkolenia dowództw i sztabów w Siłach Zbrojnych RP (DD/7.1), MON, Warszawa 2004, s. 15.

batalionowym, które prowadzi się raz na 2-3 lata<sup>146</sup>. Podczas tych ćwiczeń, jako jeden z ważniejszych celów, powinno być traktowane doskonalenie elementów koordynacji wsparcia ogniowego właściwych dla danego szczebla.

W czasie ćwiczeń i treningów realizowanych w ramach zgrywania systemu walki dywizji, brygady, czy batalionu doskonalony jest również podsystem ognia oddziałów i pododdziałów artylerii, a oprócz tego podsystem dowodzenia, rozpoznania i zabezpieczenia. Proces ten na szczeblu dywizji powinien być realizowany w kolejnych czterech latach, w czterech etapach<sup>147</sup>:

- etap pierwszy – zgrywanie jest postrzegane jako działalność planistyczna w dowództwie dywizji, pułku artylerii i w brygadach ogólnowojskowych (artyleria uczestniczy w dywizyjnych treningach sztabowych),
- etap drugi – doskonalenie planowania ognia artylerii (artyleria uczestniczy w ćwiczeniu dowódczo-sztabowym),
- etap trzeci – praktyczne zgrywanie ognia artylerii (artyleria uczestniczy w TKO artylerii dywizji),
- etap czwarty – praktyczne sprawdzenie wykonania ognia artylerii (artyleria uczestniczy w ćwiczeniu głównym dywizji).

Etap czwarty pozwala na dokonanie oceny stopnia zgrania ognia artylerii, jak również pozostałych podsystemów. Istotne znaczenie ma sposób przeprowadzenia tej oceny. Wydaje się za wskazane przyjęcie trzystopniowej skali oceny, zgodnie, z którą ogień artylerii dywizji jest<sup>148</sup>:

- zgrany – ocena pozytywna za działalność ogniową pułku artylerii i artylerii brygady,
- częściowo zgrany – ocena pozytywna za działalność ogniową pułku artylerii i niedostateczna artylerii brygady,
- nie jest zgrany – ocena niedostateczna za działalność ogniową pułku artylerii i niedostateczna lub pozytywna artylerii brygady.

Reasumując przedstawione treści należy stwierdzić, że zgrywanie podsystemów ognia, dowodzenia, rozpoznania i zabezpieczenia działań oddziałów i pododdziałów artylerii odbywa się przede wszystkim w czasie ćwiczeń i zajęć taktycznych oraz treningów. Są one zasadniczym ogniwem systemu szkolenia oraz najskuteczniejszą formą komplek-

<sup>146</sup> Częstotliwość prowadzonych ćwiczeń z wojskami przedstawiono w instrukcji DD/7.1, s. 17.

<sup>147</sup> J. Kociałkowski, Zgrywanie ognia artylerii w ramach systemu walki na szczeblu dywizji, Przegląd Wojsk Lądowych, nr 12/2005, s. 10.

<sup>148</sup> Tamże: s. 11.

sowego, praktycznego przygotowania dowódców, sztabów oraz oddziałów i pododdziałów artylerii do realizacji zadań zgodnie z bojowym przeznaczeniem. Najważniejsze są jednak te zamierzenia szkoleniowe, które prowadzone są w terenie, ze strzelaniem amunicją bojową. Ze względu na różnego rodzaju ograniczenia, w tym głównie finansowe, ich liczba jest jednak zbyt mała. Oprócz tego, dużym utrudnieniem w zakresie właściwego zgrania bojowego oddziałów i pododdziałów artylerii są braki w obsadzie etatowej żołnierzy, niewielki procent „uzawodowienia” pododdziałów oraz zbyt małe limity środków bojowych, w tym głównie amunicji artyleryjskiej. Poważne problemy stwarza także kadencyjność na stanowiskach, głównie dowódczych, w wyniku której co 2-3 lata następuje wymiana znacznej części kadry. Dlatego, aby osiągnąć główny cel, jakim jest wysoki poziom zgrania pododdziałów, każde z ćwiczeń (zajęć, treningów) musi być przygotowane i przeprowadzone na jak najwyższym poziomie. Ponadto, szkolenie powinno się prowadzić w sposób kompleksowy, w sytuacjach i warunkach zbliżonych do tych, jakie panują na polu walki. W związku z tym, każde ćwiczenie (zajęcie, trening) powinien cechować duży realizm. Musi być ono również obiektywnie ocenione i dokładnie omówione. Wskazanie niedociągnięć oraz sposobów ich usunięcia daje gwarancję, że w przyszłości podobne błędy nie zostaną powtórzone.

### III. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW (wydruk prezentacji)

---

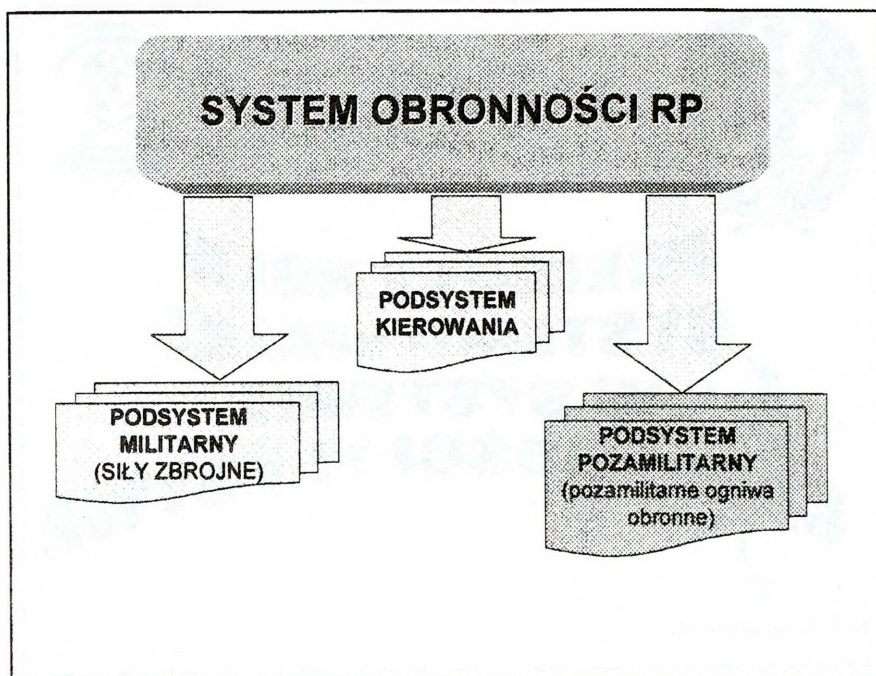
Załącznik 1.	<b>Miejsce i rola systemu walki w systemie obronności państwa</b> <i>Płk dr hab. inż. Jarosław WOŁEJSZO</i> .....	129
Załącznik 2.	<b>Prakseologiczne zasady sprawnego działania</b> <i>Prof. dr hab. Witold KIEZUN</i> .....	142
Załącznik 3.	<b>System walki SZ RP</b> <i>Płk dr Włodzimierz HAUZER</i> .....	149
Załącznik 4.	<b>Zgrywanie systemu walki w wojskach lądowych</b> <i>Płk dypl. Janusz ADAMCZAK</i> .....	159
Załącznik 5.	<b>Struktura podsystemu dowodzenia</b> <i>Mjr dr inż. Jerzy SŁOWIK</i> .....	164
Załącznik 6.	<b>Zgrywanie systemu rozpoznania</b> <i>Pplk dr inż. Andrzej NOWAK</i> .....	178
Załącznik 7.	<b>Struktura podsystemu rażenia</b> <i>Pplk dr inż. Piotr MALINOWSKI</i> .....	190
Załącznik 8.	<b>Struktura podsystemu zabezpieczenia działań bojowych</b> <i>Pplk dr inż. Jarosław SOLARZ</i> .....	193
Załącznik 9.	<b>System zabezpieczenia logistycznego wojsk w walce</b> <i>Płk dr hab. Zdzisław KURASIŃSKI</i> .....	199
Załącznik 10.	<b>Zgrywanie systemu walki dywizji</b> <i>Płk dypl. Marian KOZŁOWSKI (16DZ)</i> .....	223
Załącznik 11.	<b>Zgrywanie systemu walki brygady</b> <i>Pplk dypl. Zenon PISKOROWSKI (1BPanc.)</i> .....	261
Załącznik 12.	<b>Zgrywanie systemu wsparcia ogniowego w pulku artylerii</b> <i>Pplk dypl. Tomasz PIOTRKOWSKI (16 pulk artylerii)</i> .....	266
Załącznik 13.	<b>Zgrywanie systemu walki batalionu czołgów</b> <i>Pplk Krzysztof SKOWROŃSKI (1bcz/1BPanc.)</i> .....	272
Załącznik 14.	<b>Zgrywanie systemu walki batalionu zmechanizowanego</b> <i>Pplk dypl. Jarosław GROMADZIŃSKI (3bzmech./9BKawPow.)</i> ...	281





## **SYSTEM OBRONNOŚCI PAŃSTWA**

...stanowią wszystkie siły i środki  
przeznaczone do realizacji zadań  
obronnych, odpowiednio do tych zadań  
zorganizowane, utrzymywane  
i przygotowywane.



## Przeznaczenie SZ RP ...

*„... Głównym zadaniem Sił Zbrojnych Polski jest przede wszystkim obrona suwerenności i niepodległości własnego kraju. W przypadku niespodziewanej agresji, w jej początkowej fazie musimy być przygotowani do odpierania uderzeń wyłącznie siłami narodowymi...”*

*Strategia Bezpieczeństwa  
Narodowego RP*

*Polska może liczyć na pomoc sojuszników tylko wtedy, gdy będzie chciała i mogła bronić się sama*  
*J. N. Jeziorański*

## **Zadania Sił Zbrojnych RP ...**

### **1. Zapewnienie bezpieczeństwa w czasie pokoju**

- monitorowanie i ochrona przestrzeni powietrznej oraz wspieranie ochrony granicy lądowej i wód terytorialnych;
- prowadzenie działalności rozpoznawczej i wywiadowczej;
- prowadzenie współpracy wojskowej w zakresie rozwoju i stosowania środków budowy zaufania i bezpieczeństwa w bezpośrednim otoczeniu Polski i na świecie;
- implementacja postanowień porozumień rozbrojeniowych oraz nadzór nad ich realizacją;

## **Zadania Sił Zbrojnych RP ...**

### **1. Zapewnienie bezpieczeństwa w czasie pokoju**

- wspieranie władz państwowych oraz administracji publicznej reagowaniu na zagrożenia niemilitarne – głównie klęski żywiołowe katastrofy;
- prowadzenie działań poszukiwawczo-ratowniczych;
- realizacja zabezpieczenia topograficznego i działalności hydrograficzno-meteorologicznej;
- oczyszczanie terenu z przedmiotów wybuchowych i niebezpiecznych pochodzenia wojskowego;
- monitorowanie skażeń promieniotwórczych, chemicznych i biologicznych na terytorium kraju.

## **Zadania Sił Zbrojnych RP ...**

### **2. Wspieranie procesu stabilizacji i operacji humanitarnych**

- udział w operacjach utrzymania pokoju prowadzonych przez NATO, UE, ONZ oraz wynikających z innych porozumień międzynarodowych;
- wspieranie operacji humanitarnych prowadzonych przez organizacje międzynarodowe, rządowe i inne.

### **3. Zapobieganie konfliktom lokalnym i regionalnym oraz udział w ich rozwiązywaniu**

- obrona terytorium kraju;
- udział w likwidacji konfliktu lokalnego lub regionalnego na obszarze NATO, zgodnie z art. 5 Traktatu Waszyngtońskiego;
- udział w likwidacji konfliktu lokalnego lub regionalnego poza obszarem odpowiedzialności NATO.

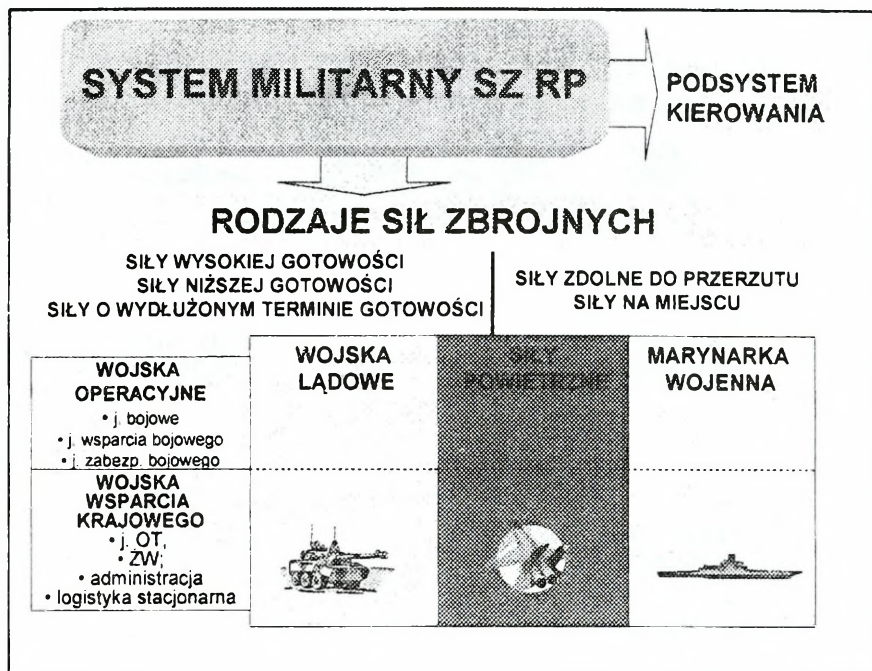
## **Zadania Sił Zbrojnych RP ...**

### **4. Udział w działaniach antyterrorystycznych**

- prowadzenie działań prewencyjnych;
- obrona przed atakami terrorystycznymi;
- udział w czynnym zwalczaniu terroryzmu;
- uczestnictwo w likwidacji skutków działań terrorystycznych.

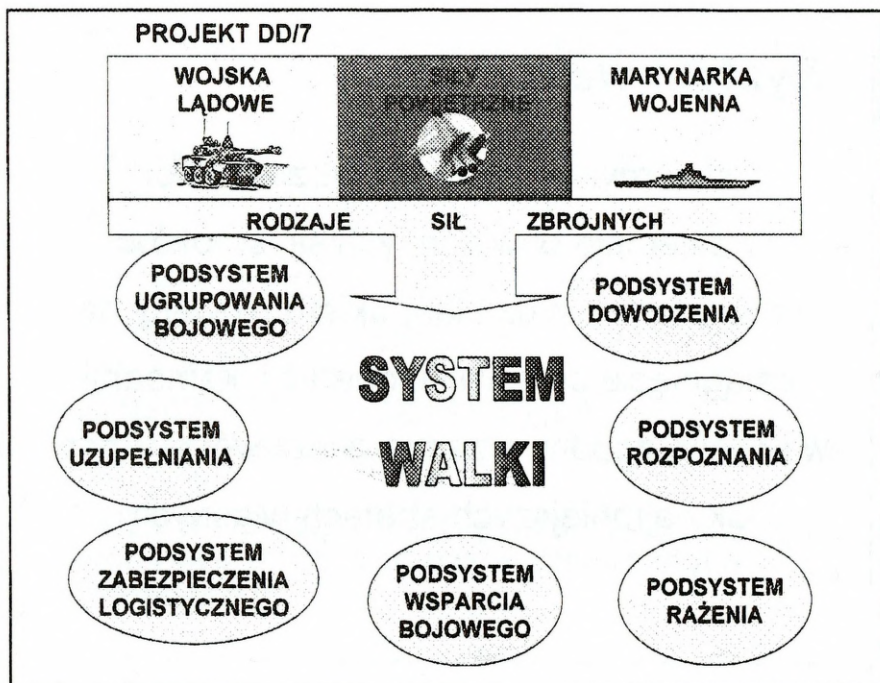
### **5. Odparcie ataku strategicznego**

- uczestnictwo w strategicznej operacji obronnej na terytorium RP;
- udział w operacji obronnej poza obszarem kraju odpowiednio do zobowiązań sojuszniczych i koalicyjnych.



## System walki ...

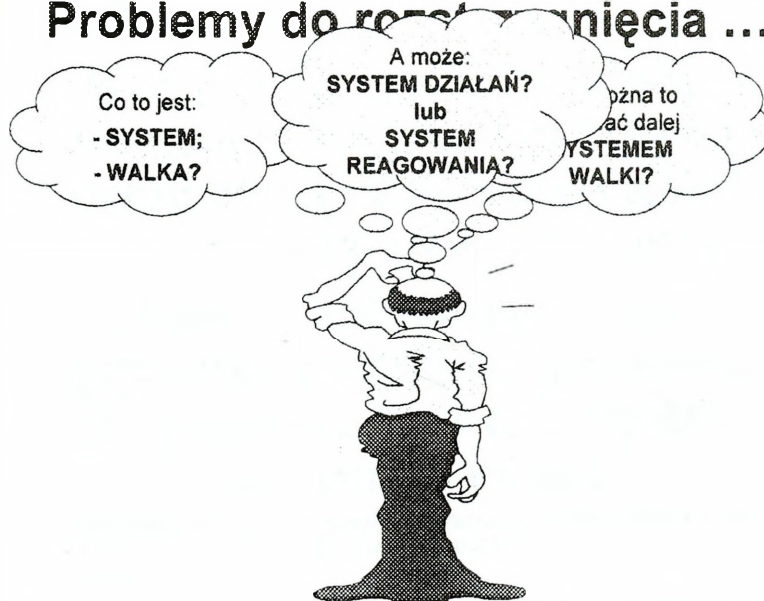
...skoordynowany wewnętrznie zbiór wzajemnie powiązanych sił, środków i różnorodnych działań, ukierunkowany na osiągnięcie celu walki, operacji, kampanii w sposób zgodny z zamiarem dowódcy i przy jak najmniejszych stratach własnych.



## Zgrywanie systemu walki ...

W celu skoordynowania działań różnorodnych sił i środków (komponentów rodzajów sił zbrojnych) ukierunkowanych na osiągnięcie celu walki (działań), w sposób zgodny z decyzją dowódcy, na poziomie operacyjnym i taktycznym, organizuje się i prowadzi zgrywanie systemu walki.

## Problemy do rozwiązania ...



**System ...**

*... skoordynowany układ elementów, zbiór tworzący pewną całość uwarunkowaną stałym, logicznym uporządkowaniem jego części składowych;*

*... zasady organizacji czegoś, ogół przepisów, poglądów, reguł obowiązujących, stosowanych w jakiejś dziedzinie, według których coś jest wykonywane;*

*... określony sposób, metoda postępowania, wykonywania jakiejś czynności;*

Słownik języka polskiego, tom III, Warszawa 1981, 387.

**System ...**

***... elementy (przynajmniej dwa) powiązane ze sobą relacjami i tworzące całość jakościowo różną od sumy elementów;***

***... zbiór elementów, mający określoną strukturę, tworzący całość o innych cechach niż cechy elementów.***

T. Pszczołowski, *Mała encyklopedia prakseologii i teorii organizacji*, Wrocław 1978, s. 237.

**System ...**

**... wszelki, skoordynowany wewnętrznie i wykazujący określoną strukturę układ elementów; zespół sposobów (metod) działania, wykonywania złożonych czynności;**

**... całościowy zespół zasad organizacyjnych, ogół norm i reguł obowiązujących w danej dziedzinie;**

**... całościowy i uporządkowany zespół zadań powiązanych z sobą określonymi stosunkami logicznymi;**

*Leksykon wiedzy wojskowej, MON, Warszawa 1979, s. 426.*

**System ...**

... zbiór elementów,  $e$ , wyróżnionych w jakimkolwiek przedmiocie  $P$  ze względu na zachodzące między nimi stosunki,  $S_{up}$ , wyrażające jakieś uporządkowanie:

$$SYS = [ \{ e(P) \}, S_{up} ]$$

**WNIOSKI**

- istnienie zbioru (elementów), w którym zachodzące jakieś relacje, jest warunkiem koniecznym, ale nie wystarczającym do utworzenia systemu; do tego potrzebne jest istnienie określonych relacji porządkujących ów zbiór;
- przy zadanych relacjach porządkujących tylko niektóre przedmioty złożone z elementów bądź tylko niektóre podzbiory elementów owych przedmiotów okazują się systemami;
- na dowolnym przedmiocie złożonym z elementów możemy opisywać różne systemy w zależności od zadanych relacji porządkujących.

## Cechy systemu ...

J. Radzewicz, *Działalność wychowawcza szkoły*, PWN, Warszawa 1983, s.7-8./

- system jest zbiorem elementów;
- ów zbiór elementów może być rozpatrywany jako całość, której właściwości są różne niż suma właściwości poszczególnych elementów;
- jest to zbiór zintegrowany wewnętrznie, tzn. jego elementy są powiązane ze sobą silnymi sprzężeniami (relacjami) stanowiącymi jego strukturę;
- jest to całość wyodrębniająca się z otoczenia;
- powstanie tej całości, jej funkcjonowanie i zachowania są procesami celowymi;
- jest to całość zajmująca miejsce w hierarchii systemów, tj. będąca podsystemem w stosunku do systemu wyższego rzędu, zaś składającym się z podsystemów będących systemami niższego rzędu.

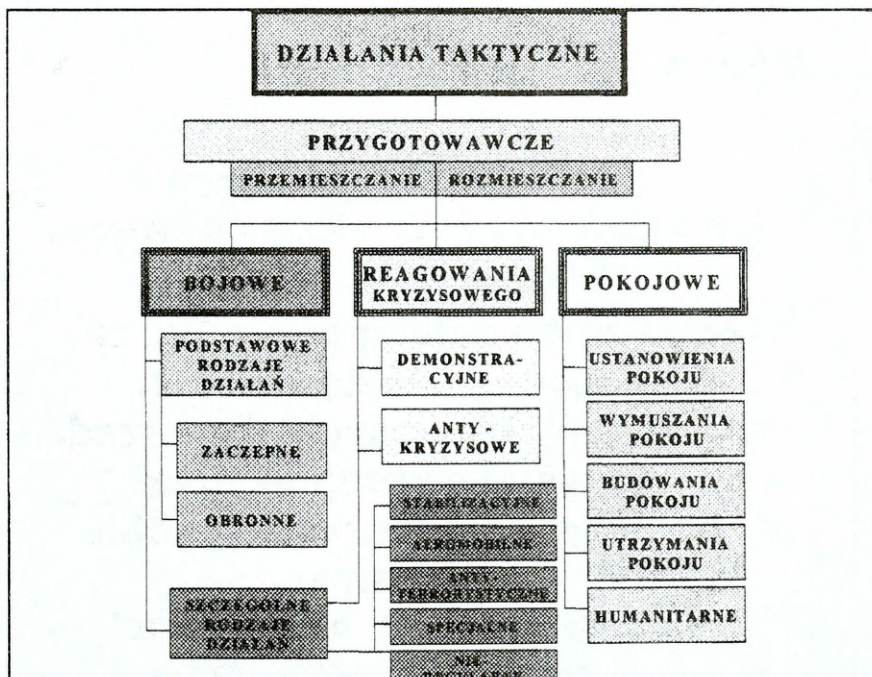
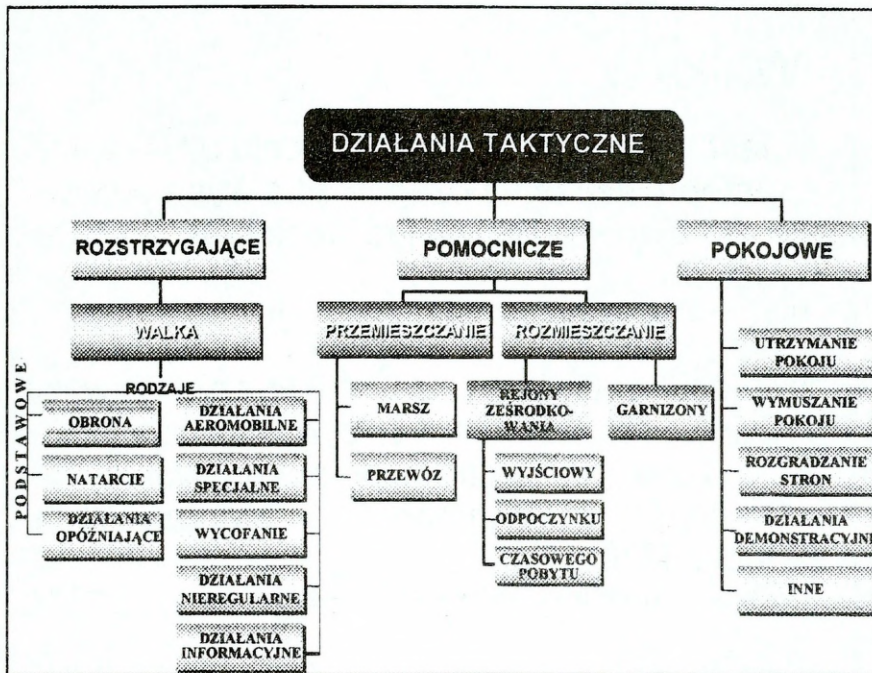
## Walka zbrojna ...

... to bezpośrednie starcie zgrupowań wojsk,  
to wzajemne destrukcyjne oddziaływanie za  
pomocą posiadanych środków rażenia,  
to przede wszystkim fizyczne niszczenie  
i psychologiczne obezwładnianie przeciwnika,  
jako przeszkody na drodze do celu.

**Walka – to starcie zbrojne z przeciwnikiem w  
skali taktycznej.**

**Walka obejmuje sekwencję bojów sił głównych  
oraz działań taktycznych (bojowych) niższego  
szczebla – wzajemnie sprzężonych co do celu,  
miejsca i czasu.**

Koziej S., *Teoria sztuki wojennej*, Bellona Warszawa 1993, s.16-17.



## Walka ...

...jest to działanie mające na celu uzyskanie, przeprowadzenie czegoś albo występując, opierając, sprzeciwiając się komuś lub czemu.

Mały słownik języka polskiego, Warszawa 1995, s. 1001.

W ujęciu prakseologicznym – to najciekawszy przypadek wzajemnego przeszkadzania, zmuszając obie strony do pokonywania trudności, a więc pośrednio do uprawniania techniki działań.

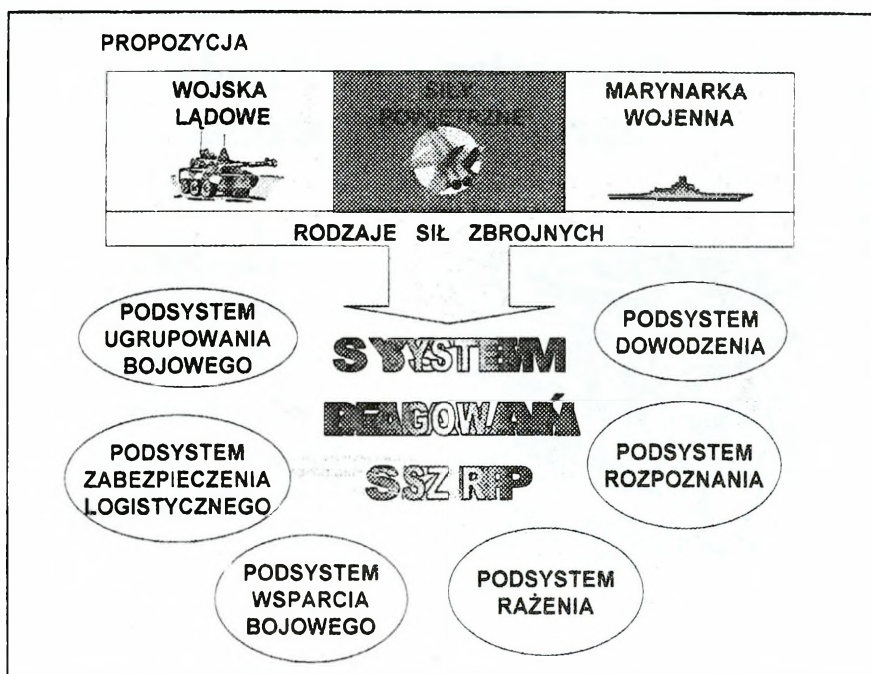
Kotarbiński T., Traktat o dobrej robocie, Wrocław 1969, s. 239.

## Walka ...

**...zbrojne starcie dwóch  
przeciwstawnych stron  
(od pojedynczego żołnierza do związku  
taktycznego włącznie),**

**dążących do osiągnięcia różnych,  
niezgodnych celów, zadań,  
zamierzeń, usiłujących siłą, przede  
wszystkim zbrojnie, oraz  
podstępem przeszkodzić sobie  
wzajemnie  
(rozbić, zniszczyć, obezwładnić).**

Leksykon Wiedzy Wojskowej, MON Warszawa 1979, s. 472

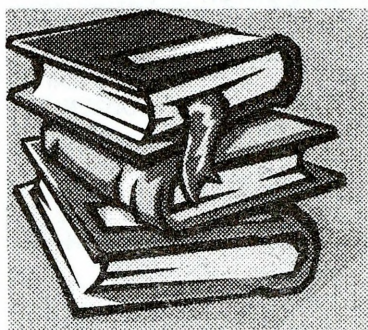


## Z prakseologicznego punktu widzenia system działań (reagowania) SZ RP ...

Por. P. Sienkiewicz, *Inżynieria systemów*, Warszawa 1983, s. 38

- jest obiektem rzeczywistym,
- realizuje celowe działania,
- jest współużyteczny w powiązaniu z innymi systemami funkcjonującymi w wojsku (np. systemem dowodzenia),
- może składać się z innych podsystemów,
- stwarza warunki działania sobie i innym systemom, będąc zabezpieczany tak przez siebie, jak i inne systemy (np. system zabezpieczenia/wsparcia logistycznego).
- może się zmieniać (np. w zakresie struktur organizacyjnych) i doskonalić, czyli jest systemem rozwijającym się,
- proces jego doskonalenia trwa w czasie i ma skończoną trwałość (kiedyś się kończy),
- środki materiałowo-techniczne i finansowe przeznaczone na jego doskonalenie zużywa się i wymaga odnowy (uzupełnienia).

## **Prakseologiczne Zasady Sprawnego Działania**



**Aparatura  
pojęciowa  
Działanie  
zorganizowane  
Przeciwstawne  
pary dyrektyw**

### **Aparatura pojęciowa**

- **Sprawność**
- **Zadawalająca skuteczność (efektywność)  
plus ekonomiczność i etyczność**
- **TRZY E- efektywność, ekonomiczność,  
etyczność**

## **Skuteczność(efektywność)**

- **Działanie nieskuteczne (0 skuteczności)**
- **Działanie częściowo skuteczne**
- **Działanie przeciw skuteczne**
- **Działanie obojętne**
- **Działanie skuteczne (100% skuteczności )**

## **Ekonomiczność**

- **Działanie ekonomiczne  $W/K > 1$**
- **Działanie obojętne  $W=K$**
- **Działanie nieekonomiczne  $W < K$**
- **W max.K constans Wariant wydajnościowy**
- **W constans K min.Wariant oszczędnościowy**
- **W max.K min.Wariant niealternatywny .**

## **Dalsze postacie sprawnego działania**

- **Prostota przeciwieństwo zawilosci**
- **„Jest rzeczą oczywistą, że występujące różnice poziomów przy względnie małej długości powodują, że profil terenu wyklucza użytkowanie go jako potencjonalnego obiektu działalności sportowej”-24 słowa zamiast 6: „teren jest za stromy ba boisko”.**

## **Postacie sprawnego działania**

- **Energiczność**
- **Rzutkość, zaradność (niezaradność wyuczona PRL-rekord rent-postawa roszczeniowa) Pilność, pracowitość („Talenta ma wielu, praca tworzy geniuszy”), wytrwałość, czystość (mniej cech niezgodnych z celem działania)- samodyscyplina -moje badania zagraniczne**
- **Dokładność, precyzja odtworzenia wzorca**

## **PRAKSEOLOGICZNA SPOLEGLIWOŚĆ**

- **Niezawodność , punktualność (USA-  
doświadczenie ),lojalność solidność,  
solidarność grupowa,dotrzymywanie  
słowa i obietnic –ostracyzm społeczny  
jako czynnik motywujący .**

## **Działanie zorganizowane**

**Trzy etapy :1preparacja , 2 wykonywanie,  
3 kontrola CO,JAK, KTO,GDZIE,KIEDY,ZA  
ILE? Postawa skutecznościowa i  
sprawnościowa KROKI:**

**1.1. Cel –Jedyny , jeśli więcej to niesprzeczne i  
zhierarchizowane**

**-Ścisły, Zrozumiały**

**-Osiągalny**

**-Ograniczony (dostępny)-wskaźnik realizmu 1.01**

## **KROK 2**

- **Zbadanie środków i warunków działania**
- **Czy osiągalny i dostępny cel ?**
- **1.wyszczególnić wszystkie czynniki**
- **2.sklasyfikować według ważności**
- **3.przeprowadzić pomiar**
- **Decyzja planowania**

## **Krok 3**

- **Czynności planistyczne –cechy dobrego planu**
- **Zgodny wewnętrznie,czytelny, zrozumiały,**
- **ściśły**
- **Należycie ograniczony pod względem szczegółowości**
- **Terminowy (ścieżka krytyczna)**

## **Krok 4**

- **Przygotowanie zasobów i warunków realizacji planu, czy zasoby są dostępne ?**
- **Just in time,**

## **Krok 5 i 6**

- **Realizacja ,Kontrola czy zgodna z planem?**

## **Krok 7**

- **Korekta-podejście ekstensywno-ilościowe i intensywno -jakościowe**

## **Pary przeciwstawnych dyrektyw sprawnego działania**

- |   |                               |
|---|-------------------------------|
| • <b>Specjalizacja</b>                            | <b>Uniwersalizacja</b>        |
| • <b>Aktywizacja</b>                              | <b>Ograniczenie działania</b> |
| •   | <b>Potencjalizacja</b>        |
| •   | <b>Machinalizacja</b>         |
| •   | <b>Instrumentalizacja</b>     |
| •   | <b>Inwigilacja czysta –</b>   |
| • <b>Pareto –Drucker –20/80-kierowanie czasem</b> |                               |

## **Przeciwstawne pary dyrektyw**

• **Kunktacja**

**Antycypacja**

**Utrzymywanie zasobów**

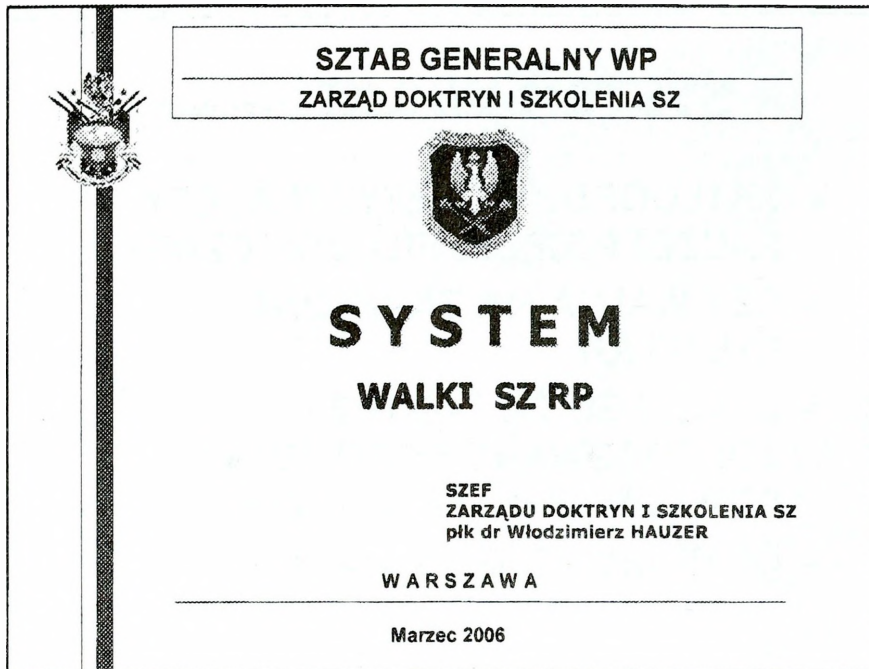
**Pełne**

**wykorzystanie**

**Koncentracja**

**Wszystkie kierunki**

**działania**



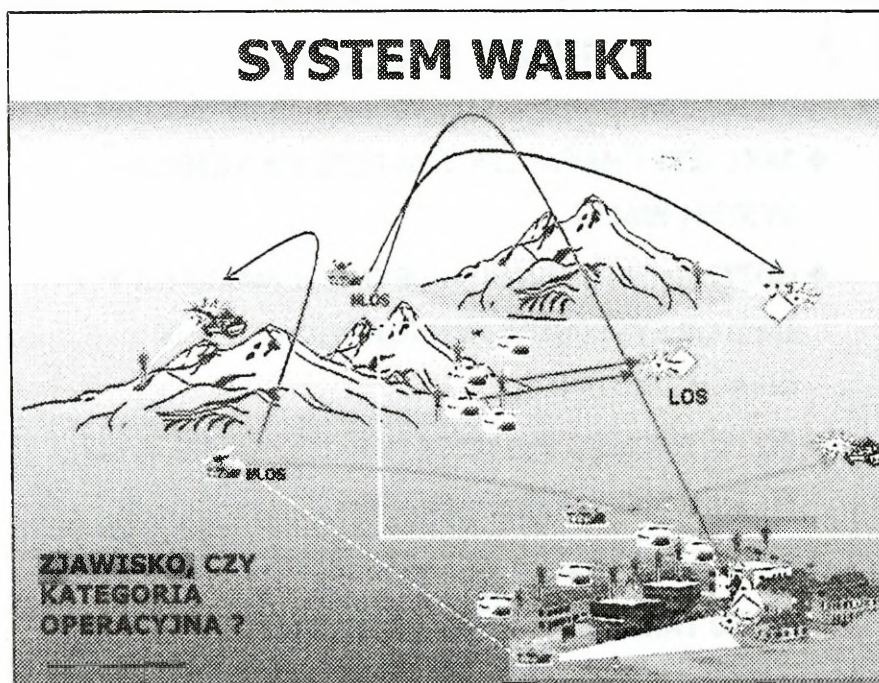
## **PYTANIA KLUCZOWE**



- ◆ **JAKI JEST CHARAKTER I ZNACZENIE POJĘCIA - SYSTEM WALKI ?**
- ◆ **GDZIE UMIEJSCAWIA SIĘ SYSTEM WALKI NA TLE INNYCH SYSTEMÓW FUNKCJONUJĄCYCH W SIŁACH ZBROJNYCH ?**
- ◆ **CO TO TAKIEGO SYSTEMY FUNKCJONALNE, A CO TO TAKIEGO SYSTEMY BOJOWE ?**
- ◆ **CZYM SĄ ELEMENTY SKŁADOWE SYSTEMU WALKI ?**
- ◆ **CO TO TAKIEGO ZGRYWANIE SYSTEMU ?**

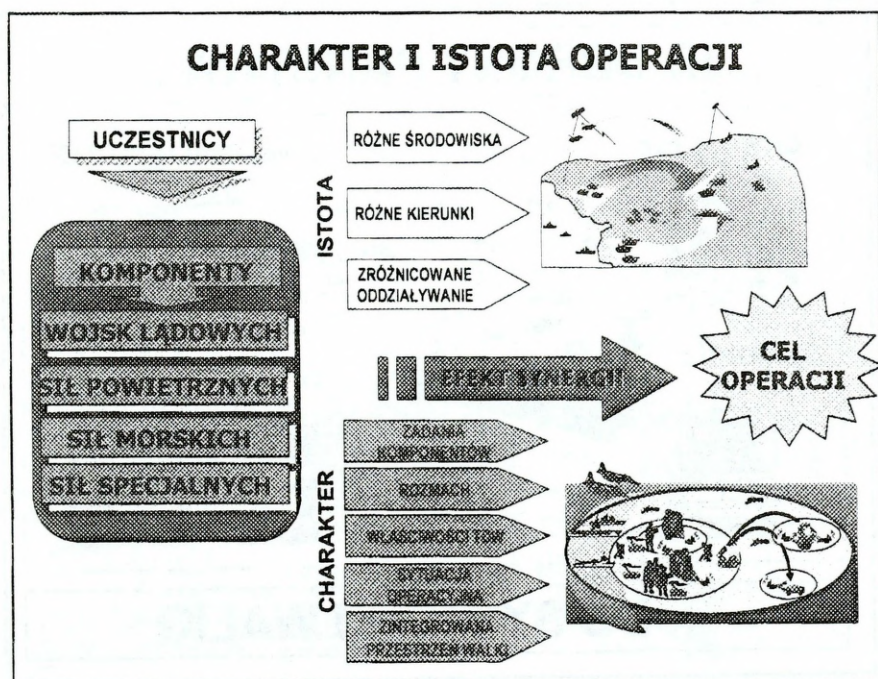
## **SYSTEM WALKI (ZBROJNEJ)**

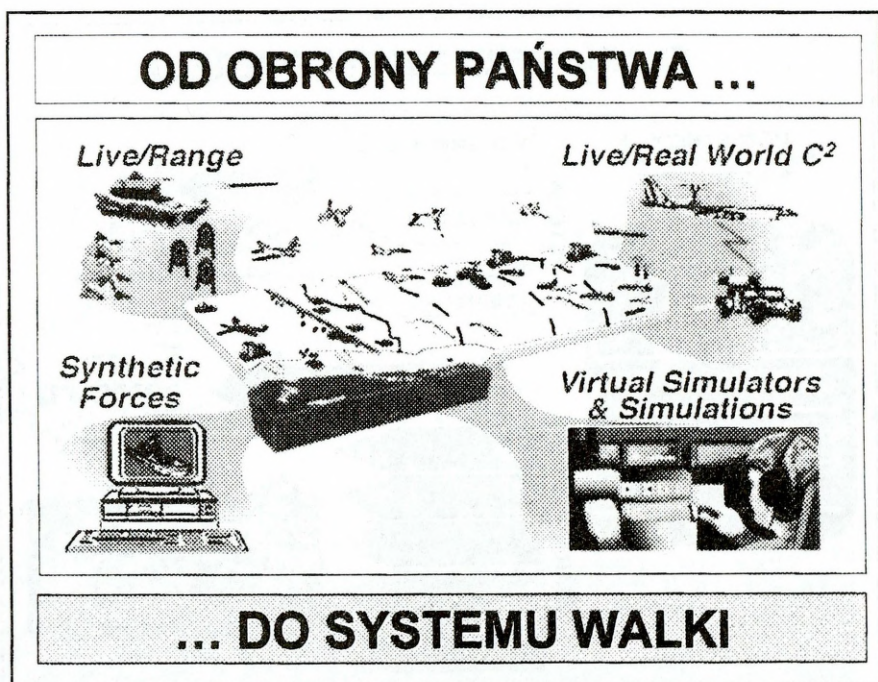
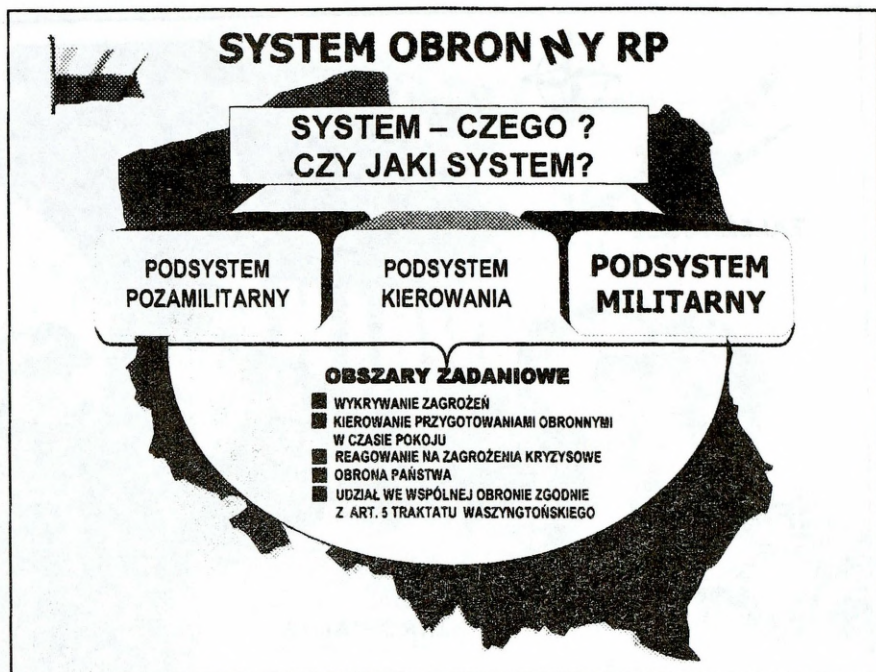
- ◆ KATEGORIA TEORETYCZNA, CZY RACZEJ POJĘCIE FILOZOFICZNE?
- ◆ CZY WALKA MA ZNAMIONA SYSTEMU?
- ◆ DLACZEGO DOTĄD NIE ZDEFINIOWANO PRECYZYJNIE POJĘCIA - SYSTEM WALKI?
- ◆ ODMIANY POJĘCIA WALKA

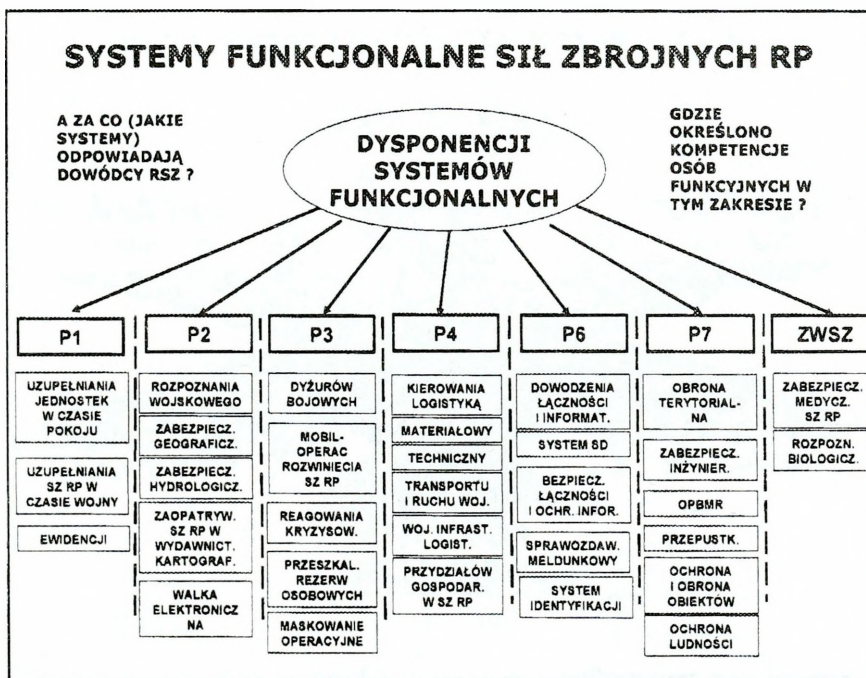
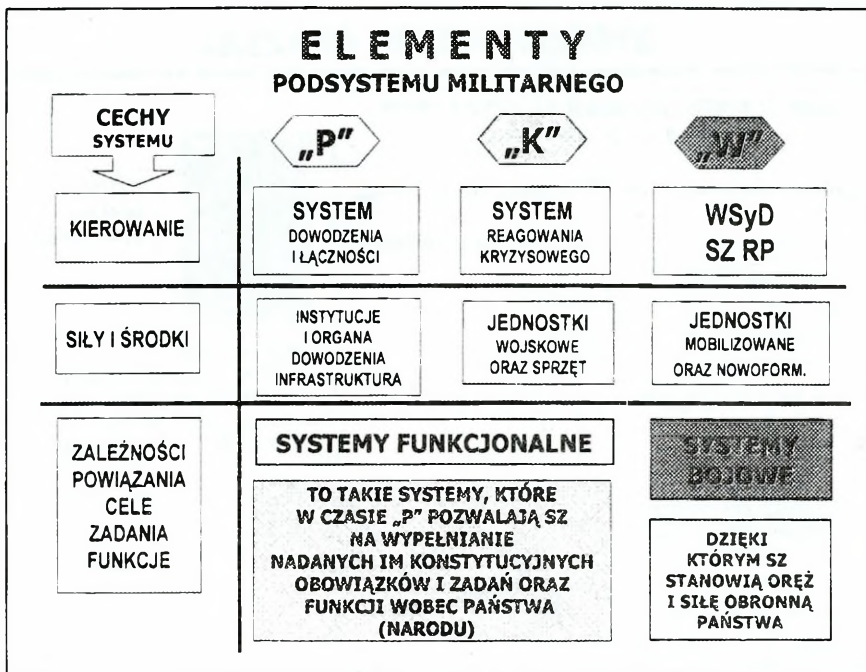


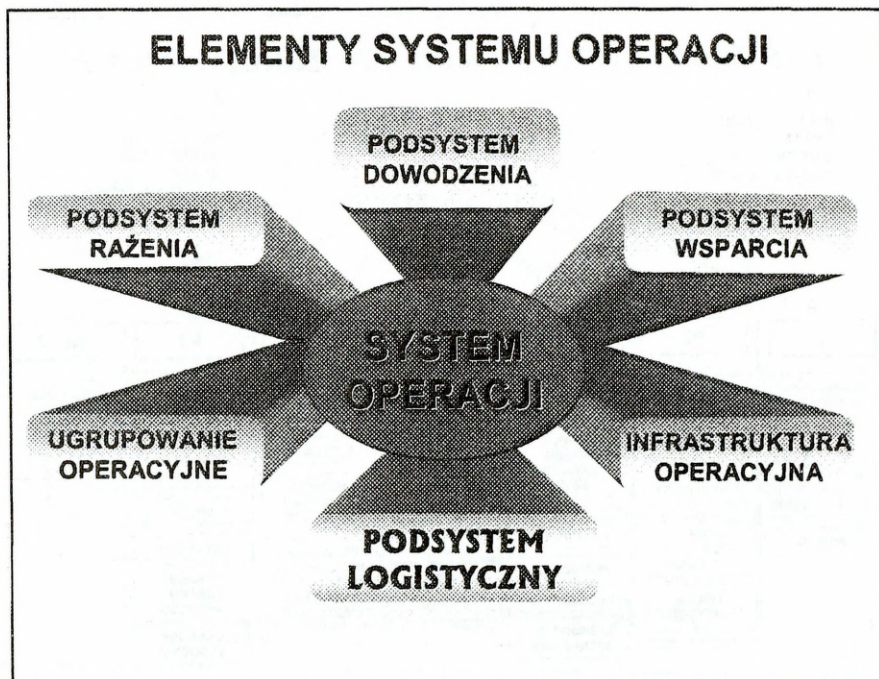
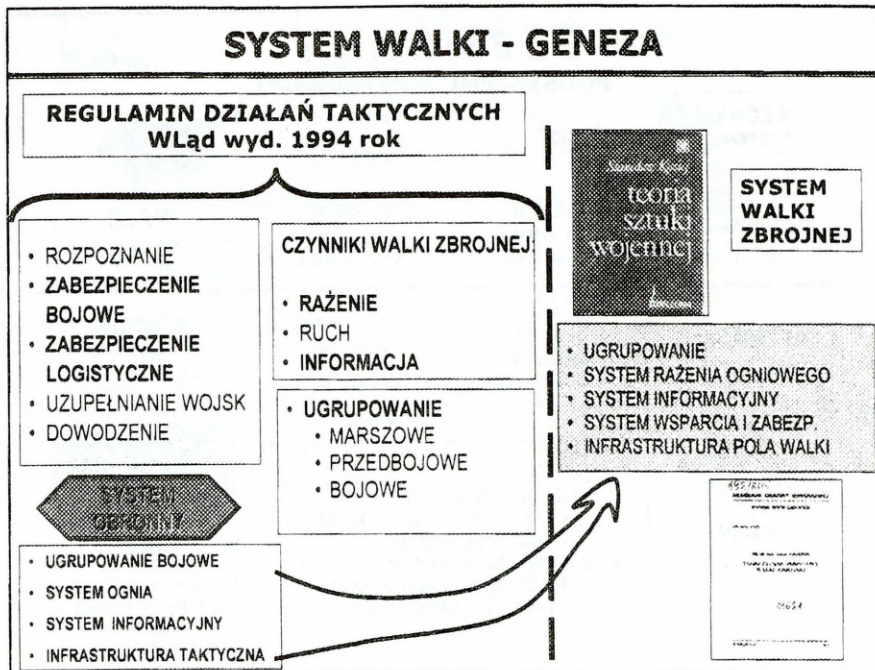


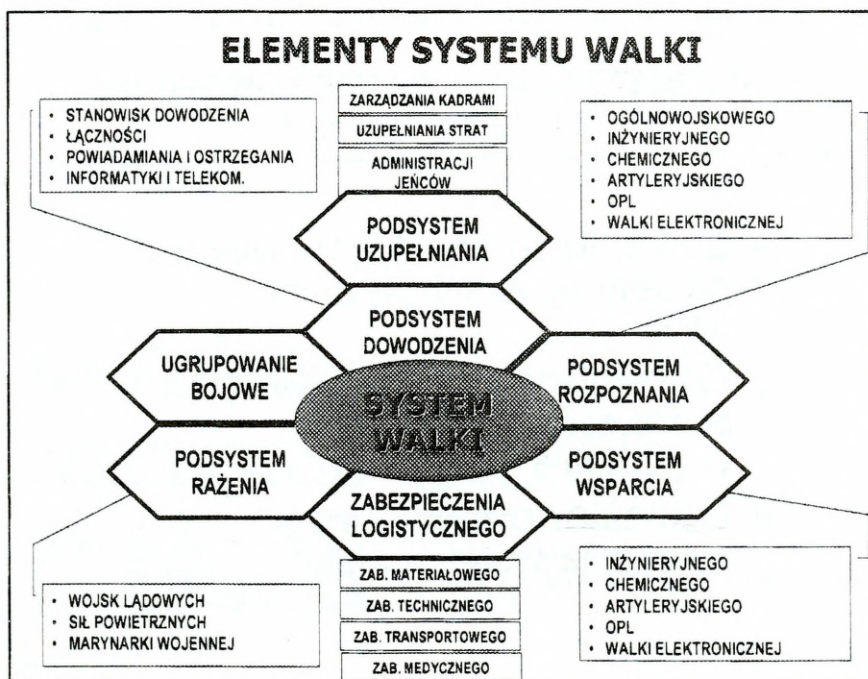
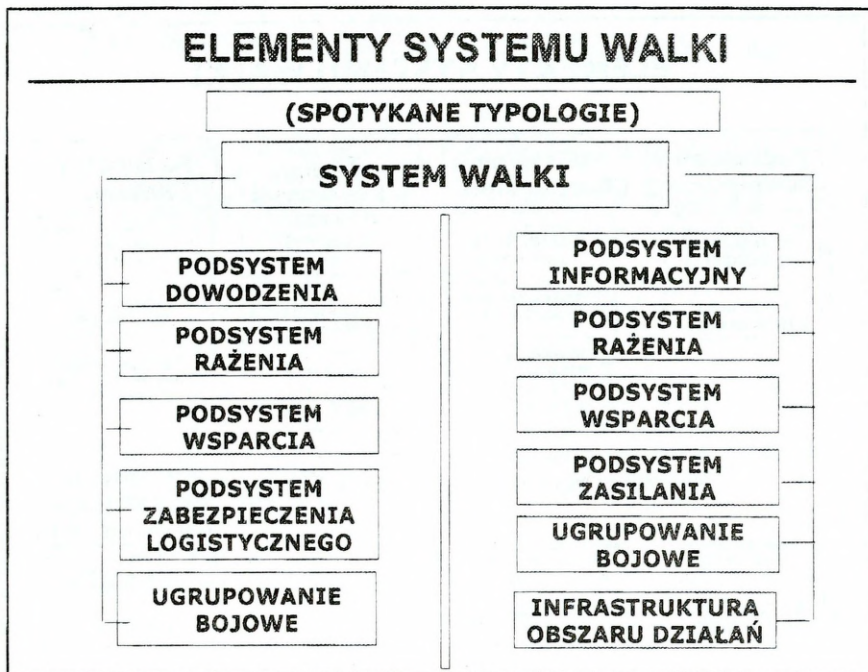
## CHARAKTER I ISTOTA OPERACJI



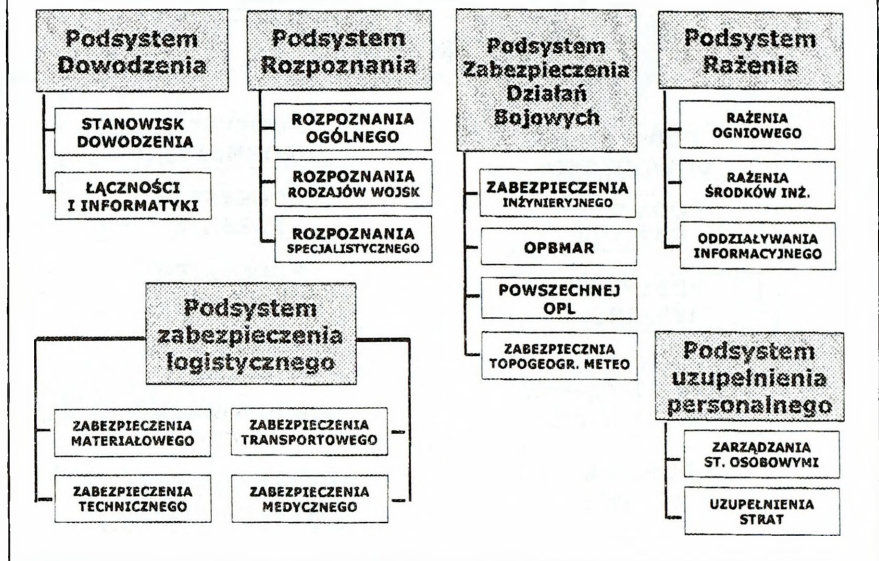








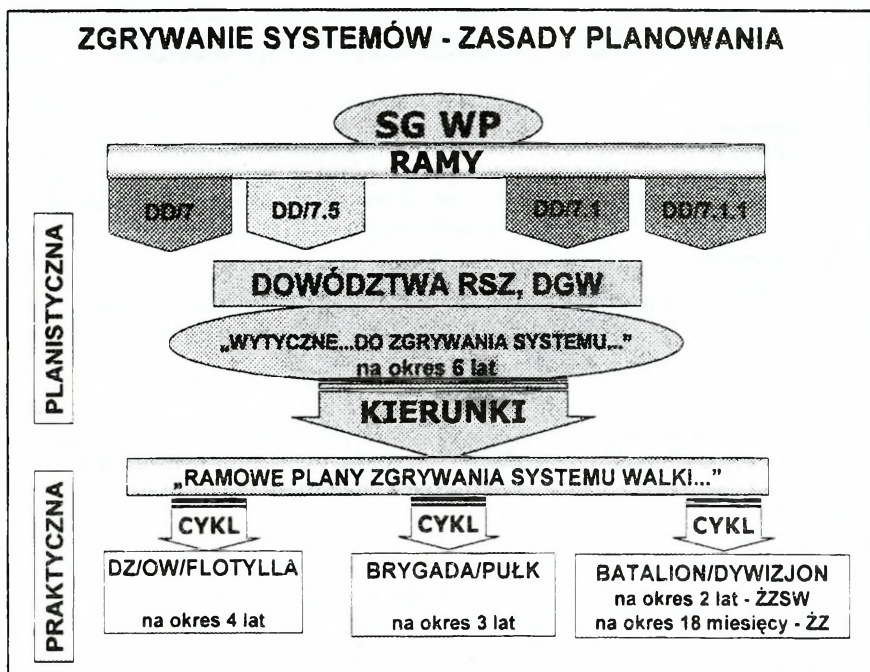
## ELEMENTY SYSTEMU WALKI



## CO ZROBIONO W ZAKRESIE ZGRYWANIA SYSTEMU WALKI ?

- ◆ Określono zasady planowania procesu zgrywania systemu walki
- ◆ Określono cykle zgrywania dla poszczególnych szczebli dowodzenia
- ◆ Określono formy i etapy zgrywania systemu walki

## ZGRYWANIE SYSTEMÓW - ZASADY PLANOWANIA



## CO OZNACZA ZGRAĆ SYSTEM?

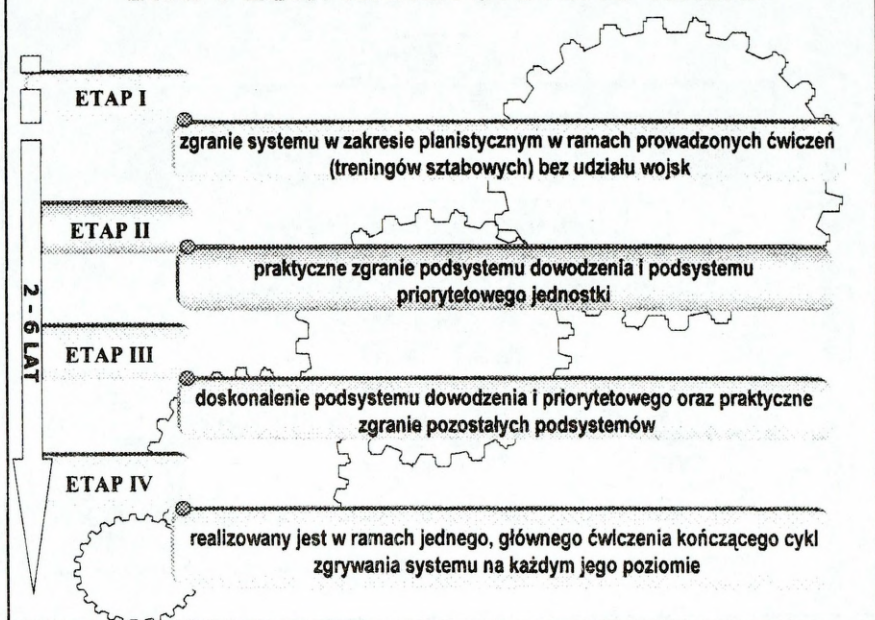
**MIEĆ PRZEKONANIE,  
ŻE ZADZIAŁA WTEDY,  
KIEDY BĘDZIE TEGO  
POTRZEBA !**



CO NALEŻAŁOBY OKREŚLIĆ W TYM  
ZAKRESIE?

- CO Z CZYM ZGRYWAĆ?
- KIEDY, W JAKI SPOSÓB, W JAKICH WARUNKACH to prowadzić ?
- OKREŚLIĆ STANY KOŃCOWE (KIEDY SYSTEM (Y) JEST ZGRANY?)
- JAK CZĘSTO DOKONYWAĆ ZGRYWANIA SYSTEMU?
- JAK OCENIAĆ STOPIEŃ ZGRYWANIA SYSTEMU?
- JAK OCENIAĆ PROCES ZGRYWANIA SYSTEMU - ZAPEWNIAJĄCY JEGO ZGRANIE?

## ETAPY ZGRYWANIA SYSTEMU WALKI



## WNIOSKI

**ODPOWIEDNIO**  
**ZGRANY SYSTEM WALKI UMOŻLIWI SPRAWNE DZIAŁANIE**  
**SIL I ŚRODKÓW RÓŻNYCH KOMPONENTÓW RSZ I RW W WALCE.**  
(rezultaty będą widoczne w dłuższej perspektywie czasowej)

- 1. ZGRYWANIE SYSTEMU WALKI (MIMO IŻ NIE JEST ELEMENTEM PROCESU PLANOWANIA DZIAŁAŃ BOJOWYCH) JEST PROCESEM CIĄGŁYM REALIZOWANYM PRZEZ WSZYSTKIE JW - WE WSZYSTKICH OKRESACH FUNKCJONOWANIA SZ („P”, „K” i „W”).**
- 2. MIMO TRUDNOŚCI W ZAKRESIE USYSTEMATYZOWANIA PROBLEMATYKI ZGRYWANIA SYSTEMU WALKI W DOKTRYNACH SZKOLENIA POZWOLIŁO NA FORMALNE WPISANIE JEJ W PROCES SZKOLENIA SZ**
- 3. DOKONANIE STOSOWNYCH ZAPISÓW W PROGRAMACH OCENY ORAZ OPRACOWANIE SZCZEGÓŁOWYCH INSTRUKCJI STWORZY MOŻLIWOŚĆ OBIEKTYWNEJ OCENY POZIOMU WYSZKOLENIA ORAZ PRZYGOTOWANIA JEDNOSTEK DO PROWADZENIA DZIAŁAŃ BOJOWYCH**

**System walki** – to skoordynowany wewnętrznie zbiór wzajemnie powiązanych sił, środków i różnorodnych działań, ukierunkowanych na osiągnięcie celu walki (operacji) w sposób zgodny z zamiarem dowódcy i przy jak najmniejszych stratach własnych.

# ZGRYWANIE SYSTEMU WALKI W WOJSKACH LĄDOWYCH

plk Janusz ADAMCZAK  
Oddział Szkolenia Dowództw, G3



DOWÓDZTWO WOJSK LĄDOWYCH

„DOKTRYNA SZKOLENIA SIŁ ZBROJNYCH  
RZECZPOSPOLITEJ POLSKIEJ”  
DD/7

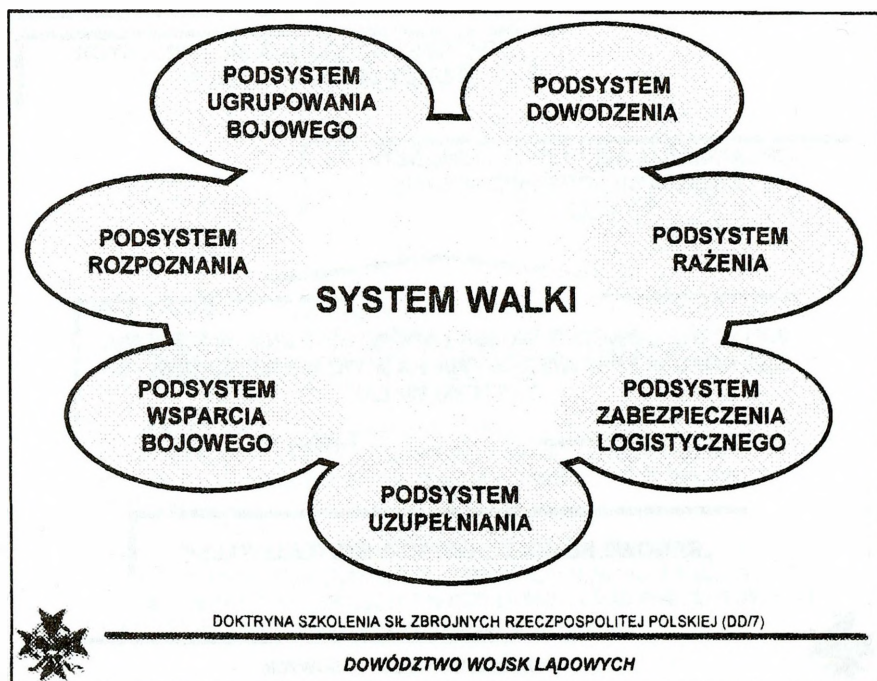
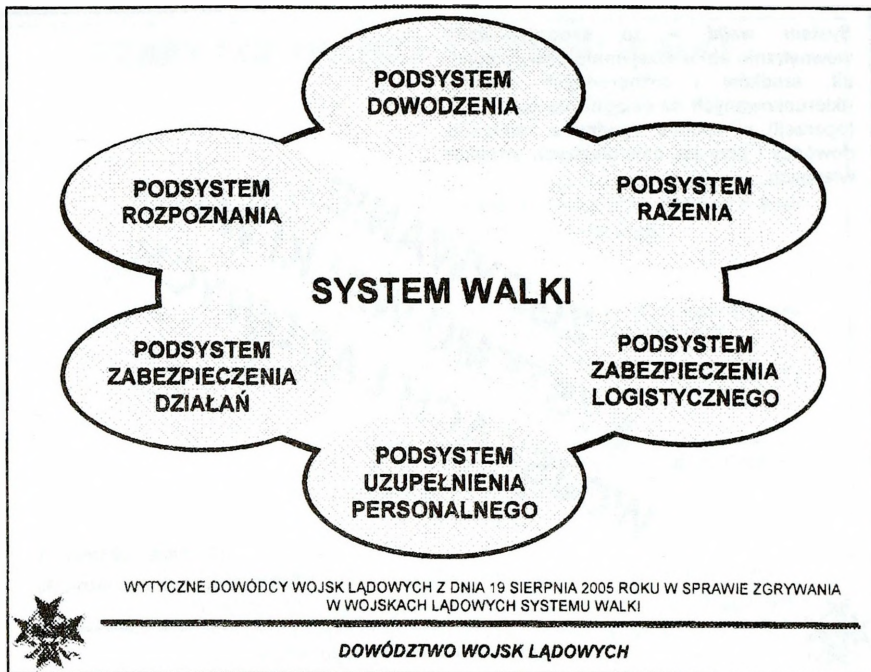
„ORGANIZACJA SZKOLENIA DOWÓDZTW  
I SZTABÓW W SIŁACH ZBROJNYCH RP”  
DD/7.1

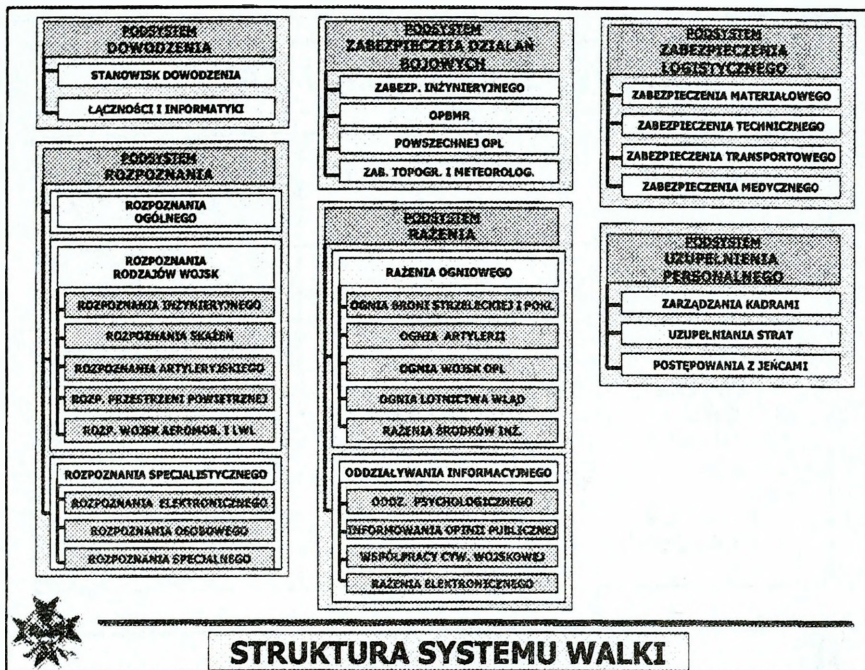
WYTYCZNE DOWÓDCY WOJSK LĄDOWYCH Z DNIA 19 SIERPNI  
2005 ROKU W SPRAWIE ZGRYWANIA W WOJSKACH LĄDOWYCH  
SYSTEMU WALKI

„RAMOWE PLANY ZGRYWANIA SYSTEMU WALKI”



DOWÓDZTWO WOJSK LĄDOWYCH





## UWARUNKOWANIA ZGRYWANIA SYSTEMU WALKI W WOJSKACH LĄDOWYCH

- Odpowiedzialność - dowódca, koordynacja - szef szkolenia
- Zgodność cyklu zgrywania systemu walki z cyklem ćwiczeń jednostki
- Realizacja zgrywania systemu walki w ramach:
  - Treningów sztabowych (planistycznie)
  - Ćwiczeń dowódczo-sztabowych (planistycznie)
  - Ćwiczeń z wojskami (planistycznie i praktycznie)
- Zgrywanie systemu walki w jednostkach / pododdziałach skadowanych:
  - W ramach krótkotrwałych ćwiczeń wojskowych z żołnierzami rezerwy
  - Zgrywanie systemu walki ujęte w „Planach szkolenia po mobilizacyjnym rozwinięciu”
  - Pełne zgranie systemu w ramach osiągania gotowości do podjęcia działań
- Wykaz jednostek, które ze względu na ukompletowanie stanem osobowym i sprzętem nie posiadają możliwości pełnego zgrania systemu walki – Rozkaz do działalności na kolejny rok

DOWÓDZTWO WOJSK LĄDOWYCH

## ZGRYWANIE SYSTEMU WALKI

SZCZEBEL	OPRACOWANY NA OKRES	AKTUALIZACJA
DYWIZJA i OW 6BDSz, 25 BKPow	4 LATA	co 2 LATA
KORPUS, BRYGADA, PUŁK	3 LATA	co rok
BATALION, DYWIZJON	2 LATA <i>/zawodowy 18 m-cy/</i>	co rok



DOWÓDZTWO WOJSK LĄDOWYCH

## ETAPY ZGRYWANIA SYSTEMU WALKI

ETAP I

Zgranie systemu w zakresie planistycznym

ETAP II

Praktyczne zgranie podsystemu dowodzenia  
i podsystemu priorytetowego

ETAP III

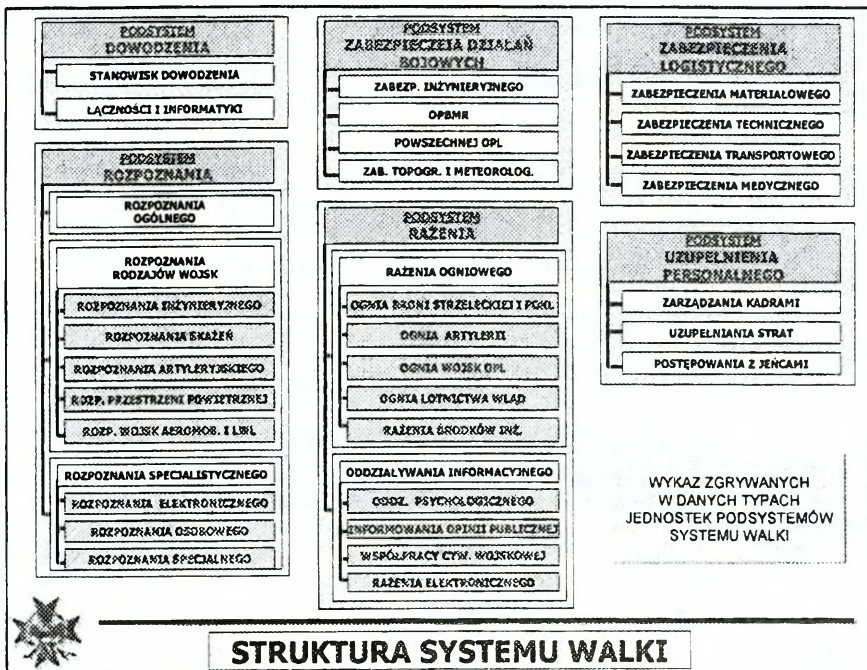
Dalsze doskonalenie podsystemu dowodzenia  
i priorytetowego. Praktyczne zgranie pozostałych  
podsystemów

ETAP IV

Zakończenie zgrywania systemu walki w ramach  
głównego ćwiczenia kończącego cykl szkoleniowy




DOWÓDZTWO WOJSK LĄDOWYCH



**STRUKTURA SYSTEMU WALKI**


**INSTYTUT ZARZĄDZANIA  
I DOWODZENIA**  
 ZAKŁAD SYSTEMÓW DOWODZENIA  
 I METODYKI SZKOLENIA DOWÓDZTW



# STRUKTURA PODSYSTEMU DOWODZENIA

Mjr dr Jerzy SŁOWIK

**INSTYTUT ZARZĄDZANIA  
I DOWODZENIA**  
 ZAKŁAD SYSTEMÓW DOWODZENIA  
 I METODYKI SZKOLENIA DOWÓDZTW



**TEORIA SYSTEMU DOWODZENIA**

## DEFINICJE DOWODZENIA

**DOWODZIĆ** - być zwierzchnikiem jednostki wojskowej;  
kierować akcją wojenną; komenderować

- MAŁY SŁOWNIK JĘZYKA POLSKIEGO

**DOWODZENIE WOJSKAMI** jest to szczególny rodzaj kierowania, sprawowany przez dowódców i sztaby wobec podległych im wojsk, oddziałów, pododdziałów w zakresie przygotowania, zabezpieczenia, prowadzenia działań bojowych

- PSYCHOLOGIA WALKI I DOWODZENIA  
J. CENDROWSKI, S. SWEBOCKI WYD. 1973

Mjr dr Jerzy SŁOWIK



**DOWODZENIE, KIEROWANIE WOJSKAMI -**

całością celowej działalności dowódców i sztabów realizowanej w ramach określonego systemu kierowania, zapewniającej wysoką gotowość bojową i właściwe przygotowanie wojsk do jak najlepszego osiągnięcia celów, bitwy lub operacji.

Dowodzenie jest szczególnym rodzajem kierowania ze względu na strukturę organizacyjną sił zbrojnych i specyfikę realizowanych przez nie zadań, zwłaszcza w warunkach wojny.

-LEKSYKON WIEDZY WOJSKOWEJ

Mjr dr Jerzy St.OWIK



**“DOWODZENIE jest to proces, poprzez który dowódca narzuca swoją wolę i zamiary podwładnym oraz w ramach którego wspomagany przez swój sztab planuje, organizuje, koordynuje i ukierunkowuje działania podległych mu wojsk przez użycie standardowych procedur działania i wszelkich dostępnych środków przekazywania informacji”.**

- NATO GLOSSARY AAP-6

Mjr dr Jerzy St.OWIK



### **Dowodzenie zatem**

to proces planowania, organizowania, przewodzenia i kontrolowania działania wojsk oraz wykorzystania przydzielonych im zasobów dla osiągnięcia określonych celów, związanych w czasie pokoju – z przygotowaniem, a w czasie wojny – z bezpośrednim prowadzeniem operacji/działań.

Mjr dr Jerzy St.OWIK



### **SYSTEM DOWODZENIA**

„Zintegrowany system, obejmujący doktrynę, procedury, struktury organizacyjne, stany osobowe, sprzęt i łączność, który zapewnia dowódcom wszystkich szczebli terminowe i wystarczające dane do: planowania działań, kierowania nimi, ich koordynacji i nadzorowania”

- NATO GLOSSARY AAP-6

Mjr dr Jerzy St.OWIK



## SKŁADOWE SYSTEMU DOWODZENIA

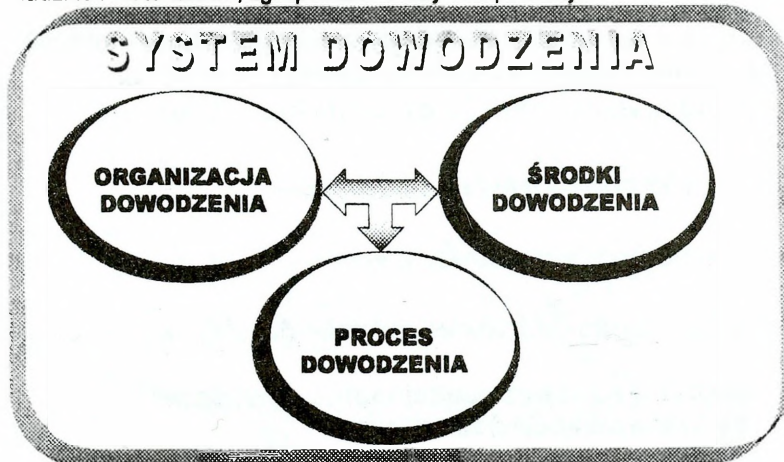
wg AAP-6

- doktryna;
- procedury;
- struktury organizacyjne;
- stany osobowe;
- wyposażenie;
- środki łączności i powiązania informacyjne.

Mjr dr Jerzy SŁOWIK



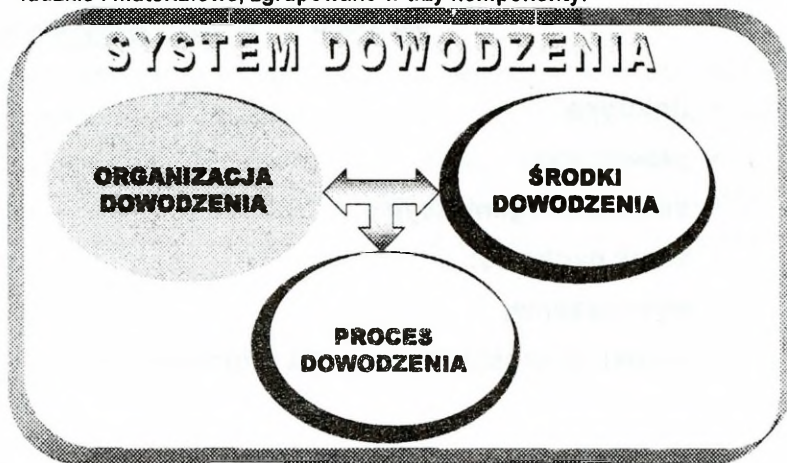
"SYSTEM DOWODZENIA - to wzajemnie ze sobą powiązane funkcjonalne i wewnętrznie skoordynowane elementy organizacyjne, ludzkie i materiałowe, zgrupowane w trzy komponenty:



Mjr dr Jerzy SŁOWIK



"SYSTEM DOWODZENIA – to wzajemnie ze sobą powiązane funkcjonalne i wewnętrznie skoordynowane elementy organizacyjne, ludzkie i materiałowe, zgrupowane w trzy komponenty:



Mjr dr Jerzy SŁOWIK



### ORGANIZACJA DOWODZENIA to:

ogólne zasady działania poszczególnych elementów organizacyjnych systemu dowodzenia (sposób postępowania, sposób działania lub – doktrynę);

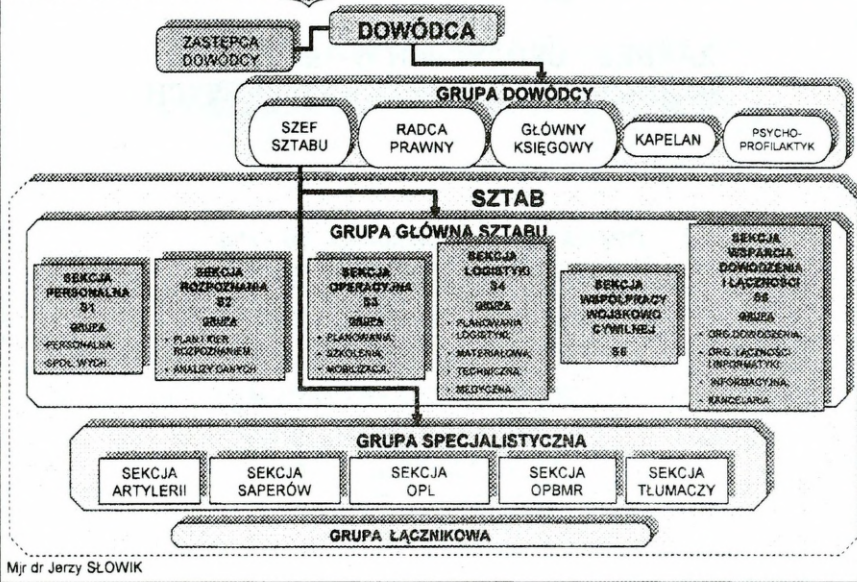
sposób zorganizowania dowództw;

relacje pomiędzy dowództwami;

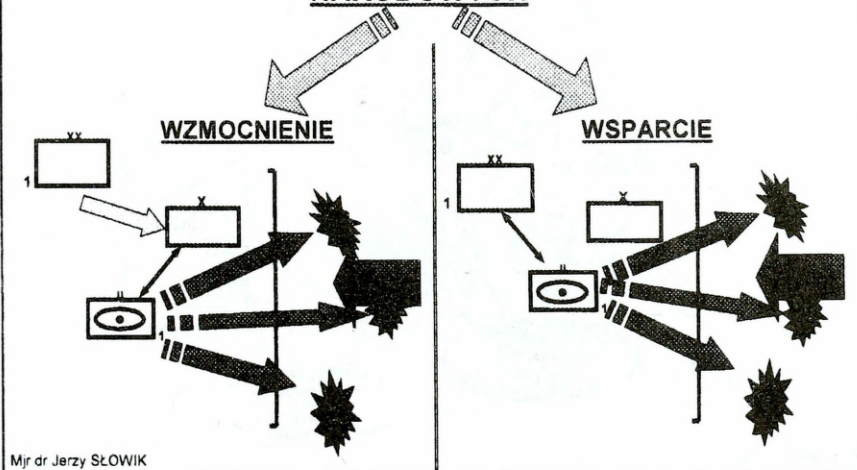
uprawnienia i odpowiedzialność dowództw;

podział i struktura funkcjonalna dowództw na stanowiskach dowodzenia.

Mjr dr Jerzy SŁOWIK



ZAKRESY UPRAWNIENI W RELACJACH  
NARODOWYCH





**ZAKRESY UPRAWNIEN W RELACJACH  
SOJUSZNICZYCH I WIELONARODOWYCH**

FULL COMMAND - FULLCOM

OPERATIONAL COMMAND - OPCOM

OPERATIONAL CONTROL - OPCON

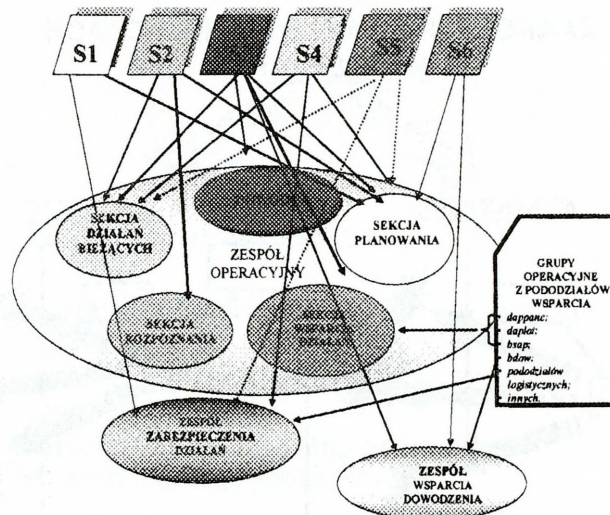
TACTICAL COMMAND - TACOM

TACTICAL CONTROL - TACON

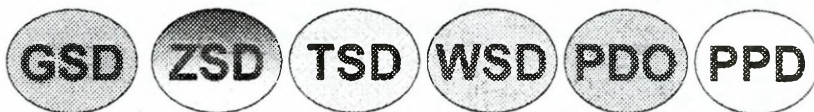
Mjr dr Jerzy SŁOWIK



ELEMENTY GRUPY GŁÓWNEJ SZTABU



Mjr dr Jerzy SŁOWIK

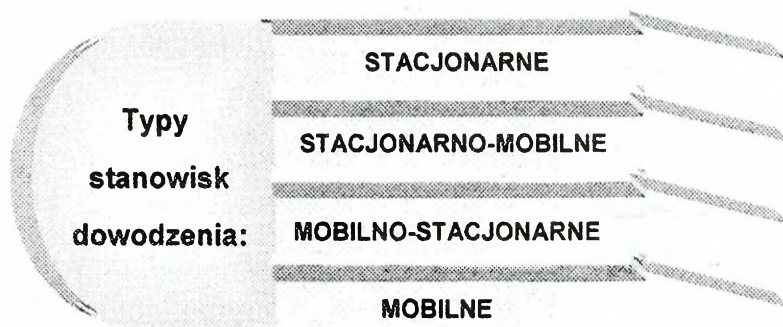


**Stanowiska dowodzenia  
powiązane ze sobą funkcjonalnie  
i informacyjnie w określonym układzie poziomym  
i pionowym są elementami składowymi wojennego  
systemu dowodzenia”**

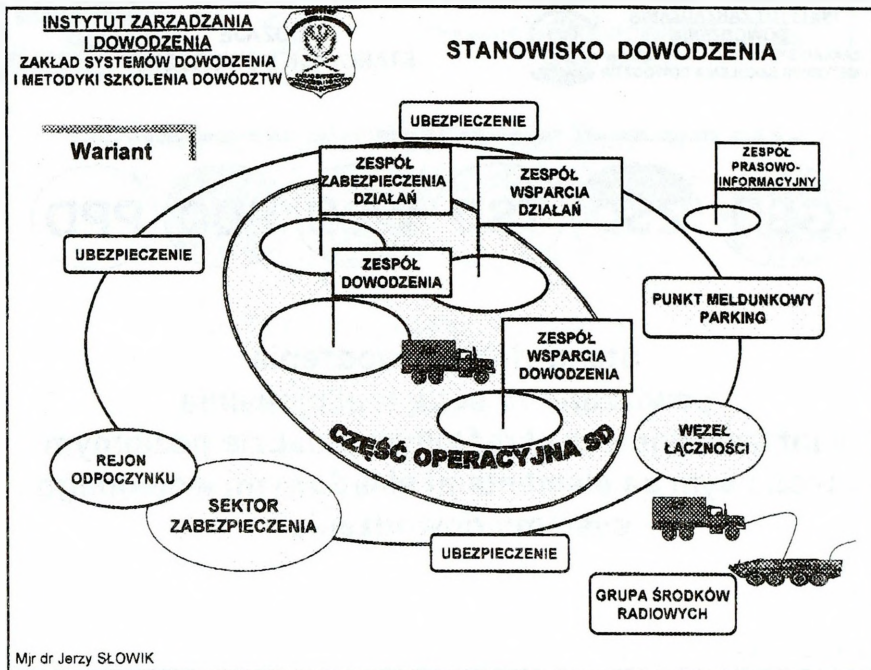
Mjr dr Jerzy SŁOWIK



**W SIŁACH ZBROJNYCH WYSTĘPOWAĆ  
MOGĄ NASTĘPUJĄCE TYPY STANOWISK  
DOWODZENIA:**

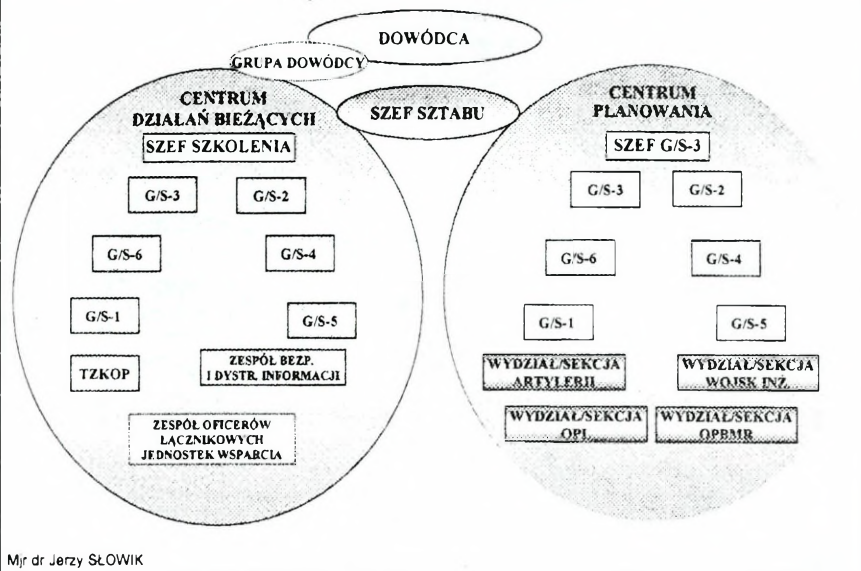


Mjr dr Jerzy SŁOWIK

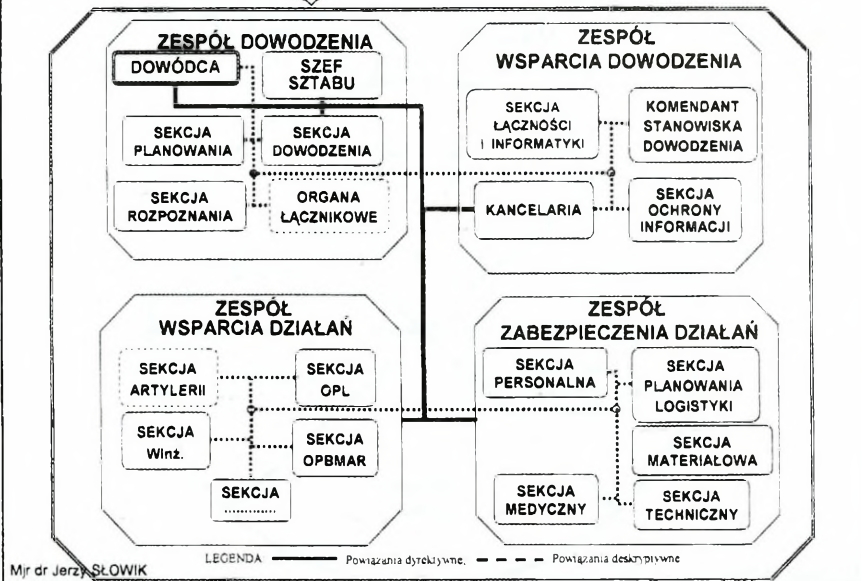


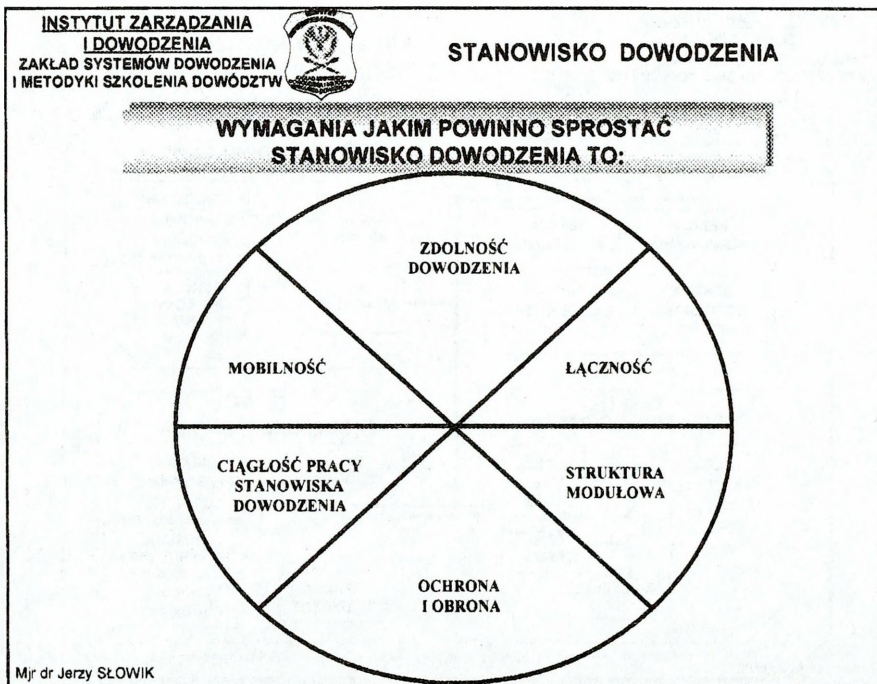
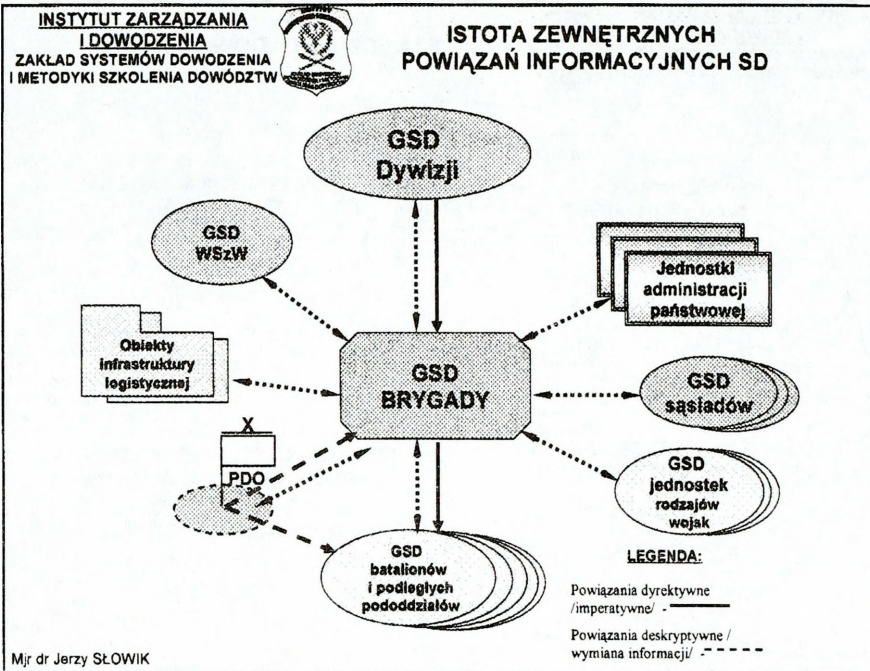


STANOWISKO DOWODZENIA



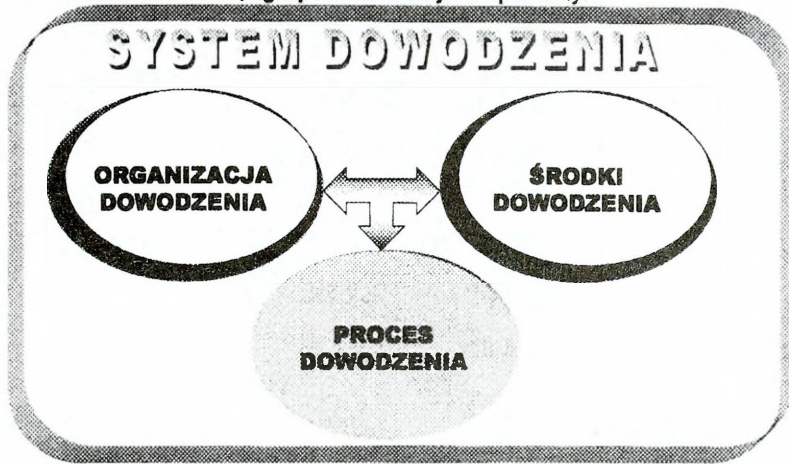
WIĘZI WEWNĘTRZNE  
CZĘŚCI OPERACYJNEJ SD







"SYSTEM DOWODZENIA – to wzajemnie ze sobą powiązane funkcjonalne i wewnętrznie skoordynowane elementy organizacyjne, ludzkie i materiałowe, zgrupowane w trzy komponenty:



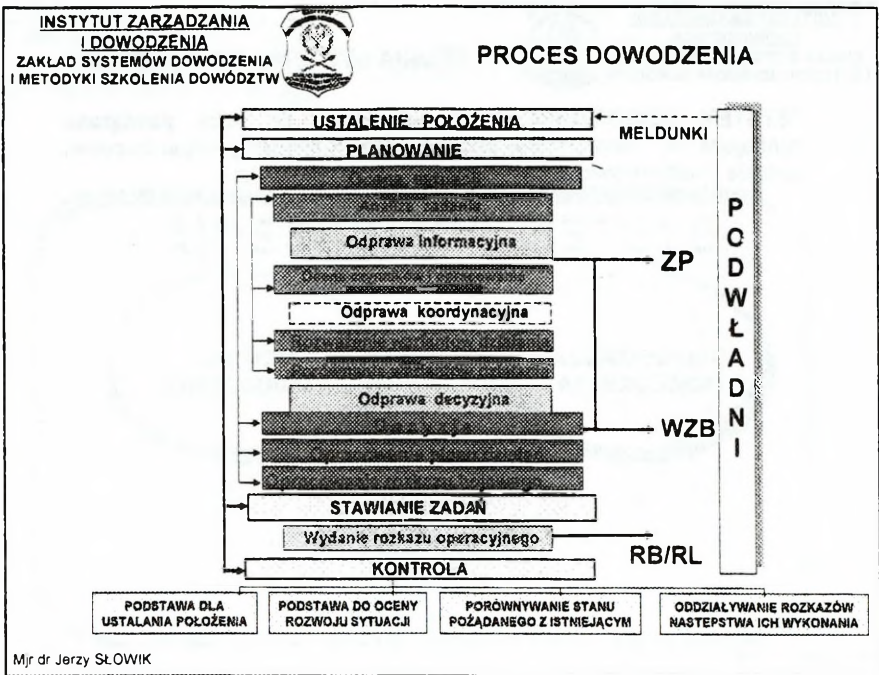
Mjr dr Jerzy St.OWIK



## **PROCES DOWODZENIA**

to proces informacyjno-decyzyjny realizowany przez dowództwa polegający na cyklicznym zbieraniu i opracowywaniu informacji oraz przetwarzanie ich w decyzje, które w postaci zadania doprowadza się do wykonawców.

Mjr dr Jerzy St.OWIK





## **ŚRODKI DOWODZENIA**

**to zasoby techniczne i materiałowe wydzielone do działania w systemie dowodzenia zorganizowane jako:**

- infrastruktura techniczna stanowisk dowodzenia;**
- sieci telekomunikacyjne;**
- sieci informatyczne (zautomatyzowane systemy dowodzenia i sterowania środkami rażenia);**
- sieci pocztowe;**
- sieci sygnalizacyjne.**

Mjr dr Jerzy SŁOWIK





## **SYSTEM DOWODZENIA POWINIEN ZAPEWNIAC:**



**żywołność obiektów i środków dowodzenia;**

**zdolność współdziałania (synchronizację i koordynację działań) z innymi rodzajami sił zbrojnych czy też komponentami sił zbrojnych państw sojusznicznych, administracją w kraju lub kraju państwa – gospodarza;**

**zdolność reagowania i dostosowania do potrzeb dowodzenia w zależności od rodzaju prowadzonej operacji.**

Mjr dr Jerzy SŁOWIK

	<b>WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH</b> INSTYTUT DOWODZENIA I ZARZĄDZANIA ZAKŁAD ROZPOZNANIA I WE		<b>TEMAT</b>
<h1><b>ZGRYWANIE SYSTEMU ROZPOZNANIA (STRUKTURA PODSYSTEMU ROZPOZNANIA)</b></h1> <p>Ppłk dr Andrzej NOWAK</p> <p>(Ppłk dr A. NOWAK) (Jawne)</p>			

	<b>WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH</b> INSTYTUT DOWODZENIA I ZARZĄDZANIA ZAKŁAD ROZPOZNANIA I WE		<b>UKŁAD WYSTĄPIENIA</b>
<h2><b>IDENTYFIKACJA SYSTEMU ROZPOZNANIA W SYSTEMIE WALKI</b></h2> <h2><b>ZGRYWANIE SYSTEMU ROZPOZNANIA WEDŁUG DOKUMENTÓW NORMATYWNYCH</b></h2> <h2><b>KONCEPCJA ZGRYWANIA SYSTEMU ROZPOZNANIA (potrzeby)</b></h2> <p>(Ppłk dr A. NOWAK) (Jawne)</p>			



WYDZIAŁ WOJSK  
LĄDOWYCH



INSTYTUT DOWODZENIA I ZARZĄDZANIA  
ZAKŁAD ROZPOZNANIA I WE

## DOKUMENTY

### DOKUMENTY NORMUJĄCE ZGRYWANIE SYSTEMU WALKI (W TYM PODSYSTEMU ROZPOZNANIA)

1. DOKTRYNA SZKOLENIA SZ RP (DD/7)
2. ORGANIZACJA SZKOLENIA DOWÓDZTW I SZTABÓW W SIŁACH ZBROJNYCH RP (DD/7.1)
3. INSTRUKCJA O PRZYGOTOWANIU I PROWADZENIU ĆWICZEŃ Z DOWÓDZTWAMI, SZTABAMI I WOJSKAMI W SZ RP (DD/7.1.1)
4. WYTYCZNE DOWÓDCY WOJSK LĄDOWYCH „W SPRAWIE ZGRYWANIA W WOJSKACH LĄDOWYCH SYSTEMU WALKI” Z DNIA 19. 08.2005r.
5. ROZKAZ DOWÓDCY ..... DYWIZJI ..... NR ..... Z DNIA ....

(Ppłk dr A. NOWAK)

(Jawne)



WYDZIAŁ WOJSK  
LĄDOWYCH



INSTYTUT DOWODZENIA I ZARZĄDZANIA  
ZAKŁAD ROZPOZNANIA I WE

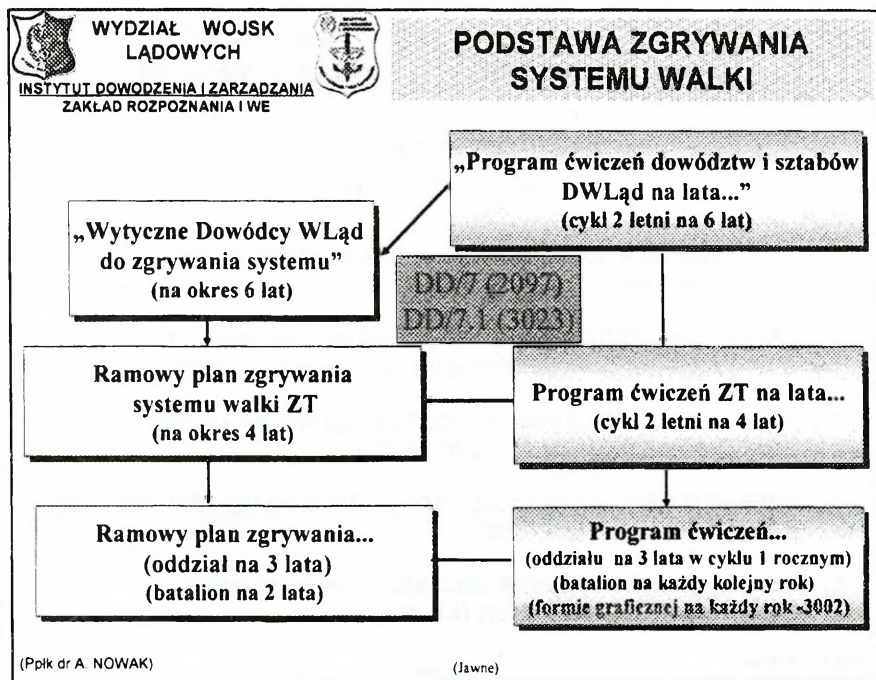
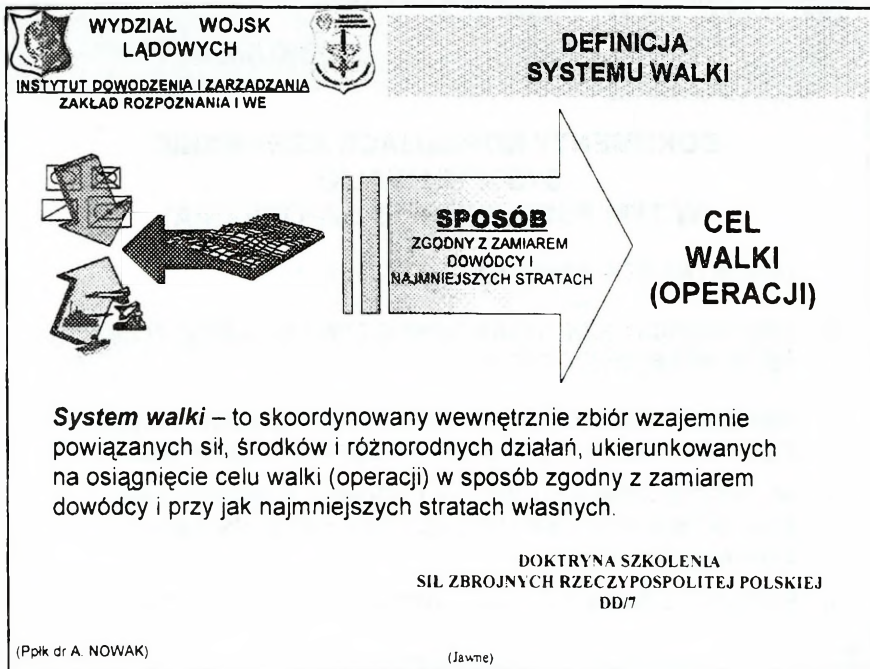
## DOKUMENTY ROZPOZNAWCZE

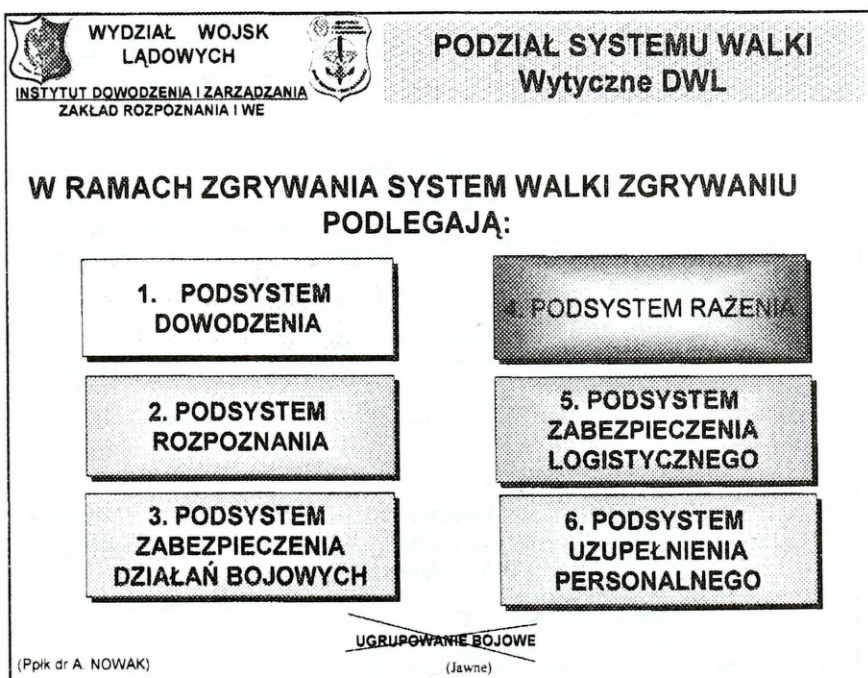
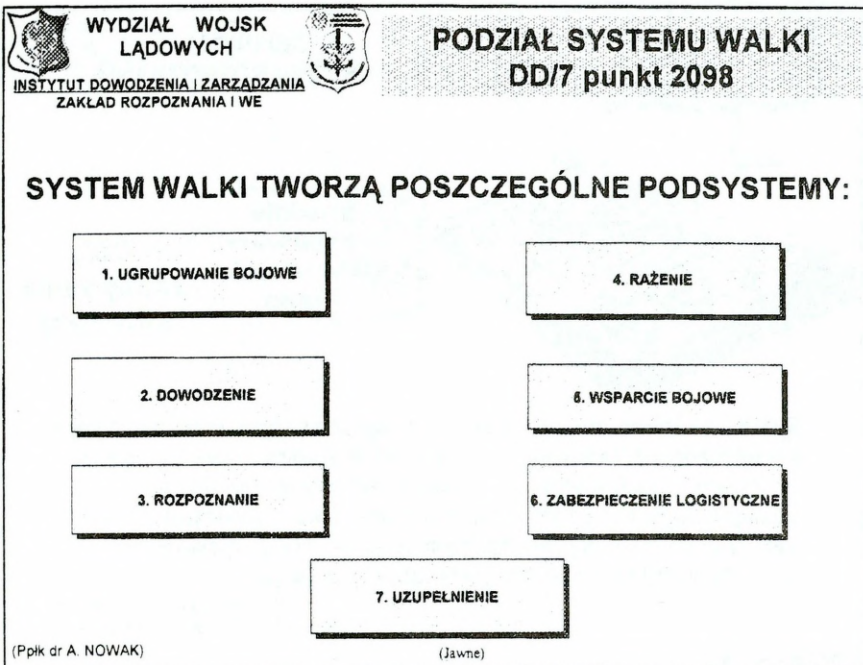
### DOKUMENTY NORMATYWNE ROZPOZNANIA

1. ROZPOZNANIE WOJSKOWE - DOKTRYNA ROZPOZNAWCZA, SZTAB GENERALNY 2001
2. DZIAŁANIA ROZPOZNAWCZE - TYMCZASOWA INSTRUKCJA, DOWÓDZTWO WOJSK LĄDOWYCH 2002
3. REGULAMIN DZIAŁAŃ PSYCHOLOGICZNYCH WOJSK LĄDOWYCH - TYMCZASOWA INSTRUKCJA, DWLąd. 2002
4. OPERACJE PSYCHOLOGICZNE PROWADZONE PRZEZ SIŁY ZBROJNE RP – SZTAB GENERALNY 2003
5. REGULAMIN WALKI ELEKTRONICZNEJ – TYMACZASOWY, DOWÓDZTWO WOJSK LĄDOWYCH 2002

(Ppłk dr A. NOWAK)

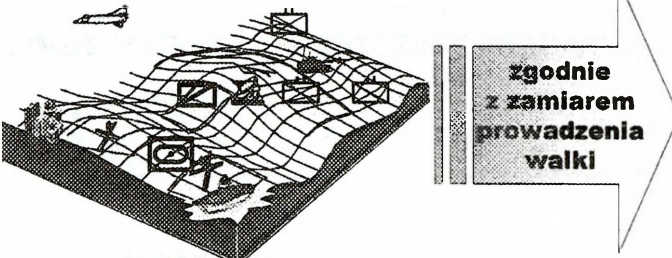
(Jawne)






**WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH**  
 INSTYTUT DOWODZENIA I ZARZĄDZANIA  
 ZAKŁAD ROZPOZNANIA I WE

**DEFINICJA SYSTEMU ROZPOZNANIA**




**zgodnie z zamiarem prowadzenia walki**

**CEL zdobywanie informacji**

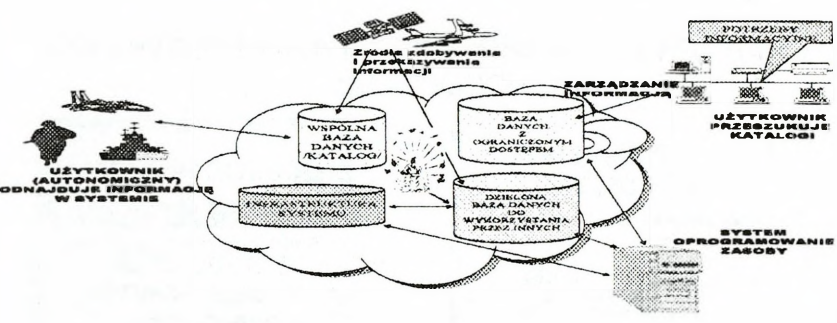
**System rozpoznania** – to rozwinięte i ugrupowane w przestrzeni siły i środki rozpoznania wszystkich rodzajów sił zbrojnych i wojsk wraz z ich organami kierowania, powiązane więzami informacyjnymi, działające zgodnie z zamiarem prowadzenia walki (operacji), w celu zdobywania informacji niezbędnych do skutecznego prowadzenia walki (operacji) i planowania dalszego jej przebiegu.

DZIAŁANIA ROZPOZNAWCZE  
 TYMCZASOWA INSTRUKCJA

(Ppik dr A. NOWAK) (Jawne)


**WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH**  
 INSTYTUT DOWODZENIA I ZARZĄDZANIA  
 ZAKŁAD ROZPOZNANIA I WE

**STRUKTURA SYSTEMU ROZPOZPOZNANIA**



**Struktura systemu rozpoznania** - to połączenie elementów zdobywania, gromadzenia informacji, komórek analitycznych oraz użytkowników w jedną całość informacyjną.

ROZPOZNANIE WOJSKOWE  
 PUNKT 0301 (1)

(Ppik dr A. NOWAK) (Jawne)



WYDZIAŁ WOJSK  
LĄDOWYCH

INSTYTUT DOWODZENIA I ZARZĄDZANIA  
ZAKŁAD ROZPOZNANIA I WE



## KRYTERIA PODZIAŁU ROZPOZNANIA WOJSKOWEGO

### ROZPOZNANIE WOJSKOWE (WOJSK LĄDOWYCH) 0102

WEDŁUG DZIAŁAŃ WOJENNYCH

OPERACYJNE

TAKTYCZNE

ZE WZGLĘDU NA ŚRODOWISKO

NAZEMNE

POWIETRZNE

WEDŁUG RODZAJÓW WOJSK

OGÓLNOWOJSKOWE

RODZAJÓW WOJSK

NA SPOSÓB ZDOBYWANIA INFORMACJI

(Pplk dr A. NOWAK)

(Jawne)



WYDZIAŁ WOJSK  
LĄDOWYCH

INSTYTUT DOWODZENIA I ZARZĄDZANIA  
ZAKŁAD ROZPOZNANIA I WE



## KRYTERIA PODZIAŁU ROZPOZNANIA WOJSKOWEGO

### ROZPOZNANIE WOJSKOWE (WOJSK LĄDOWYCH) 0102 (RW0110)

NA SPOSÓB ZDOBYWANIA INFORMACJI

AKUSTYCZNE (AKINT)

OSOBOWE (HUMINT)

OBRAZOWE (IMINT)

POMIAROWE (MASINT) POMIAROWO-BADAWCZE

Z OGÓLNIE DOSTĘPNYCH ŹRÓDEŁ (OSINT)  
DOSTĘPNYCH ŹRÓDEŁ

RADIOTECHNICZNE (RADINT)

RADIOELEKTRONICZNE (SIGINT)

RADJOWE (COMINT)

RADJOLOKACYJNE (ELINT)

(Pplk dr A. NOWAK)

(Jawne)



WYDZIAŁ WOJSK  
LĄDOWYCH

INSTYTUT DOWODZENIA I ZARZĄDZANIA  
ZAKŁAD ROZPOZNANIA I WE



## KRYTERIA PODZIAŁU ROZPOZNANIA WOJSKOWEGO

### ROZPOZNANIE WOJSKOWE (RW 0110 PUNKT 2)

Rozpoznanie w Siłach Zbrojnych RP może być również dzielone na kilka innych kategorii np. według rodzajów SZ, poziomów dowodzenia czy też rodzajów wojsk i służb jednak te wszystkie kategorie rozpoznania muszą uwzględniać i posługiwać się rodzajami wyszczególnionymi powyżej.

(Ze względu na SPOSÓB ZDOBYWANIA INFORMACJI)



WYDZIAŁ WOJSK  
LĄDOWYCH

INSTYTUT DOWODZENIA I ZARZĄDZANIA  
ZAKŁAD ROZPOZNANIA I WE



## PODZIAŁ PODS. ROZPOZ. Wytyczne DWL

### PODSYSTEM ROZPOZNANIA

ROZPOZNANIA OGÓLNEGO

ROZPOZNANIA RODZAJÓW WOJSK

ROZPOZNANIA INŻYNIERYJNEGO

ROZPOZNANIA SKAZEŃ

ROZPOZNANIA ARTYLERYJSKIEGO.

ROZPOZNANIA PRZESTRZENI POWIETRZNEJ

ROZPOZNANIA WOJSK AEROMOBILNYCH I LWL

ROZPOZNANIA SPECJALISTYCZ.

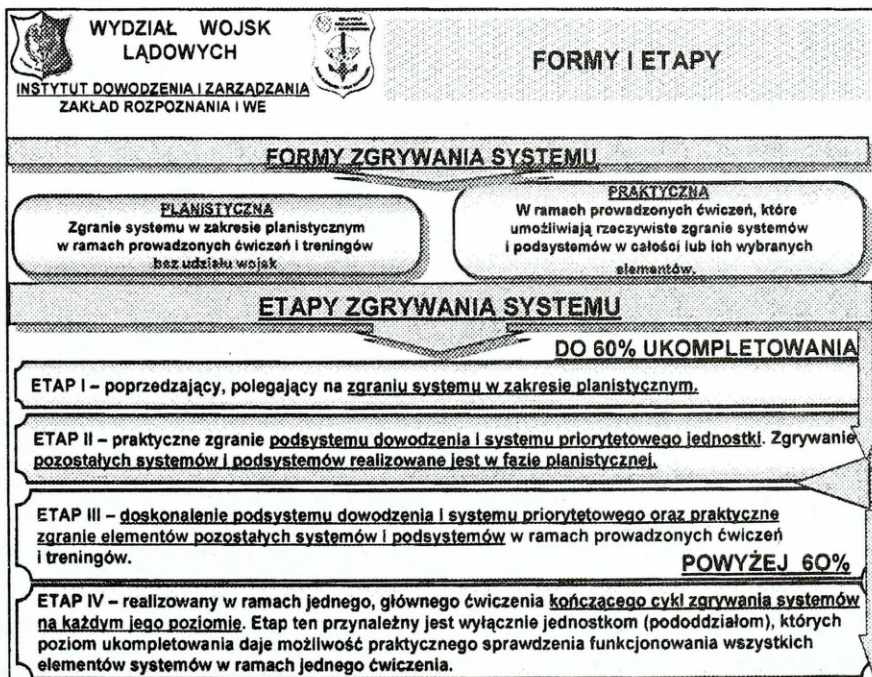
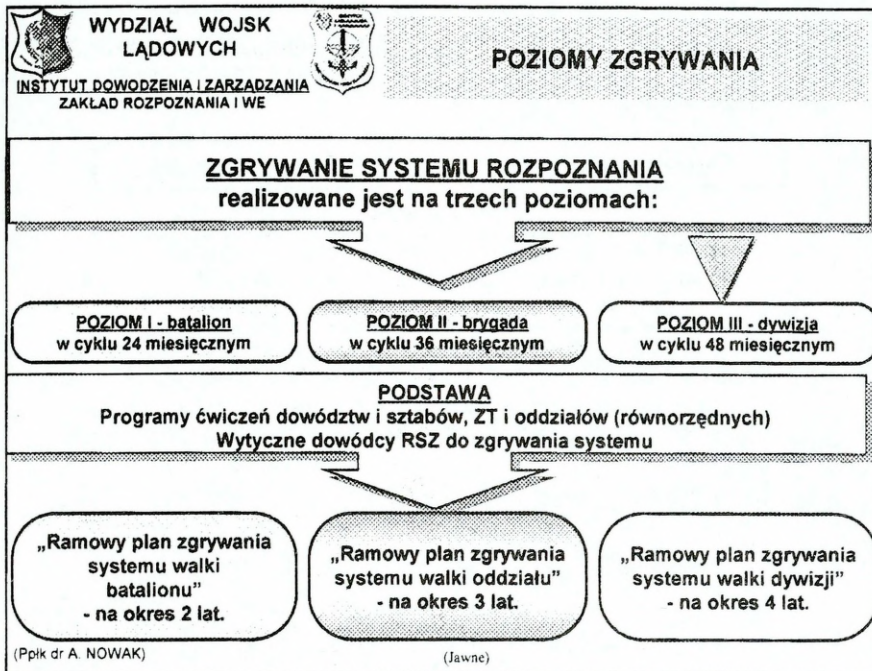
ROZPOZNANIA ELEKTRONICZNE

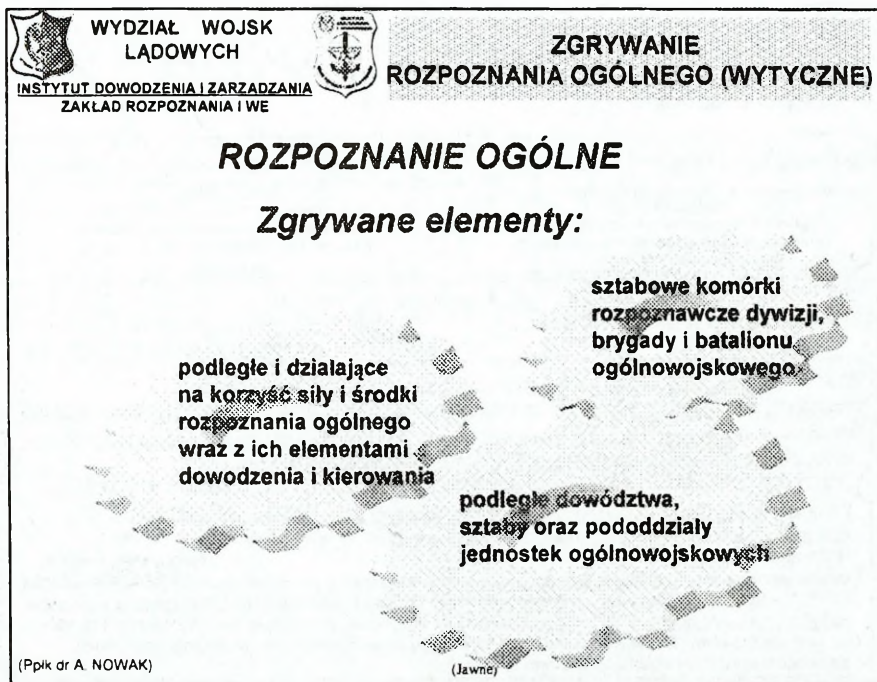
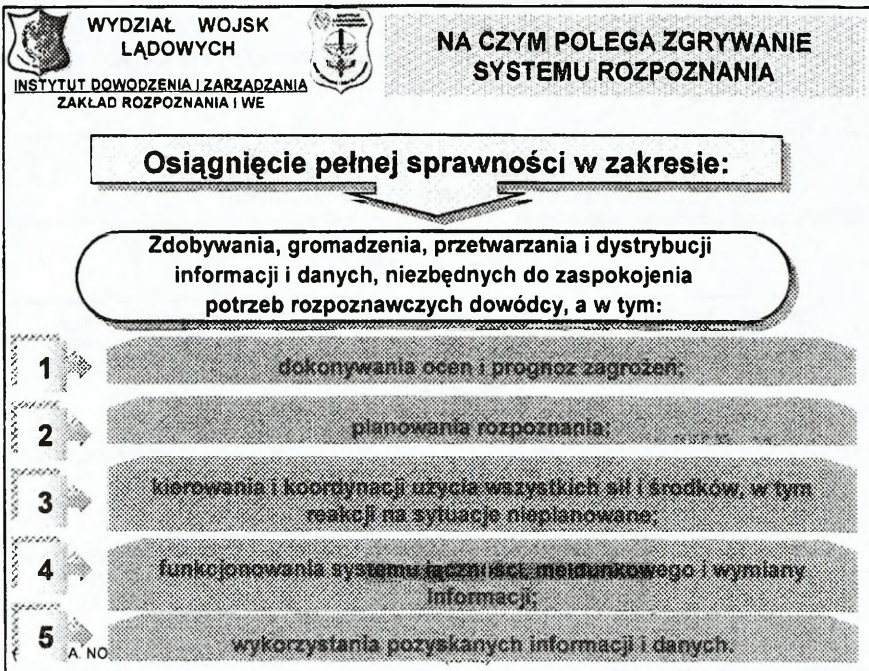
ROZPOZNANIA OSOBOWEGO

ROZPOZNANIA SPECJALNEGO

(Płk dr A. NOWAK)

(Jawne)







WYDZIAŁ WOJSK  
LĄDOWYCH



INSTYTUT DOWODZENIA I ZARZĄDZANIA  
ZAKŁAD ROZPOZNANIA I WE

## ZGRYWANIE ROZPOZNANIA OGÓLNEGO (WYTYCZNE)

### ZGRANIE PODSYSTEMU OSIĄGA SIĘ POPRZECZ

przygotowanie sztabowych komórek rozpoznawczych  
wzrost i brzołganie planowania i koordynacji w ogóle sztabu  
kierownictwa rozpoznania ogólnego

przygotowanie dowódców do planowania, organizowania  
i kierowania działalnością rozpoznawczą

przygotowanie dowódców i sztabów podległych oddziałów/  
pododdziałów rozpoznawczych do planowania,  
organizowania i kierowania działalnością rozpoznawczą

zastosowanie sprzętu rozpoznawczego w sposób racjonalny i efektywny

(Ppik dr A. NOWAK)

(Jawne)



WYDZIAŁ WOJSK  
LĄDOWYCH



INSTYTUT DOWODZENIA I ZARZĄDZANIA  
ZAKŁAD ROZPOZNANIA I WE

## ZGRYWANIE ROZPOZNANIA

ZGRANIE PODSYSTEMU OSIĄGA SIĘ POPRZECZ  
zdobywanie (osiągnięcie) pełnej sprawności w zakresie  
zdobywania, gromadzenia, przetwarzania i dystrybucji  
danych i informacji, niezbędnych do zaspokojenia  
potrzeb rozpoznawczych dowódcy, a w tym:

zobowiązania sztabu i prognozowanie

planowanie rozpoznawcze

sterowanie i koordynacja pracy rozpoznawczych oddziałów w  
tym reakcja na sytuacje nieplanowane

funkcjonowanie systemu łączności, meldunkowego i wydatki informacji

zastosowanie sprzętu rozpoznawczego i sprzętu rozpoznawczego

wykorzystanie potencjału sztabu i informacji

(Ppik dr A. NOWAK)

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH		CYKL ZGRYWANIA SYSTEMU ROZPOZNANIA													
INSTYTUT DOWODZENIA I ZARZĄDZANIA ZAKŁAD ROZPOZNANIA I WE															
ROK	I ROK	II ROK			III ROK			IV ROK							
CEL	ETAP PIERWSZY Zgrwanie podsystemu w formie planistycznej TRENINGI SZTABOWE	ETAP DRUGI Praktyczne zgrwanie jako podsystemu priorytetowego CWICZ. DOW-SZTAB SZKIEL.			ETAP TRZECI Dokonanie funkcjonowania podsystemu TRENING W ZGR. SYST.			ETAP CZWARTY Praktyczne sprawdzenie funkcjonowania podsystemu CWICZ. GŁÓWNE DYW.							
realizacja	SZKOLENIE UZUPELNIAJĄCE KADRY			SZKOLENIE UZUPELNIAJĄCE KADRY			SZKOLENIE UZUPELNIAJĄCE KADRY			SZKOLENIE UZUPELNIAJĄCE KADRY					
XX	SZKOLENIE ZBIOROWE	SZKOLENIE ZBIOROWE	OWCZEBNIECIE DOWODZĄCYCH	SZKOLENIE ZBIOROWE	SZKOLENIE ZBIOROWE	OWCZEBNIECIE DOWODZĄCYCH	SZKOLENIE ZBIOROWE	SZKOLENIE ZBIOROWE	OWCZEBNIECIE DOWODZĄCYCH	SZKOLENIE ZBIOROWE	SZKOLENIE ZBIOROWE	OWCZEBNIECIE DOWODZĄCYCH	SZKOLENIE ZBIOROWE	SZKOLENIE ZBIOROWE	OWCZEBNIECIE DOWODZĄCYCH
	TRENING SZTABOWY	TRENING SZTABOWY		TRENING SZTABOWY	TRENING SZTABOWY		TRENING SZTABOWY	TRENING SZTABOWY		TRENING SZTABOWY	TRENING SZTABOWY		TRENING SZTABOWY	TRENING SZTABOWY	
X	Udział w zgrwaniu w formie planistycznej			Udział w zgrwaniu w formie planistycznej			Udział w zgrwaniu w formie planistycznej			Udział w zgrwaniu w formie planistycznej					
BRYG. A	Zgrwanie podsystemu rozpozn. BRYG. (wg planu Dowódcy Brygady) Etap I			Zgrwanie podsystemu rozpozn. BRYG. (wg planu Dowódcy Brygady) Etap II			Zgrwanie podsystemu rozpozn. BRYG. (wg planu Dowódcy Brygady) Etap III			Zgrwanie podsystemu rozpozn. BRYG. (wg planu Dowódcy Brygady) Etap IV					
X	Zgrwanie podsystemu rozpozn. BRYG. (wg planu Dowódcy Brygady) Etap I			Zgrwanie podsystemu rozpozn. BRYG. (wg planu Dowódcy Brygady) Etap II			Zgrwanie podsystemu rozpozn. BRYG. (wg planu Dowódcy Brygady) Etap III			Zgrwanie podsystemu rozpozn. BRYG. (wg planu Dowódcy Brygady) Etap IV					
BRYG. B	Zgrwanie podsystemu rozpozn. BRYG. (wg planu Dowódcy Brygady) Etap I			Zgrwanie podsystemu rozpozn. BRYG. (wg planu Dowódcy Brygady) Etap II			Zgrwanie podsystemu rozpozn. BRYG. (wg planu Dowódcy Brygady) Etap III			Zgrwanie podsystemu rozpozn. BRYG. (wg planu Dowódcy Brygady) Etap IV					
X	Zgrwanie podsystemu rozpozn. BRYG. (wg planu Dowódcy Brygady) Etap I			Zgrwanie podsystemu rozpozn. BRYG. (wg planu Dowódcy Brygady) Etap II			Zgrwanie podsystemu rozpozn. BRYG. (wg planu Dowódcy Brygady) Etap III			Zgrwanie podsystemu rozpozn. BRYG. (wg planu Dowódcy Brygady) Etap IV					
BRYG. C	Zgrwanie podsystemu rozpozn. BRYG. (wg planu Dowódcy Brygady) Etap I			Zgrwanie podsystemu rozpozn. BRYG. (wg planu Dowódcy Brygady) Etap II			Zgrwanie podsystemu rozpozn. BRYG. (wg planu Dowódcy Brygady) Etap III			Zgrwanie podsystemu rozpozn. BRYG. (wg planu Dowódcy Brygady) Etap IV					
	Udział w zgrwaniu w formie planistycznej			Udział w zgrwaniu w formie planistycznej			Udział w zgrwaniu w formie planistycznej			Udział w zgrwaniu w formie planistycznej					
II	Udział w zgrwaniu w formie planistycznej			Udział w zgrwaniu w formie planistycznej			Udział w zgrwaniu w formie planistycznej			Udział w zgrwaniu w formie planistycznej					

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH		OCENA ZGRANIA SYSTEMU ROZPOZNANIA												
INSTYTUT DOWODZENIA I ZARZĄDZANIA ZAKŁAD ROZPOZNANIA I WE														
<ul style="list-style-type: none"> <li>• System rozpoznania dywizji jest zgrany,</li> <li>• System rozpoznania dywizji jest częściowo zgrany,</li> <li>• System rozpoznania dywizji nie jest zgrany - wymaga dalszego zgrwania</li> </ul>														
<p>Ocenę zgrany wystawiałoby się w sytuacji, gdy zarówno batalion rozpoznawczy, jak i rozpoznanie dywizji (brygady) za działalność rozpoznawczą podczas sprawdzania uzyskały oceny pozytywne wystawione zgodnie z punktem 1047</p>														
<p>Ocenę częściowo zgrany wystawiałoby się w sytuacji, gdy batalion rozpoznawczy uzyskał ocenę pozytywną, natomiast rozpoznanie dywizji (brygady) ocenę niedostateczną.</p>														
<p>Ocenę nie jest zgrany - wymaga dalszego zgrwania wystawiałoby się w sytuacji, gdy zarówno batalion rozpoznawczy, jak i rozpoznanie dywizji (brygady) za działalność rozpoznawczą podczas sprawdzania uzyskały oceny niedostateczne bądź też rozpoznanie brygady uzyskała ocenę pozytywną, natomiast batalion rozpoznawczy ocenę niedostateczną.</p>														
(Ppik dr A. NOWAK)							(Jawne)							



WYDZIAŁ WOJSK  
LĄDOWYCH




INSTYTUT DOWODZENIA I ZARZĄDZANIA  
ZAKŁAD ROZPOZNANIA I WE

## KWESTIE OTWARTE

- pododdziały batalionu (kr, kWE)– kiedy są zgrywane?
- sztab batalionu a GAD kWE?
- kadencyjność stanowisk kadry dowódczej i sztabowej a cykliczność szkolenia?
- udział w misjach (np. dowódca br jako dowódca w Libanie)?
- itp.

(Ppłk dr A. NOWAK)

(Jawne)

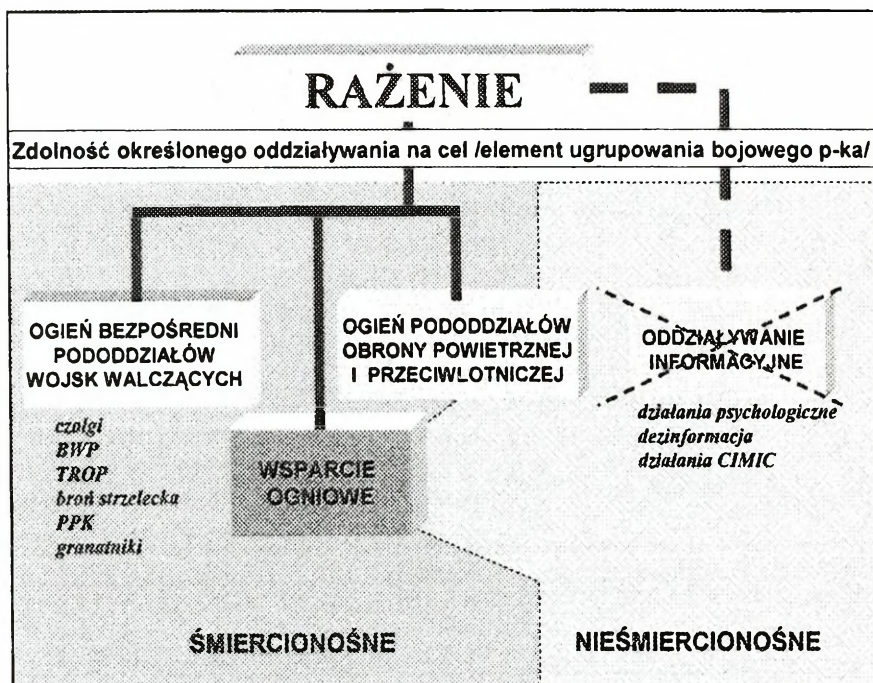


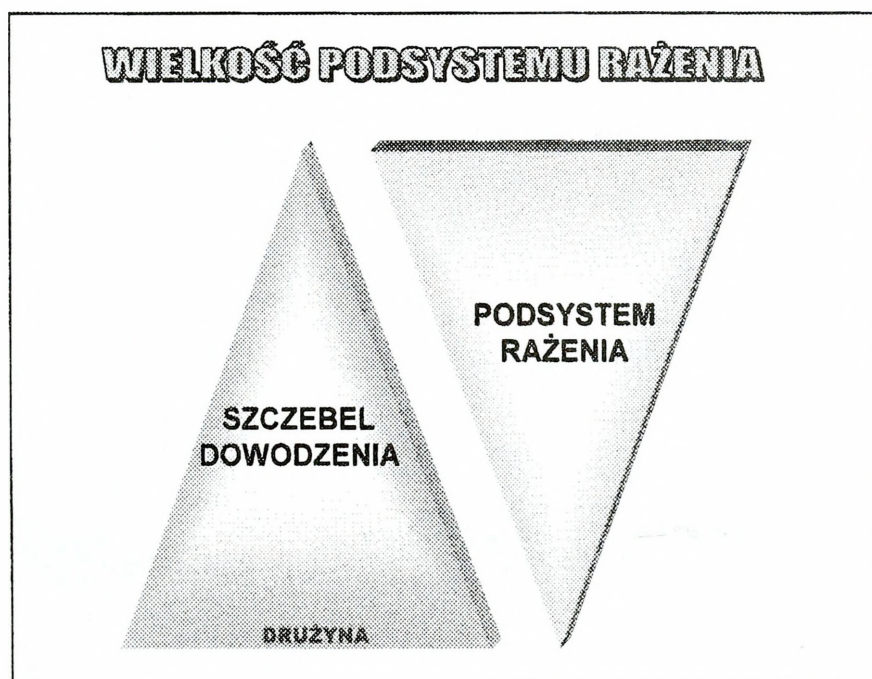
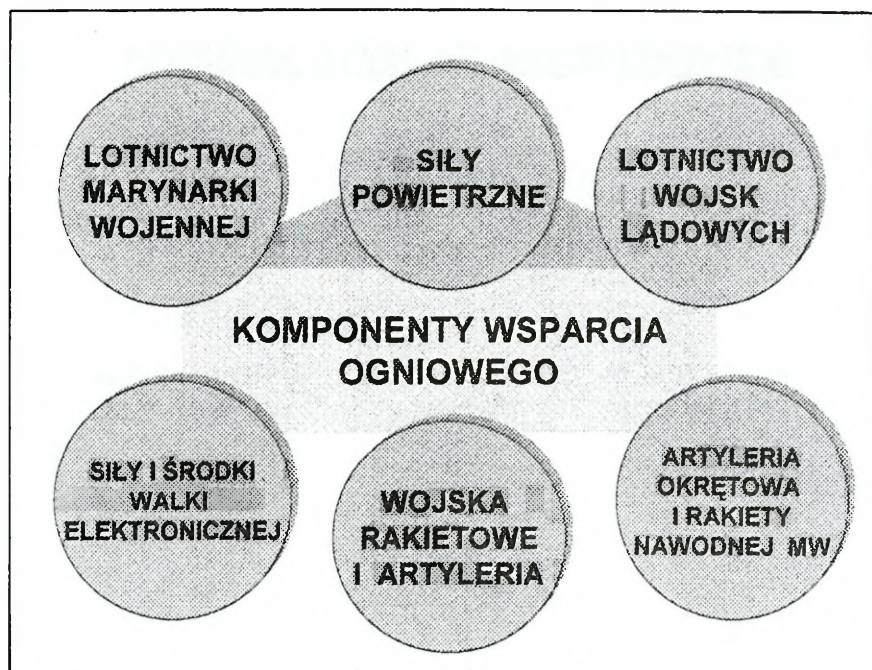
**KATEDRA WSPARCIA WZROZU  
AKADEMII OBRONY NARODOWEJ**

**STRUKTURA PODSYSTEMU RAŻENIA**

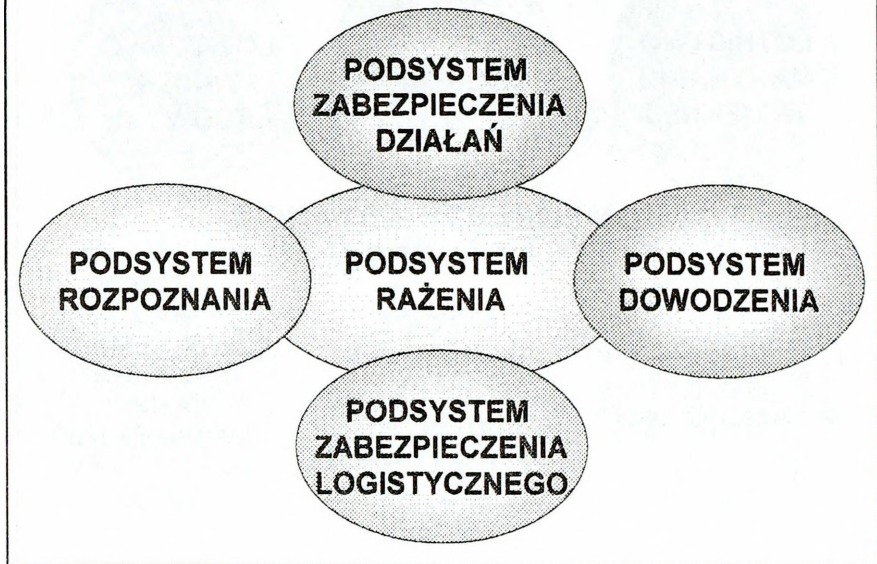
**WYSTĄPIENIE**

**opiek dr inż. Piotr MALINOWSKI**





## **RELACJE PODSYSTEMU RAŻENIA**



# STRUKTURA PODSYSTEMU ZABEZPIECZENIA DZIAŁAŃ BOJOWYCH

Pptk dr Jarosław Solarz  
Akademia Obrony Narodowej

## PODSYSTEM ZABEZPIECZENIA DZIAŁAŃ BOJOWYCH



## OPBMR

to zespół przedsięwzięć wykonywanych w celu:

- odstraszania przeciwnika od użycia BMR
- zapewnienie wojskom bezpieczeństwa podczas działań w warunkach skażeń powstałych na skutek użycia broni jądrowej, biologicznej, chemicznej i radiologicznej jak również w wyniku uwolnienia substancji niebezpiecznych w sytuacjach innych niż uderzenie BMR (ROTA), przy jednoczesnym zachowaniu swobody działania i wykonania zadań

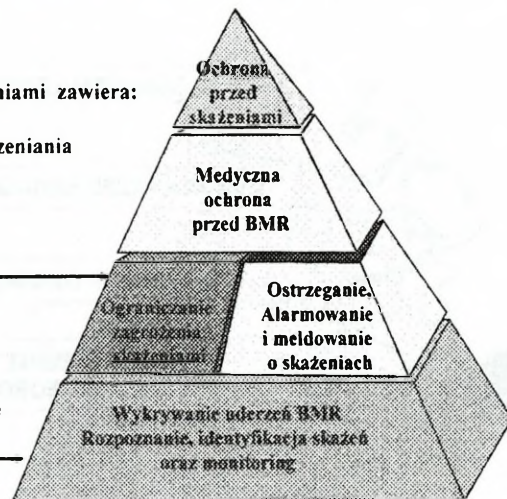


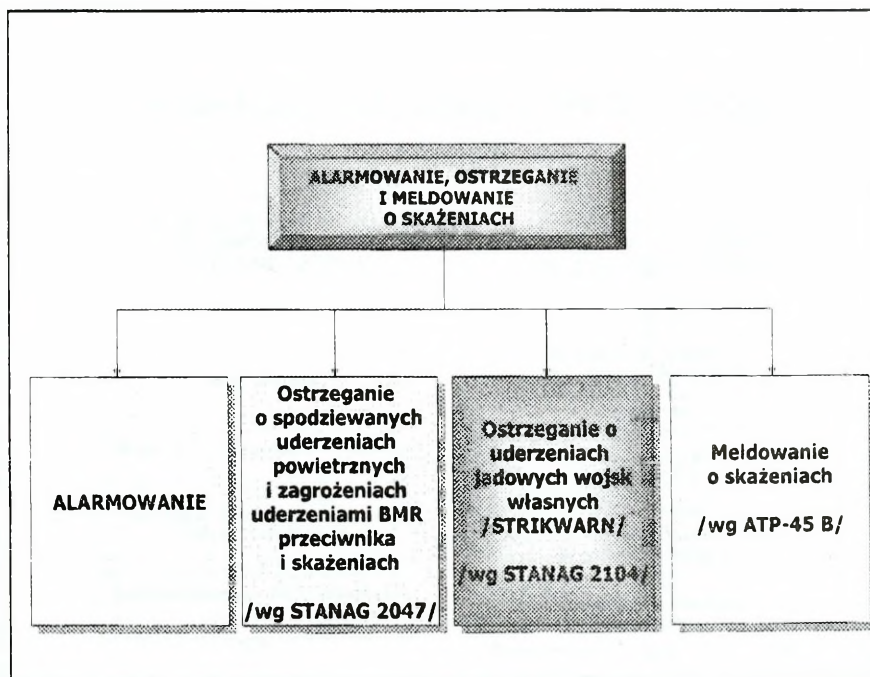
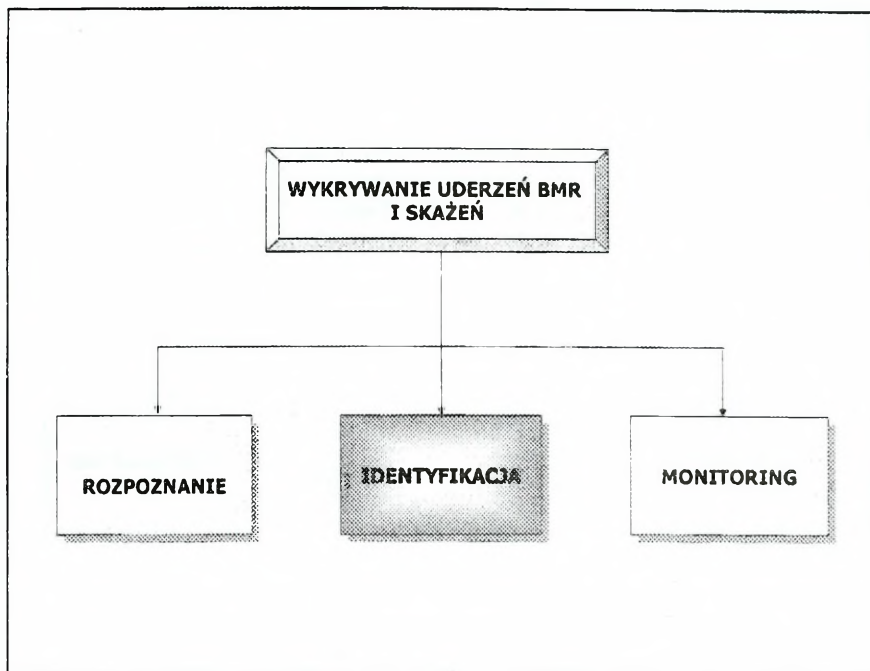
### SKŁADNIKI OPBMR:

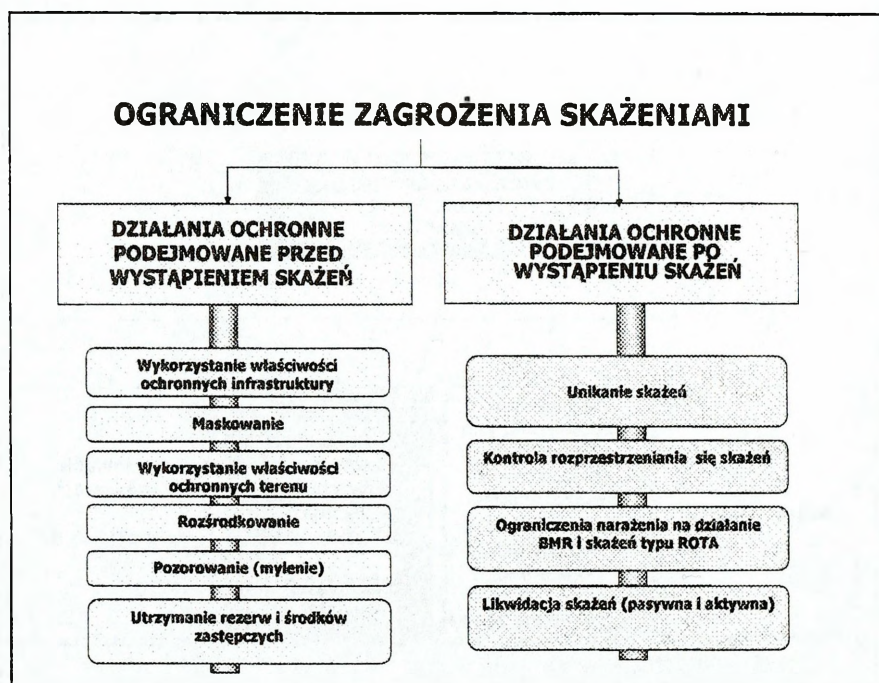
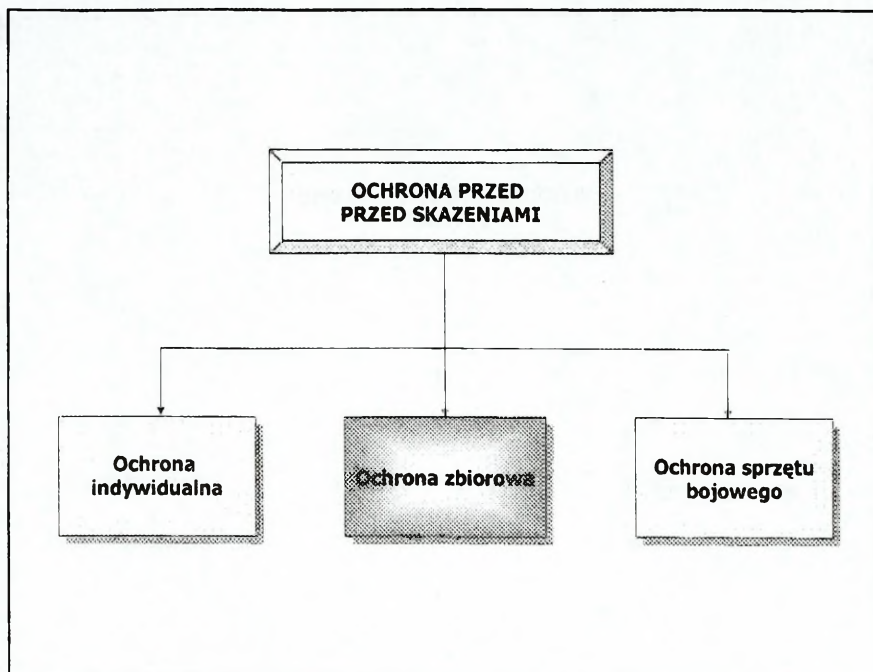
Ograniczanie zagrożenia skażeniami zawiera:

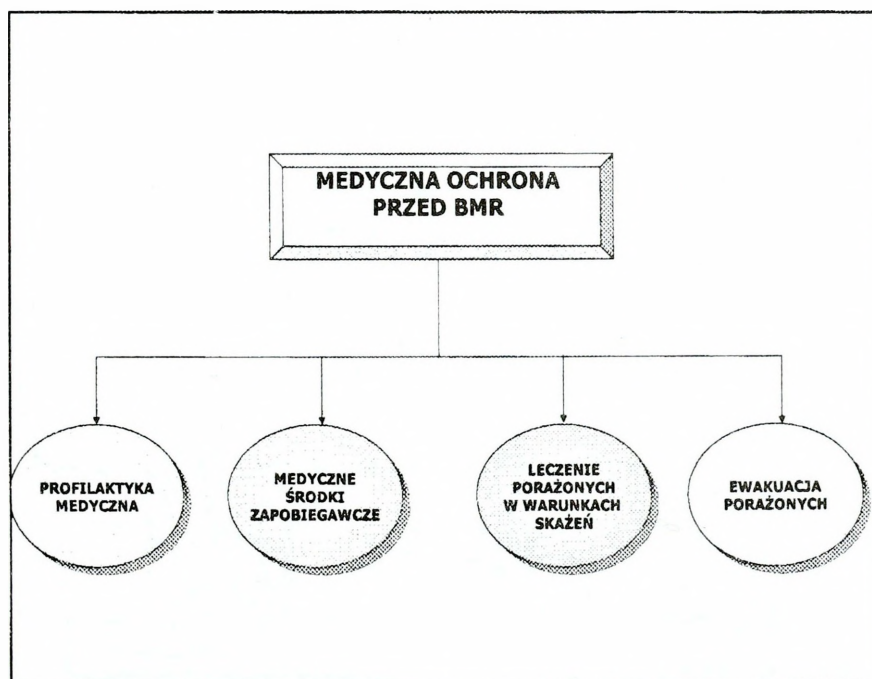
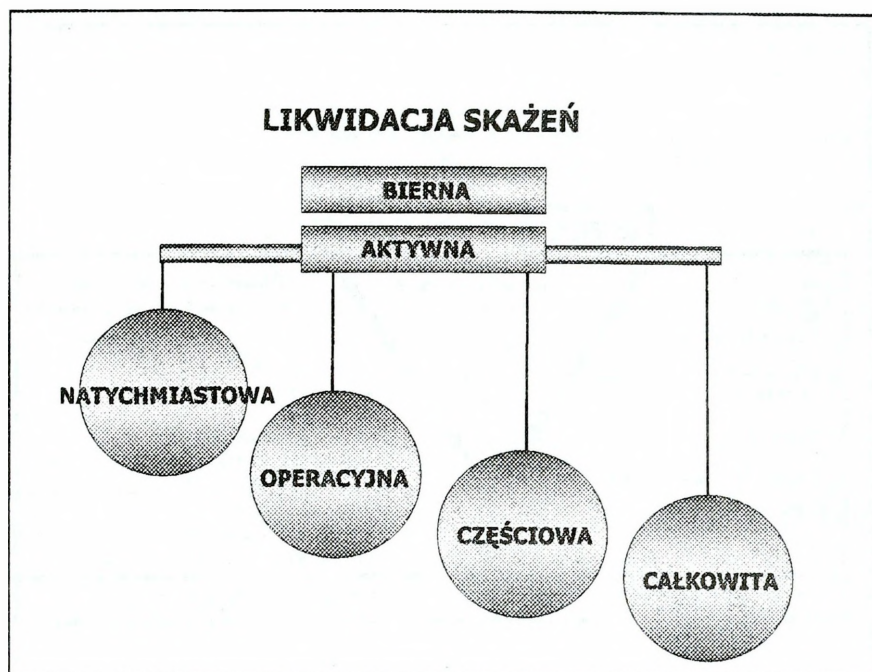
- Unikanie skażeń
- Ograniczanie rozprzestrzeniania
- Likwidację skażeń

- rozpoznanie wstępne
- rozpoznanie szczegółowe
- obserwacja

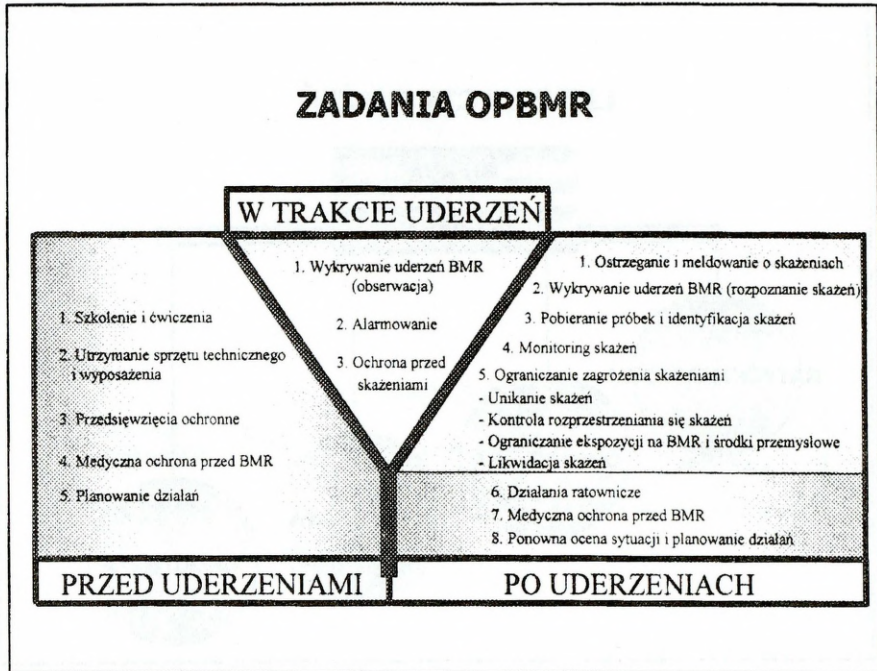








## ZADANIA OPBMR

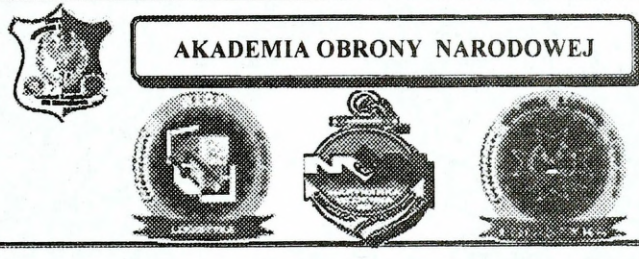




WYDZIAŁ STRATEGICZNO-OBRONNY  
INSTYTUT EKONOMII I LOGISTYKI




KOMENDANT  
INSTYTUTU EKONOMII I LOGISTYKI  
cz.p.o plk dr hab. inż. Zdzisław KURASIŃSKI

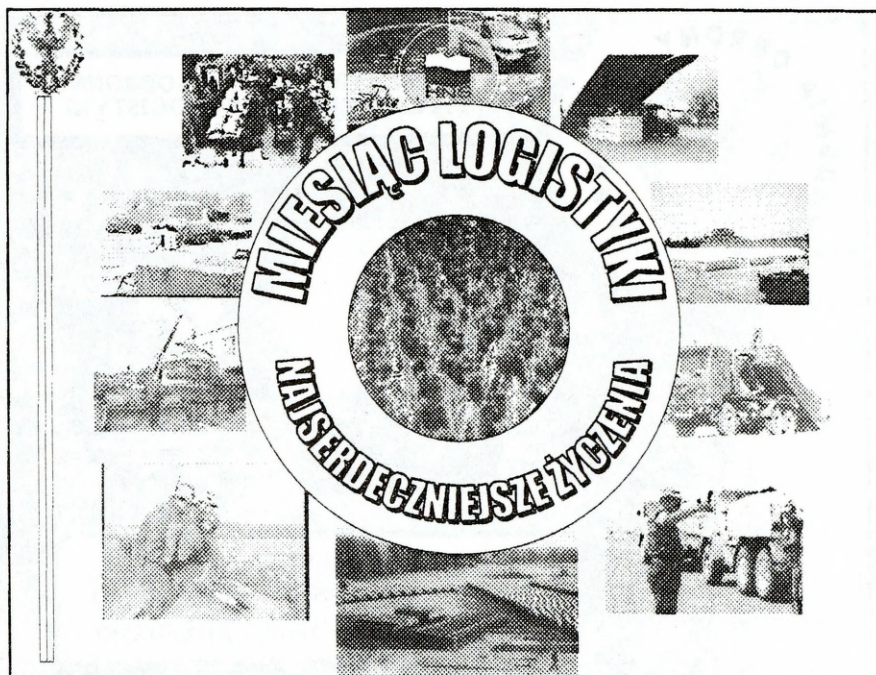


AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

SYSTEM ZABEZPIECZENIA  
LOGISTYCZNEGO WOJSK W WALCE



Warszawa 2006





# TEZA 1

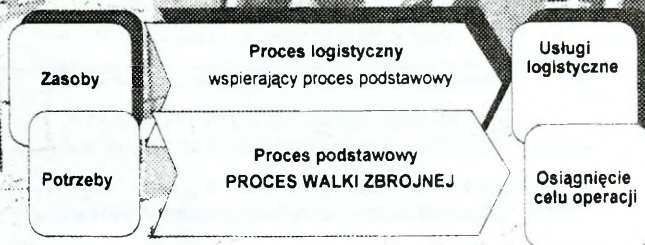
**Logistyka nie w pełni spełnienia oczekiwania sił zbrojnych ponieważ:**

**Funkcjonujący obecnie system wsparcia logistycznego wojsk nie spełnia wszystkich kryteriów, a ich skala i jakość zdecydowanie odbiegają od standardów obowiązujących w armiach państw NATO.**



## WSPARCIE LOGISTYCZNE

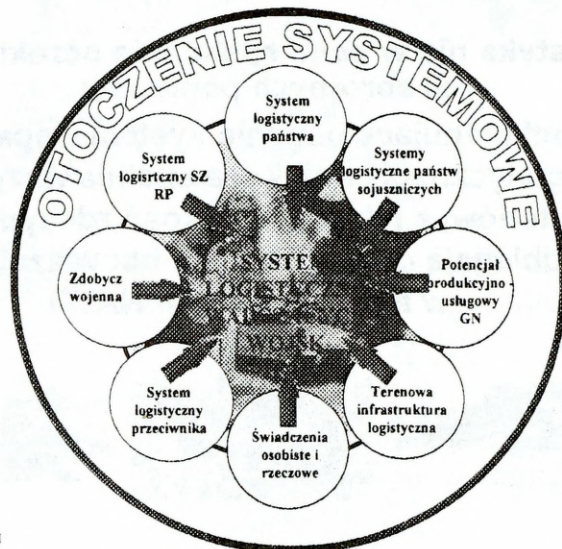
System wsparcia logistycznego wojsk można zdefiniować jako celowo zorganizowany podsystem, wspierający jego podstawowy proces, którym jest walka zbrojna, poprzez integrację wszystkich działań związanych z efektywnym i korzystnym przepływem niezbędnych do osiągnięcia celów operacji zasobów (potencjału) oraz wspierający obsługę procesu walki w zakresie świadczenia usług, zarówno pod względem ich dostępności, jak i niezawodności.



Opracowanie własne na podstawie: M. Chaberek, *Mikro- i makro-ekonomiczne aspekty wsparcia logistycznego*, Wydawnictwo UG, Gdansk, 2002, s. 14



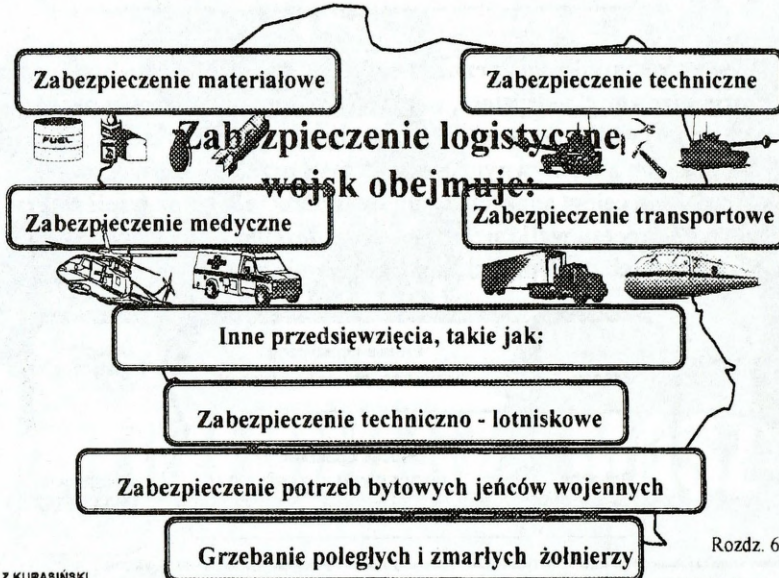
# OTOCZENIE SYSTEMOWE



Wyk. Z. KURASŃSKI



# ZABEZPIECZENIE LOGISTYCZNE



Wyk. Z. KURABIŃSKI

Rozdz. 6, s. 73



## ZABEZPIECZENIE MATERIAŁOWE WOJSK

obejmuje:

- ◆ gromadzenie;
- ◆ przechowywanie;
- ◆ wydawanie;
- ◆ dostarczanie (dowóz) środków bojowych i materiałowych;
- ◆ wykorzystanie zasobów miejscowych i wojskowej;
- ◆ świadczenie usług gospodarsko-bytowych.

Rozdz. 6, s. 73

Wyk. Z. KURASIŃSKI



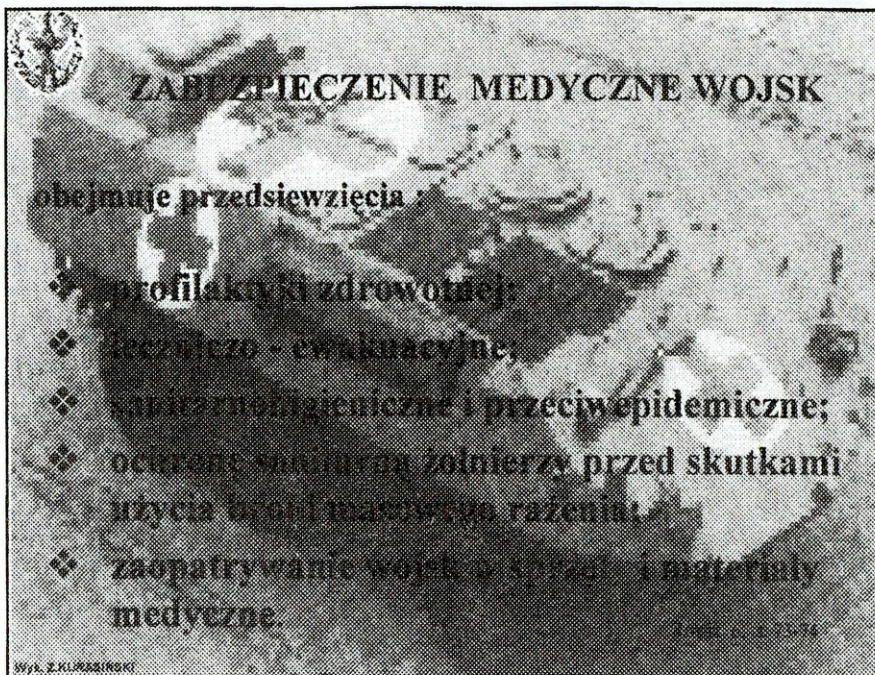
## ZABEZPIECZENIE TECHNICZNE WOJSK

obejmuje:

- ◆ badania techniczne / w tym usługi metrologiczne i specjalne w dziedzinie poddostrojowych;
- ◆ rozpoznawanie techniczne;
- ◆ ewaluacje techniczne;
- ◆ remonty i brojenia i sprzętu wojskowego;
- ◆ zapewnienie techniczne i materiałowe

Rozdz. 6, s. 73

Wyk. Z. KURASIŃSKI



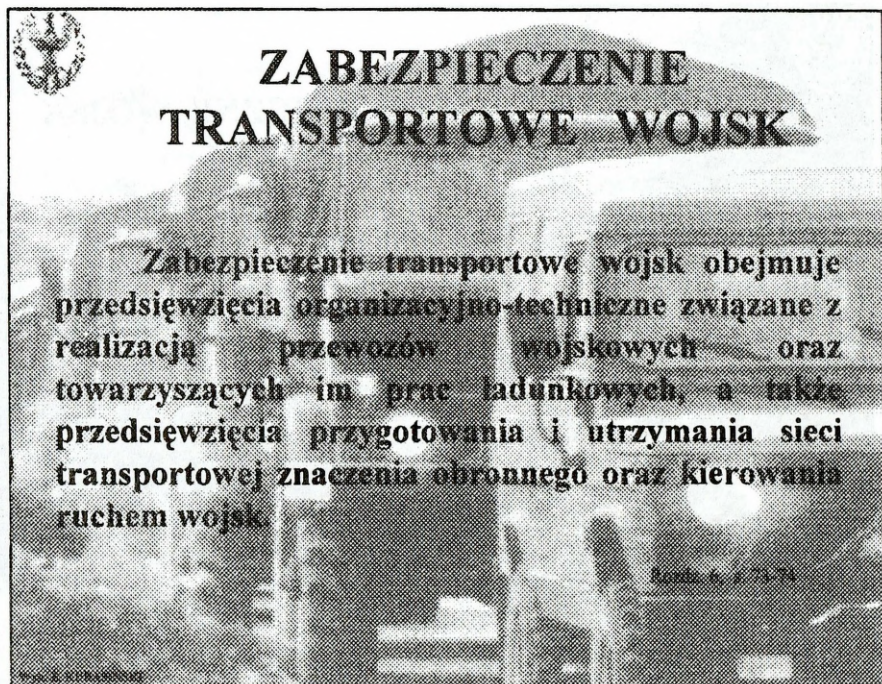
**ZABEZPIECZENIE MEDYCZNE WOJSK**

obejmuje przedsięwzięcia :

- ❖ profilaktyki zdrowotnej;
- ❖ leczenia - ewakuacyjnej;
- ❖ sanitarno-higienicznych i przeciwepidemicznych;
- ❖ ocieranie szkodliwym żołnierzy przed skutkami użycia broni masowego rażenia;
- ❖ zaopatrywanie wojsk w sprzęt i materiały medyczne.

Wydział 6, s. 73-74

Wyd. Z. KLIMASZCZYK




**ZABEZPIECZENIE TRANSPORTOWE WOJSK**

Zabezpieczenie transportowe wojsk obejmuje przedsięwzięcia organizacyjno-techniczne związane z realizacją przewozów wojskowych oraz towarzyszących im prac ładunkowych, a także przedsięwzięcia przygotowania i utrzymania sieci transportowej znaczenia obronnego oraz kierowania ruchem wojsk.

Wydział 6, s. 73-74


Wyd. Z. KLIMASZCZYK




## ZASPOKOJENIE POTRZEB BYTOWYCH JEŃCÓW WOJENNYCH

Zaspokojenie potrzeb bytowych jeńców w punktach zbiórki jeńców wojennych polega na zapewnieniu im wyżywienia i pomocy medycznej do czasu ewakuacji do obozów dla jeńców wojennych.

Rozdz. 6, s. 74



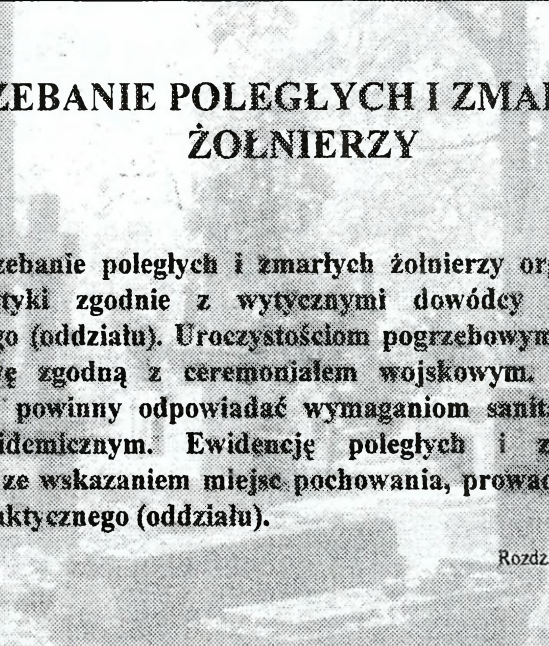
Wyd. Z. KURASIŃSKI



## GRZEBANIE POLEGŁYCH I ZMARŁYCH ŻOŁNIERZY

Grzebanie poległych i zmarłych żołnierzy organizuje szef logistyki zgodnie z wytycznymi dowódcy związku taktycznego (oddziału). Uroczystościom pogrzebowym nadaje się oprawę zgodną z ceremoniałem wojskowym. Miejsca pochówku powinny odpowiadać wymaganiom sanitarnym i przeciwepidemicznym. Ewidencję poległych i zmarłych żołnierzy, ze wskazaniem miejsc pochowania, prowadzi sztab związku taktycznego (oddziału).

Rozdz. 6, s. 74



Wyd. Z. KURASIŃSKI



## NOWE UWARUNKOWANIA LOGISTYCZNE

Wynikają z:

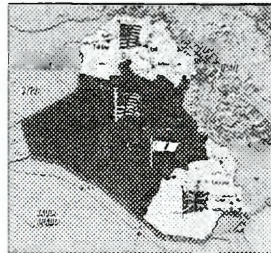
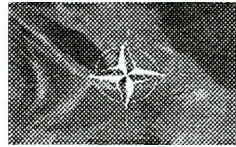
1. Niestabilnej sytuacji logistycznej wojsk.
2. Trudności precyzyjnego określenia docelowych potrzeb logistycznych WL.
3. Różnych możliwości wsparcia logistycznego realizowanego przez przełożonego.
4. Szerokiej (lub wąskiej) skali (zakresu) współdziałania wojskowo-cywilnego.
5. Możliwości (niemożliwości) wykorzystania (wyzyskania) zasobów terenowej infrastruktury logistycznej.
6. Zakresu stosowania „logistyki wielonarodowej” i wsparcia przez „państwo-gospodarza” (HNS).
7. Jakości wyszkolenia jednostek logistycznych.



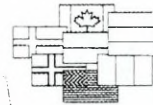
## SPECYFIKA WSPARCIA LOGISTYCZNEGO WOJSK W OPERACJACH WIELONARODOWYCH

- ◆ szerokie spektrum usług logistycznych;
- ◆ różny stopień standaryzacji logistycznej w ramach ONZ, NATO i UE;
- ◆ narodowe normy i procedury wsparcia logistycznego wojsk;
- ◆ unikalny charakter systemów logistycznych wojsk w misjach organizowanych przez ONZ, NATO i UE;

## LOGISTYKA W WIELONARODOWYCH OPERACJACH MILITARNYCH



## LOGISTYKA WIELONARODOWA



Celem „logistyki wielonarodowej” (*Multinational Logistics*) jest obniżanie kosztów związanych ze wsparciem logistycznym wojsk oraz uzyskanie wysokiej sprawności tego wsparcia.

Istota „logistyki wielonarodowej” wyraża się w świadczeniu wzajemnych usług (specjalistycznych i gospodarczo-bytowych w tym przede wszystkim dostaw zaopatrzenia) w operacjach prowadzonych w układzie sojuszniczym oraz koalicyjnym.

### Wymaga to:

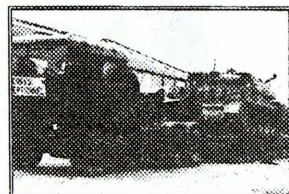
- posiadania przez kontyngenty państw uczestniczących w operacji interoperacyjności logistycznej;
- specjalizacji polegającej na wyborze (bądź wyznaczeniu) „państwa wiodącego.





## ZADANIA LOGISTYCZNE (ACSA)

1. Budowa obozowisk, ich utrzymanie, usługi logistyczne;
2. Dostawy żywności i wody;
3. Zaopatrywanie w MPS (paliwa);
4. Strategiczny przerzut morski i powietrzny do Teatru & operacje RSOM;
5. AIR BRIDGE i Rotacja;
6. Dostawy różnych typów pojazdów (PLAN: PKW – ok. 263, MND(C-S) – ok. 657)

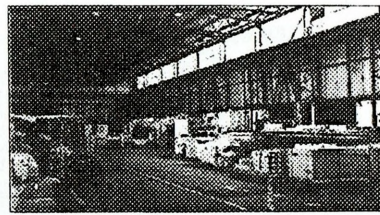
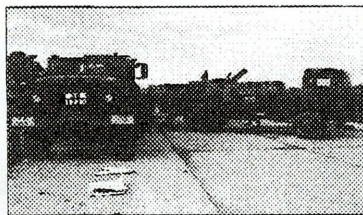


ACSA – Acquisition and Cross Servicing Agreement - Umowa Nabycia i Usług Wzajemnych



## TEZA 2

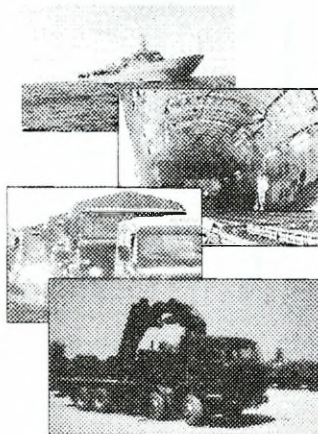
Zadania wynikające z nowej strategii NATO determinują dostosowanie systemu logistycznego SZ RP do aktualnych i przyszłościowych potrzeb. System logistyczny powinien być poddany transformacji w kierunku rozdzielenia komponentu operacyjnego i stacjonarnego.



## SYSTEM LOGISTYCZNY NASZYCH SIŁ ZBROJNYCH

Wyniki prowadzonych badań jednoznacznie wskazują na to, że system logistyczny wojsk operacyjnych powinien być systemem jedynie logistyki operacyjnej realizującym precyzyjnie zadania logistyczne w czasie ćwiczeń, wojny oraz sytuacji kryzysowych.

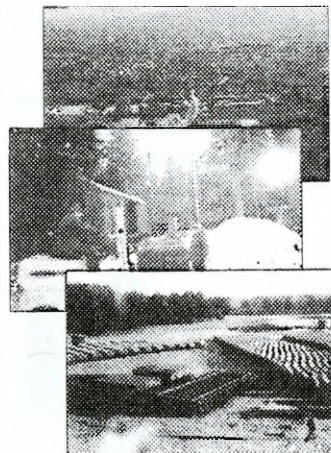
### OPERACYJNY

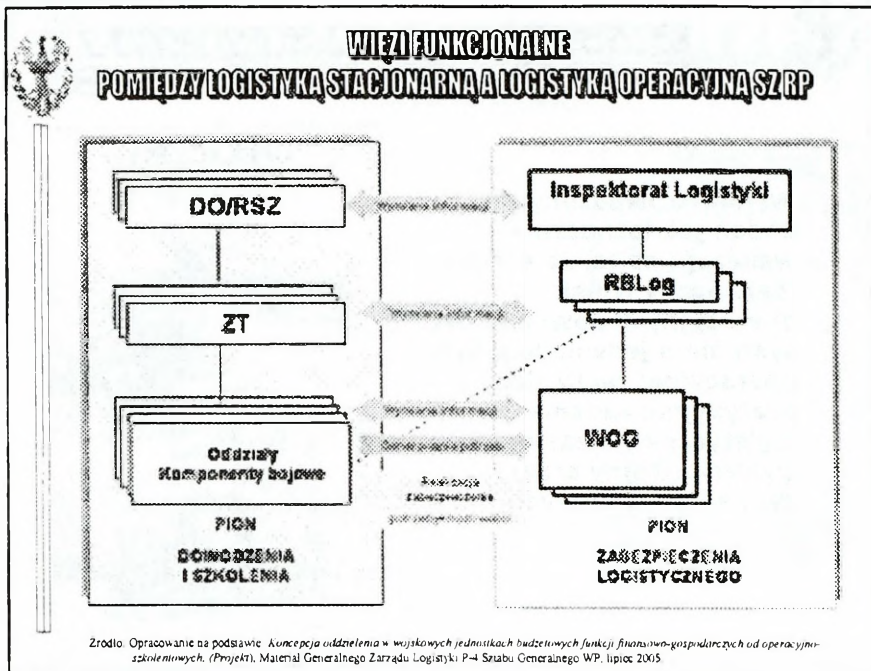


## SYSTEM LOGISTYCZNY NASZYCH SIŁ ZBROJNYCH

Wszystkie zadania finansowo-gospodarcze, zabezpieczenie materiałowe, techniczne, medyczne, finansowe, infrastrukturalne, obsługi prawnej, obsługi rodzin, logistyki specjalistycznej RSZ na rzecz jednostek wojskowych Wład stacjonujących w MSD (garnizonach) powinna przejąć logistyka stacjonarna (bazowa), np. Wojskowe Oddziały Gospodarcze (WOG) podporządkowane bezpośrednio Rejonowym Bazom Logistycznym (BLog) podległym Inspektoratowi Logistyki SZ RP (ILog SZ RP)

### STACJONARNY





**KOMPONENT LOGISTYKI OPERACYJNEJ**

**Powinien:**

1. Być tak samo mobilny (odpowiednie środki transportu), jak zabezpieczane przez nią wojska. Jego potencjał powinien ściśle odpowiadać stopniowi rozwinięcia i gotowości bojowej komponentów (modułów bojowych) WL. Potencjał logistyczny stanowić powinno m.in. nowej generacji, lżejsze, skuteczniejsze i precyzyjniejsze UiSW oraz sprzęt logistyczny.



## KOMPONENT LOGISTYKI OPERACYJNEJ

### Powinien:

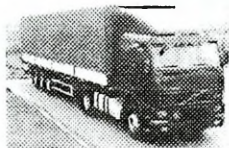
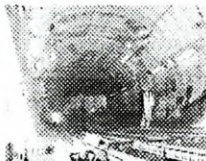
2. Zapewnić wojskom możliwość prowadzenia długotrwałych różnorodnych operacji tj. zapobiegania konfliktom (*conflict prevention*), ustanawiania pokoju (*peace making*), utrzymania pokoju (*peace keeping*), wymuszania pokoju (*peace enforcement*), budowania pokoju (*peace building*), oraz pomocy humanitarnej (*humanitarian aid*) w dowolnym rejonie świata (szczególnie w obszarze europejskim, bliskiego wschodu i azjatyckim) oraz przy braku lub ograniczonym wsparciu ze strony kraju przyjmującego.

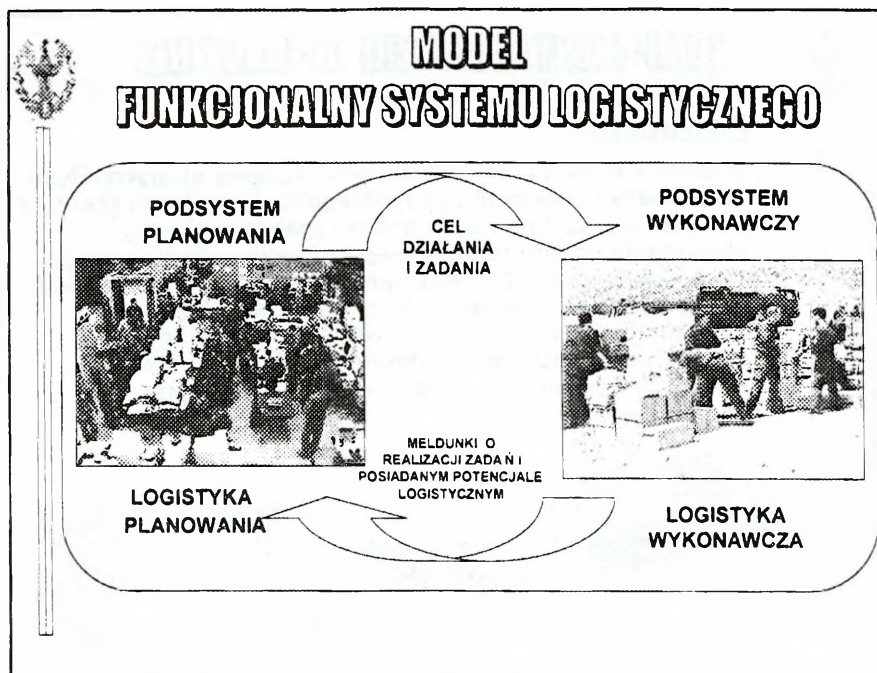


## KOMPONENT LOGISTYKI OPERACYJNEJ

### Powinien:

3. Spełniać podstawowe kryteria obowiązujące w NATO: elastyczności, mobilności strategicznej, zdolności do przerzutu i podatności transportowej, wielonarodowości, standaryzacji, wsparcia przez państwo-gospodarza (HNS), zapewnienia możliwości wykorzystywania zasobów miejscowych, zapewnienia ciągłości działania, zabezpieczenia medycznego, infrastruktury NATO oraz kooperacji i koordynacji.



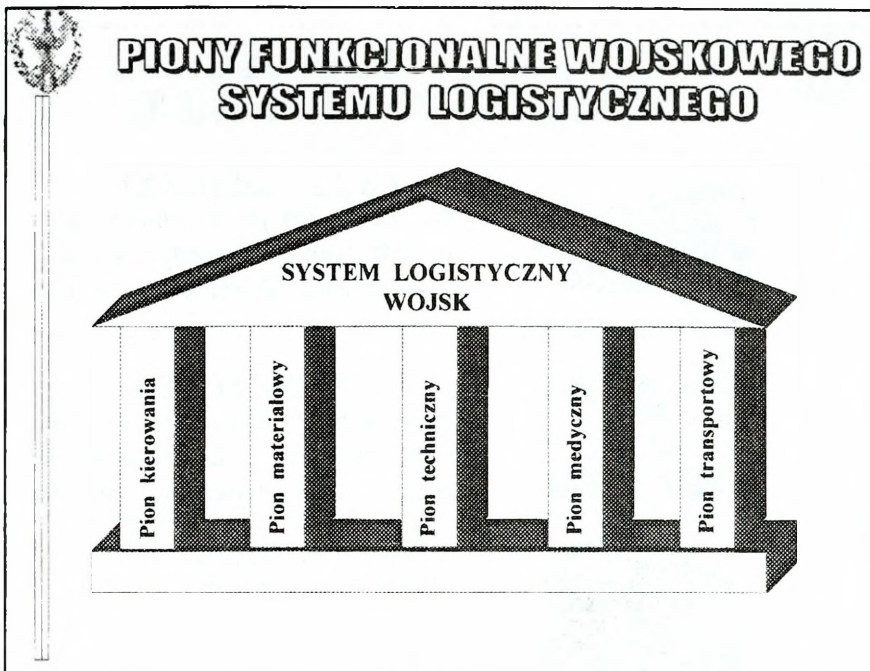


**TEZA 3**

Logistyka nie w pełni spełnienia oczekiwania sił zbrojnych ponieważ:

**Brakuje konsekwencji w realizowaniu przyjętych do wdrażania założeń jej funkcjonowania.**

The text is positioned on the left side of the block. To the right of the text is a line drawing of a soldier in a military uniform, seen from the back, with his right arm raised and hand near his head, as if reaching for a goal. Above the soldier's head are five five-pointed stars of varying sizes, arranged in a slight arc. The entire content is enclosed in a rectangular frame with a decorative vertical element on the left side, similar to the one in the diagram above.



**ZADANIA PIONÓW FUNKCJONALNYCH SYSTEMU LOGISTYCZNEGO WOJSK**

**PION KIEROWANIA**  
 odpowiedzialny jest za planowanie,  
 organizowanie i koordynowanie  
 zabezpieczenia logistycznego wojsk.

**PION MATERIAŁOWY**  
 odpowiedzialny jest za planowanie,  
 organizowanie i koordynowanie  
 zabezpieczenia materiałowego  
 wojsk.

## ZADANIA PIONÓW FUNKCJONALNYCH SYSTEMU LOGISTYCZNEGO WOJSK



### PION TECHNICZNY

odpowiedzialny jest za planowanie  
organizowanie i koordynowanie  
zabezpieczenia technicznego wojsk.



### PION MEDYCZNY

odpowiedzialny jest za planowanie,  
organizowanie i koordynowanie  
zabezpieczenia medycznego wojsk.



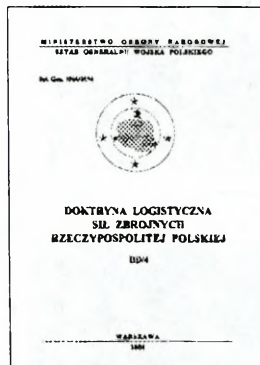
### PION TRANSPORTOWY

odpowiedzialny jest za planowanie,  
organizowanie i koordynowanie  
zabezpieczenia transportowego wojsk.

## AKTY NORMATYWNE



1994



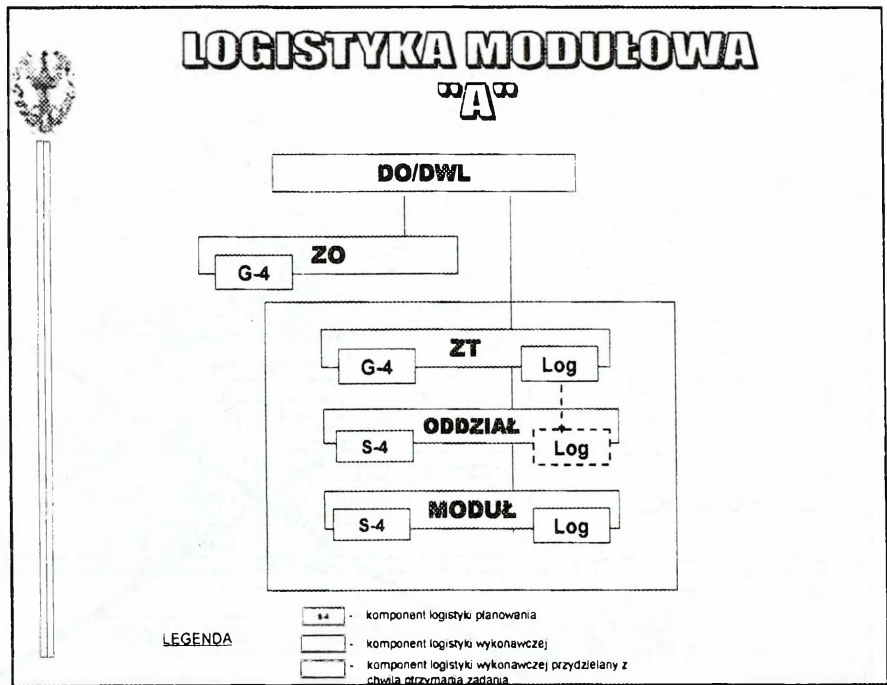
2004

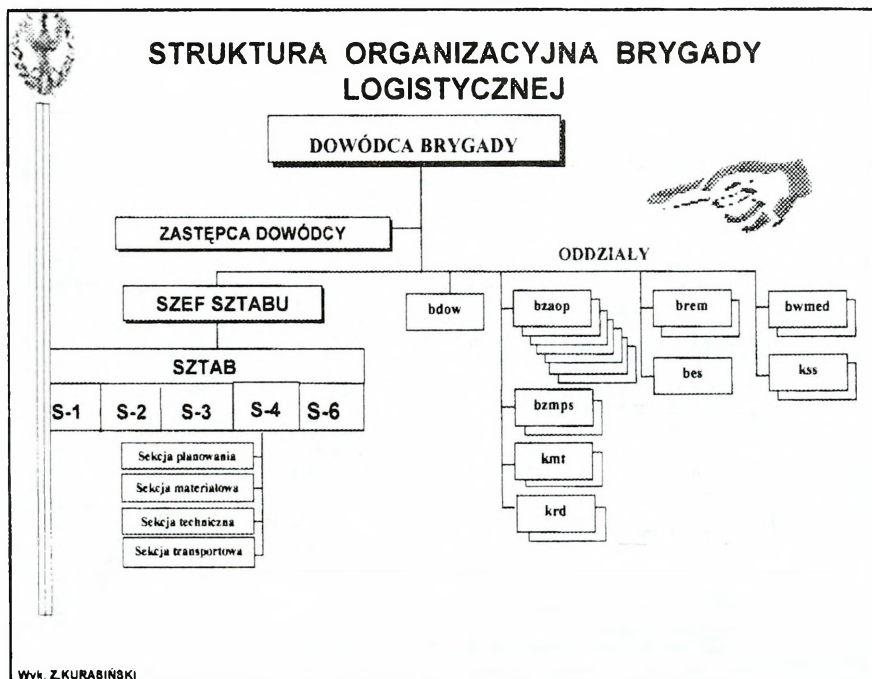
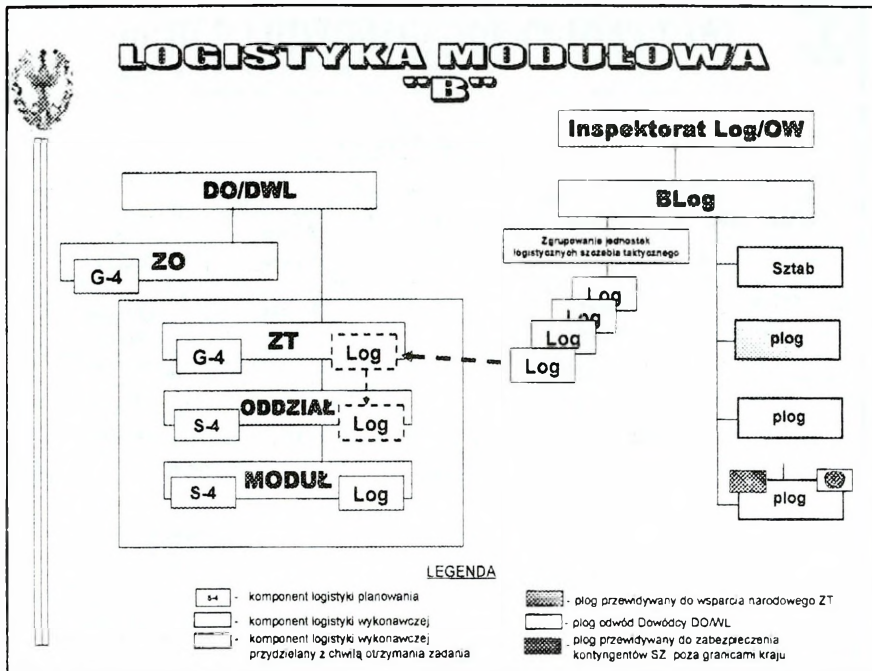
Wyk. Z. KURASIŃSKI

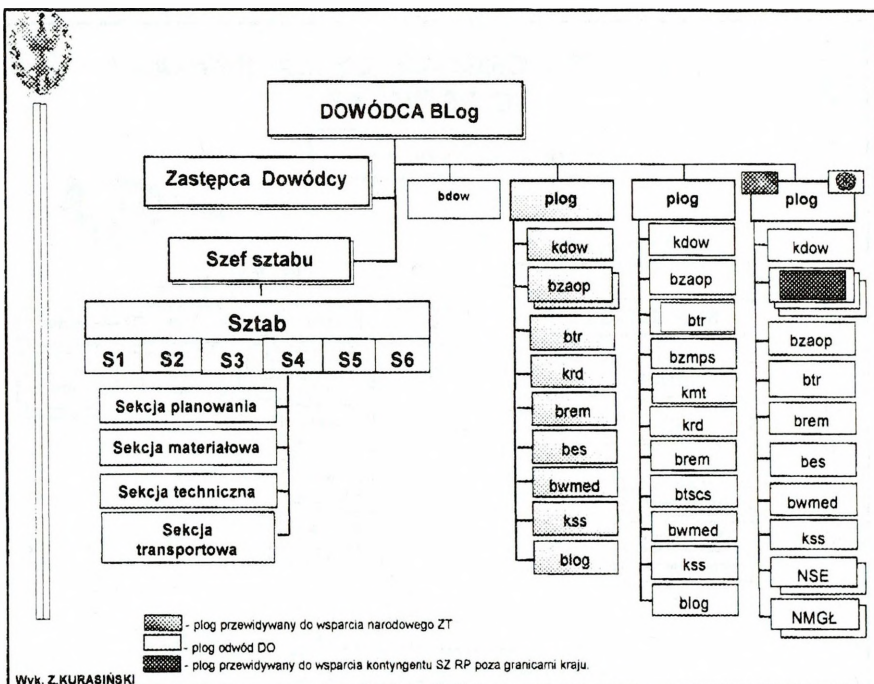


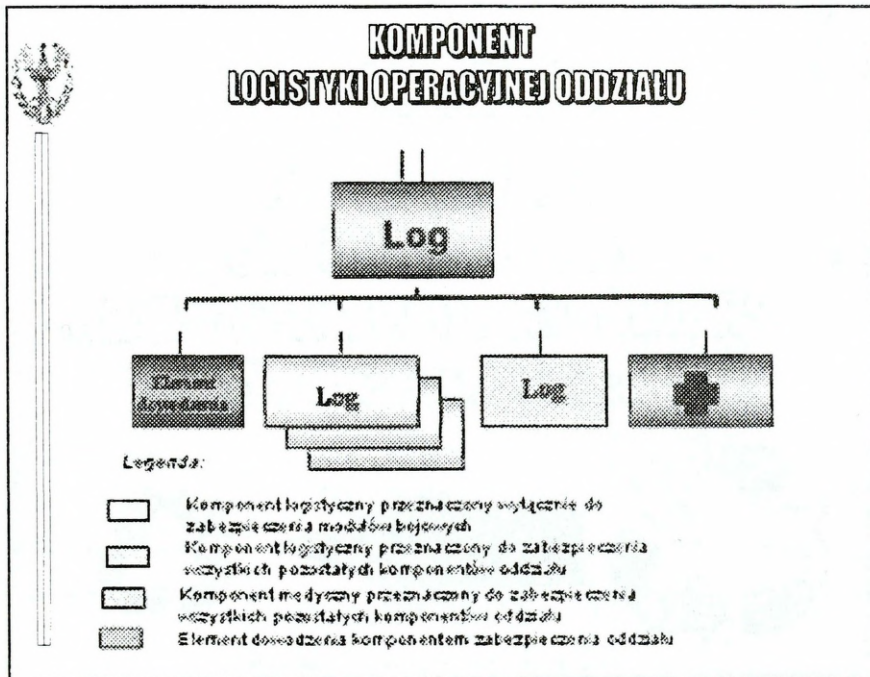
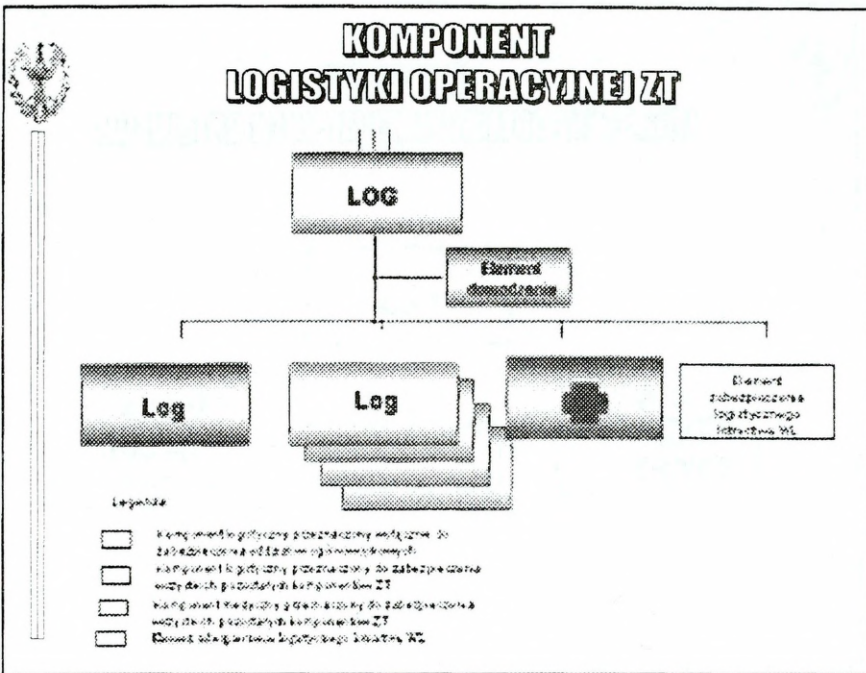
**TEZA 4**

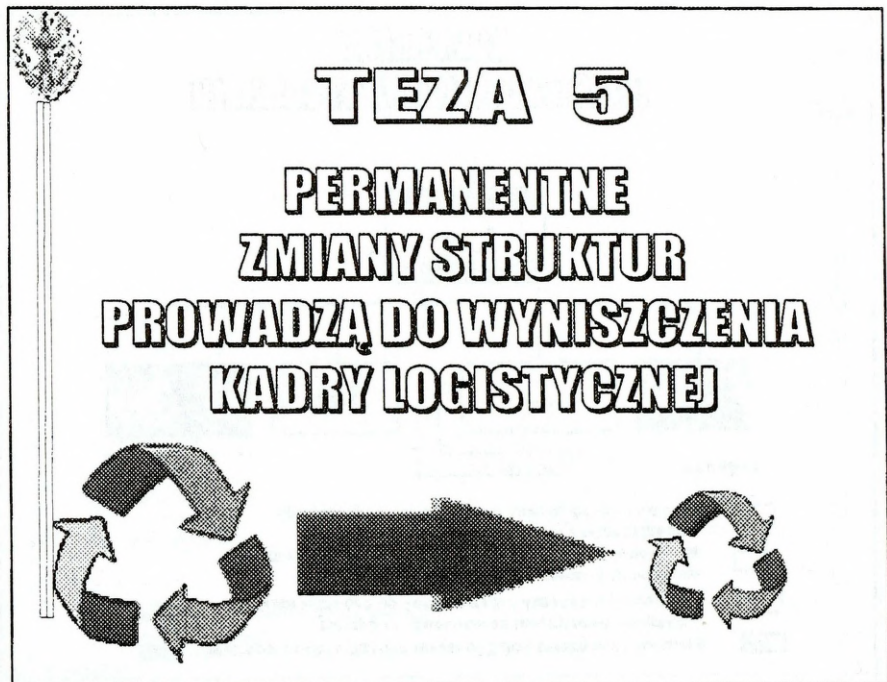
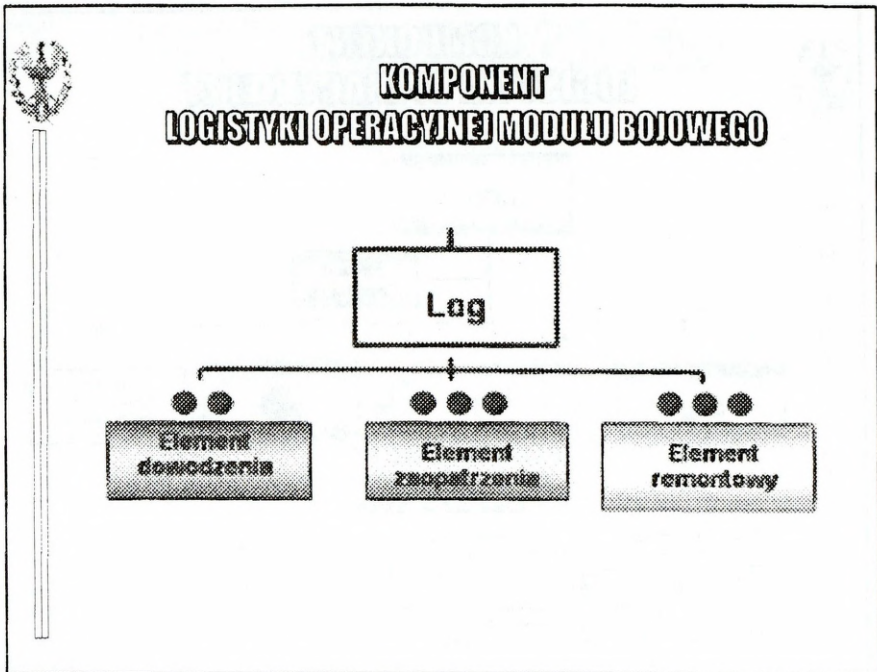
**DAJMY WOJSKOM TO CZEGO OCZEKUJĄ  
REALIZACJĘ ZADAŃ LOGISTYCZNYCH  
W TAKIM WYMIARZE MOŻE ZAPEWNIĆ  
TYLKO  
LOGISTYKA MODUŁOWA**

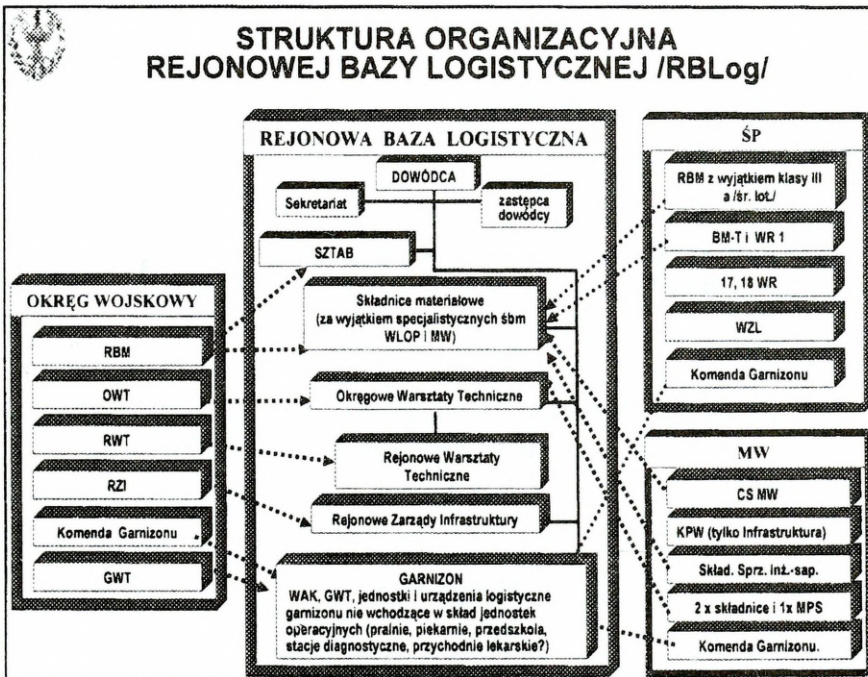
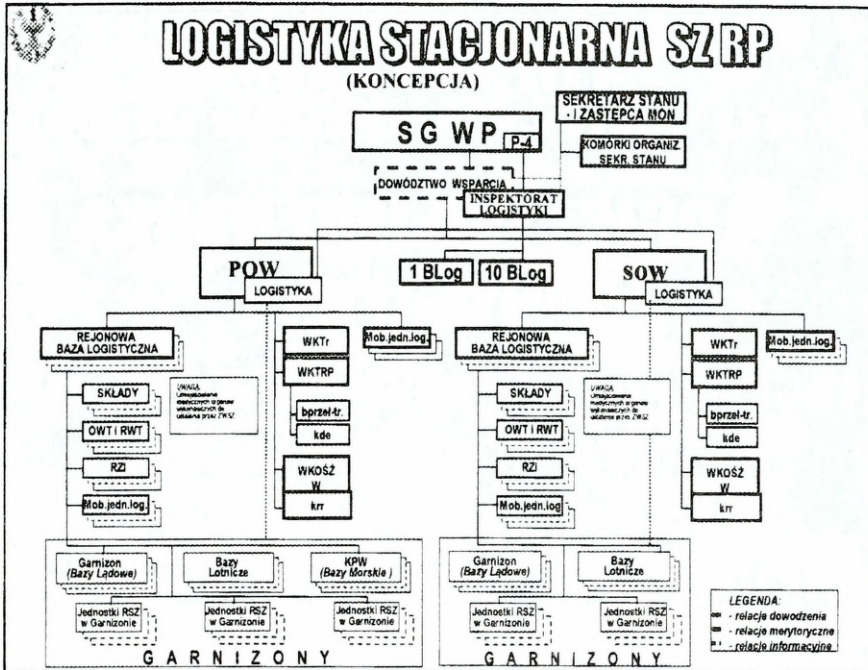


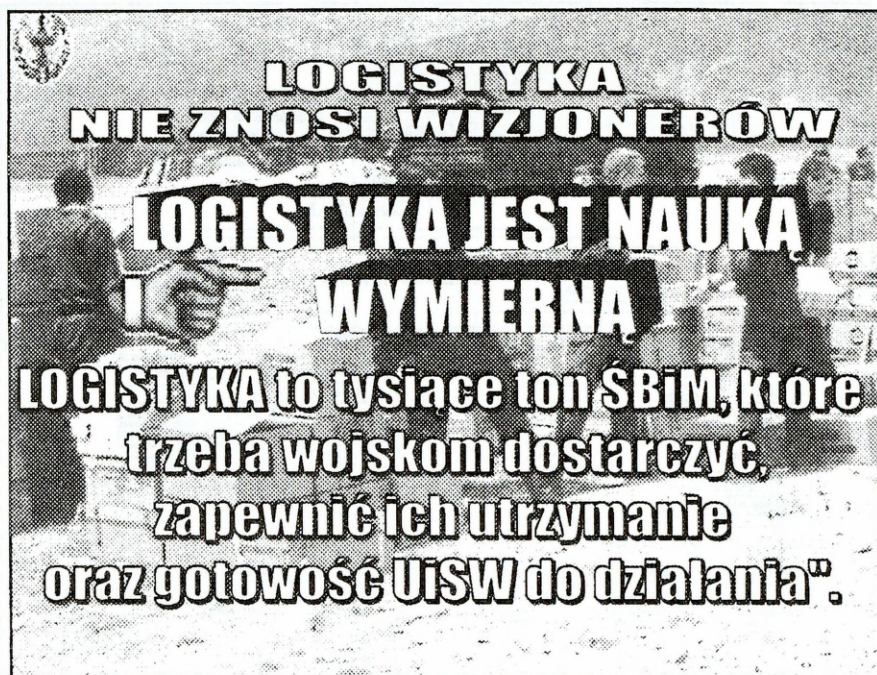














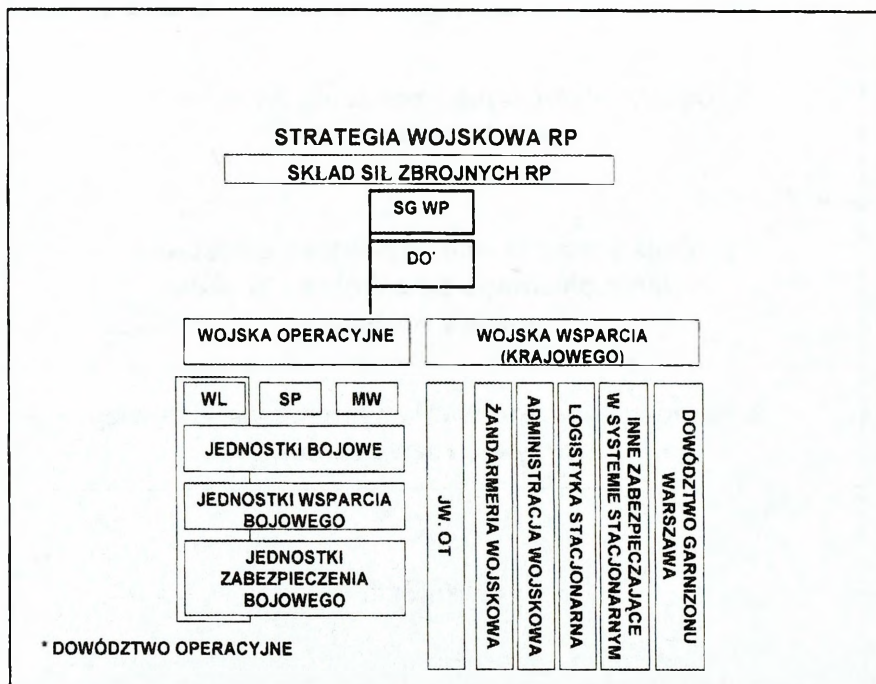
**1. Ogólne wymagania i założenia do zgrywania systemu walki dywizji**

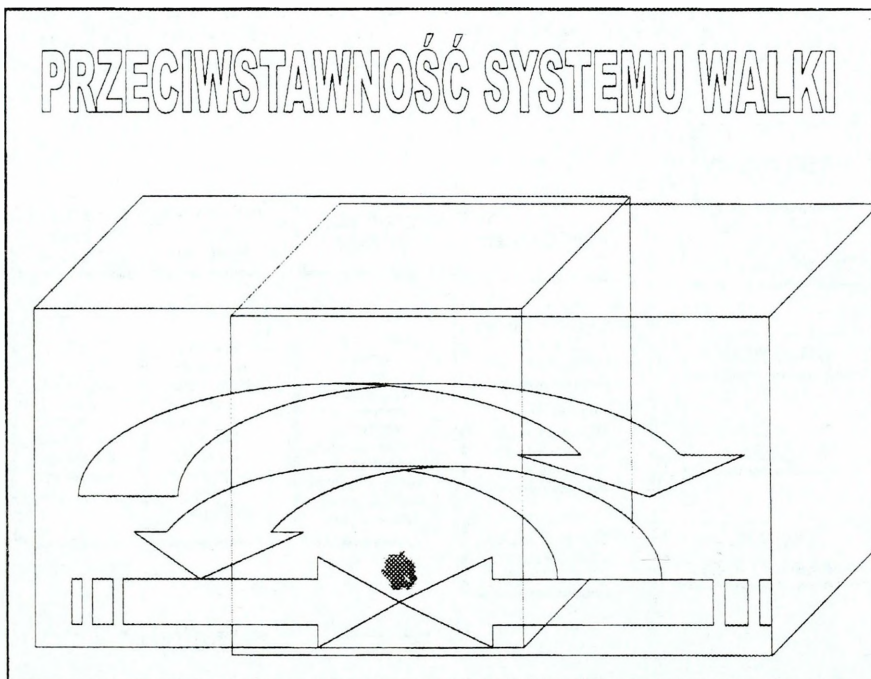
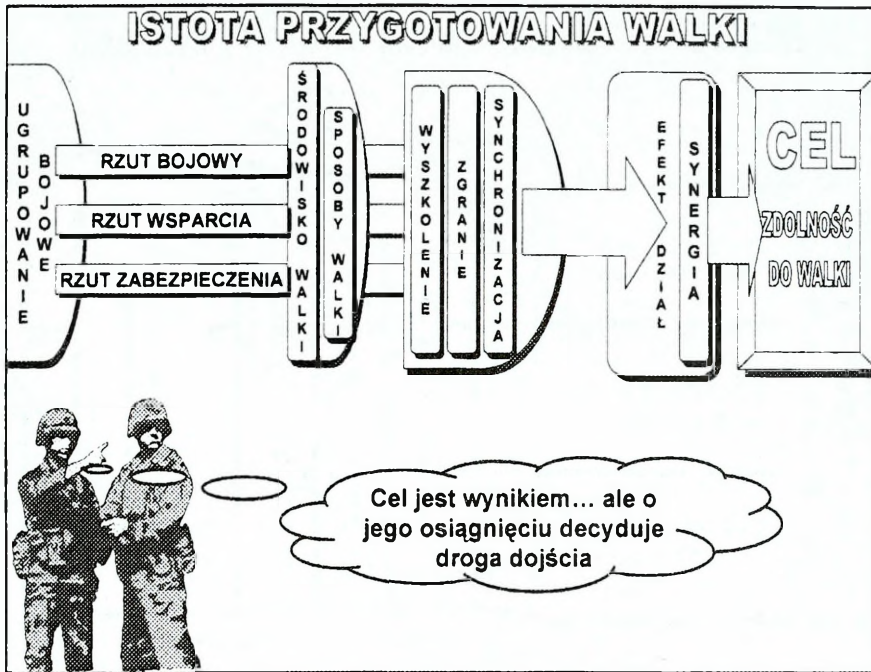
**2. Opis systemu walki dywizji na podstawie zadania głównego do szkolenia w 2006r. (wązłowe problemy)**

**3. Ramowy plan zgrywania systemu walki dywizji (przyjęte rozwiązania).**

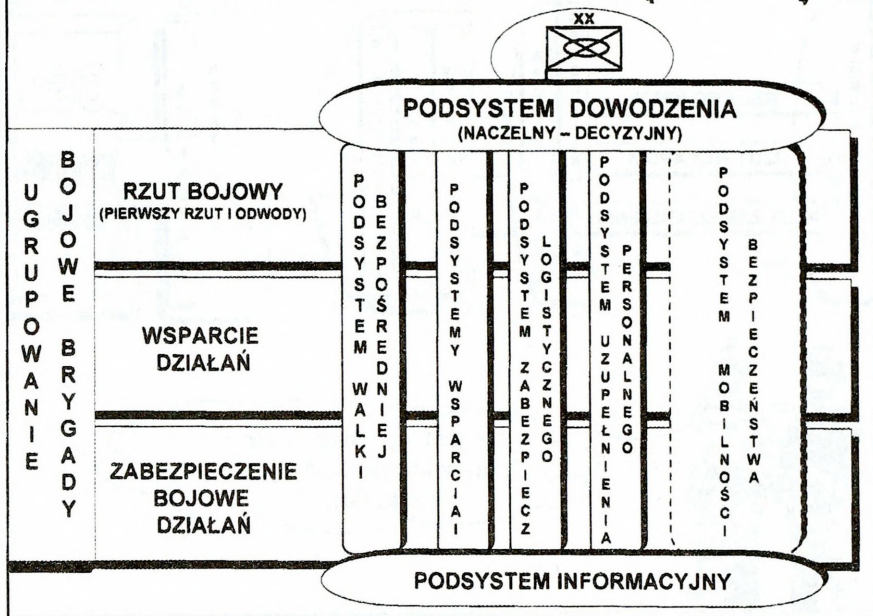
**4. Wnioski**

# 1. Ogólne wymagania i założenia do zgrzywania systemu walki dywizji

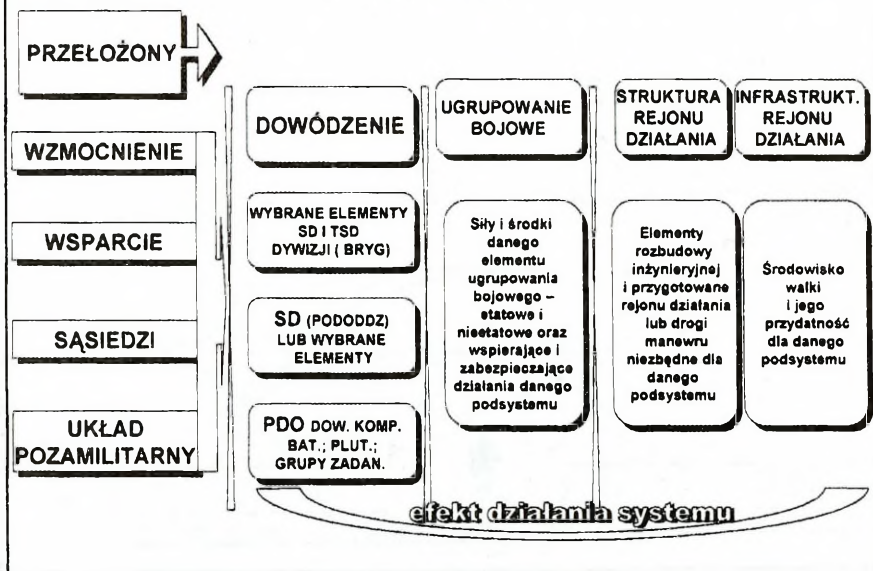




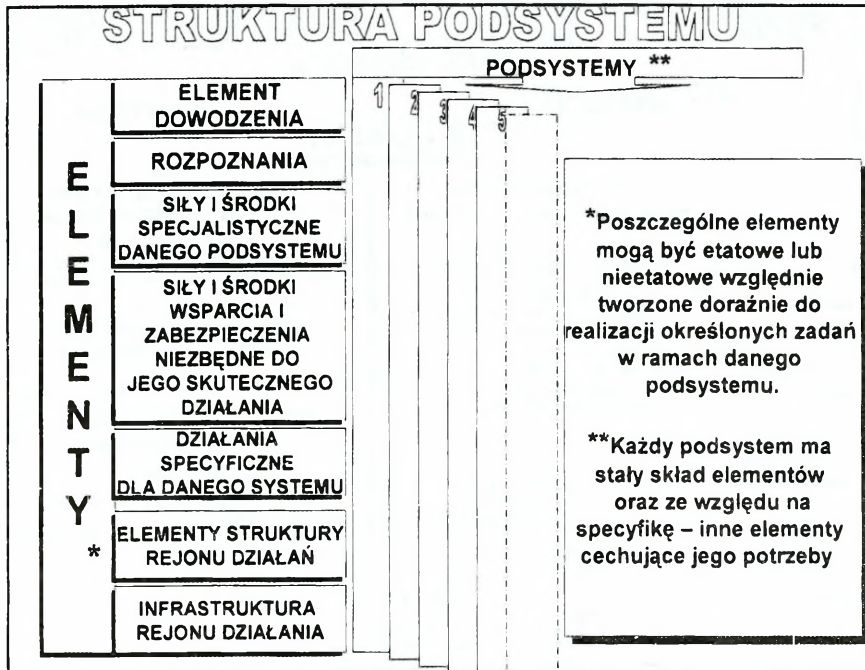
## STRUKTURA SYSTEMU WALKI DYWIZJI (BRYGADY)



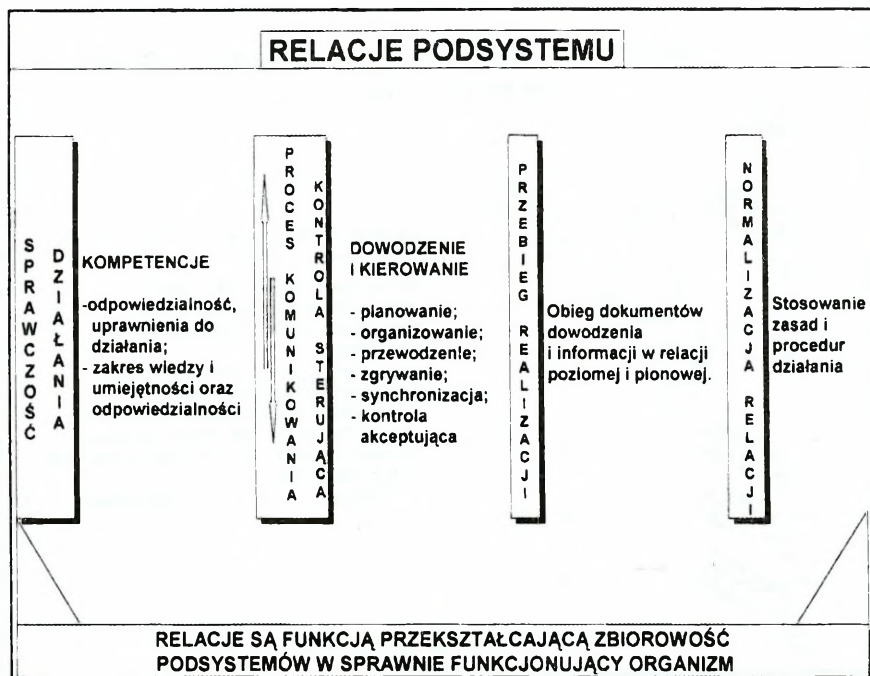
## ELEMENTY SKŁADOWE PODSYSTEMU (ogólnie)



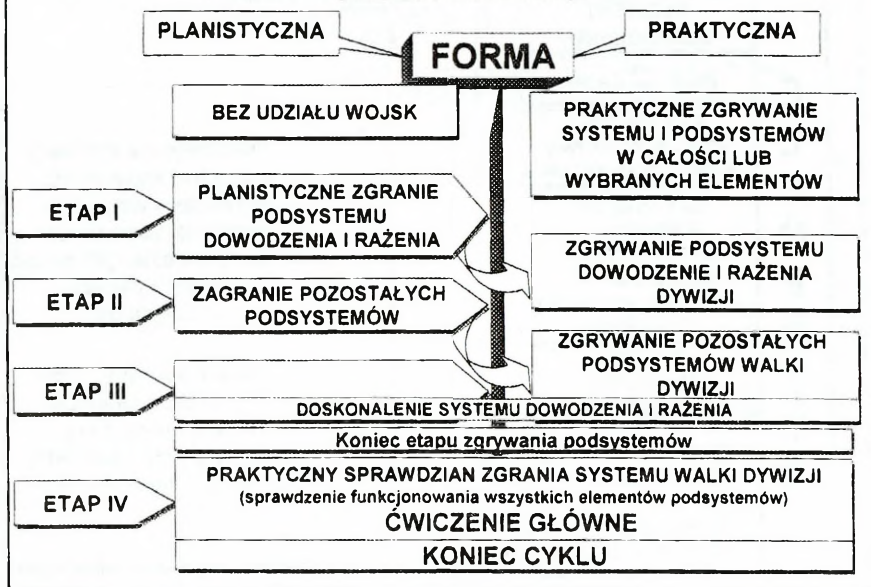
# STRUKTURA PODSYSTEMU



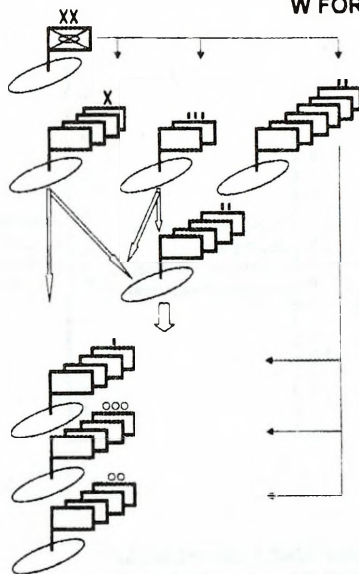
# RELACJE PODSYSTEMU



## FORMY I ETAPY ZGRYWANIA SYSTEMU WALKI DYWIZJI (w cyklu czteroletnim)



### ZGRYWANIE PODSYSTEMÓW SYSTEMU WALKI DYWIZJI W FORMIE PLANISTYCZNEJ



ZGRYWANIE W FORMIE PLANISTYCZNEJ POLEGA NA:

- ✓ wypracowaniu modelu dowodzenia (kierowania) danym podsystemem;
- ✓ normalizacji (aktualizacji) dokumentów dowodzenia;
- ✓ planowaniu użycia sił i środków danego podsystemu oraz środków wsparcia i zabezpieczenia jego działań; stosownie do zamiaru Dowódcy z synchronizacją działań;
- ✓ stosowaniu zasad i norm oraz taktyki działania danego podsystemu;
- ✓ informacyjnym opracowaniu rejonu działań.

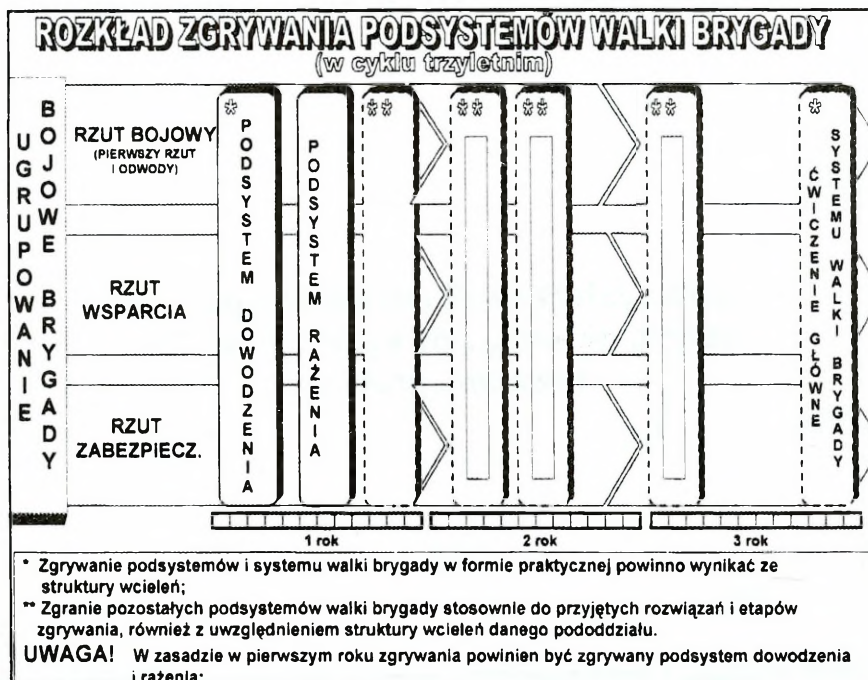
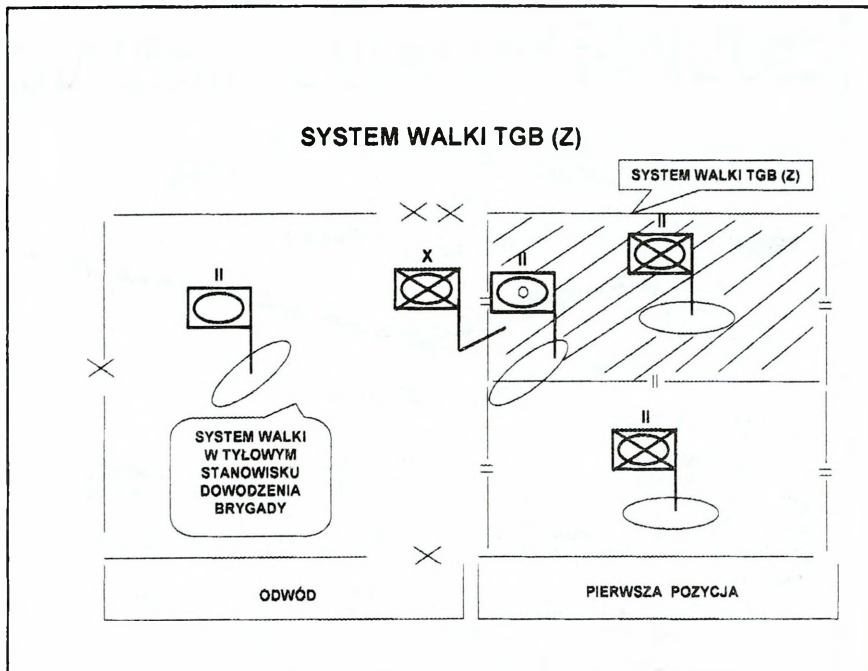


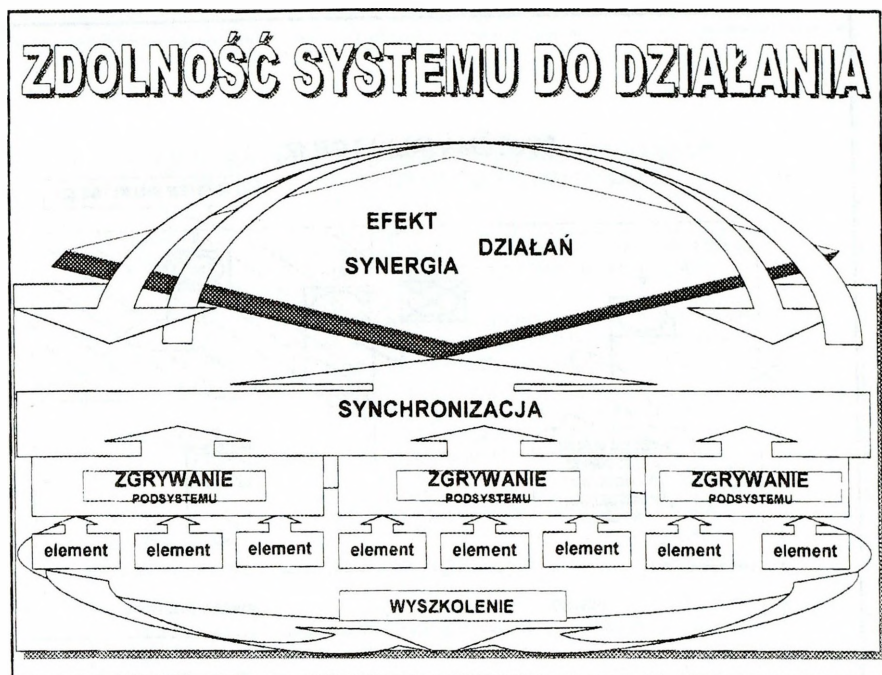
**KOMPETENCJE W ZAKRESIE ZGRYWANIA BOJOWEGO  
PO MOBILIZACYJNYM ROZWINIĘCIU DYWIZJI**

<b>DOWÓDCA DYWIZJI</b>	ODPOWIADA ZA PRZYGOTOWANIE I PRZEPROWADZENIE ZGRANIA BOJOWEGO DOWÓDZTWA DYWIZJI ORAZ SYSTEMU WALKI DYWIZJI
<b>SZEF SZKOLENIA</b>	ODPOWIADA ZA OPRACOWANIE KONCEPCJI ORAZ PLANU ZGRYWANIA I KOORDYNACJĘ ZGRYWANIA BOJOWEGO W DYWIZJI ORAZ ZGRANIE PODSYSTEMÓW: RAŻENIA, ZABEZPIECZENIA INŻ., OPL I OPBMR
<b>SZEF SZTABU</b>	ZGRANIE OBSADY SD I TSD ORAZ PODSYSTEMÓW DOWODZENIA, ROZPOZNANIA, UZUPEŁNIENIA PERSONALNEGO, ZABEZP. DZIAŁ. BOJOWYCH
<b>SZEF LOGISTYKI</b>	WSPÓŁCZESTNICZY W ZGRANIU SD I TSD ORAZ ZGRANIU PODSYSTEMÓW LOGISTYCZNEGO ZABEZPIECZENIA
	ZGRANIE PODSYSTEMU ZABEZPIECZENIA MEDYCZNEGO
<b>SZEF PIONU OCHRONY</b>	ZGRANIE PODSYSTEMU OCHRONY INFORMACJI NIEJAWNYCH

**PODZIAŁ SYSTEMU WALKI DYWIZJI**  
*/ze względu na przeznaczenie poszczególnych oddziałów  
i pododdziałów dywizji/*

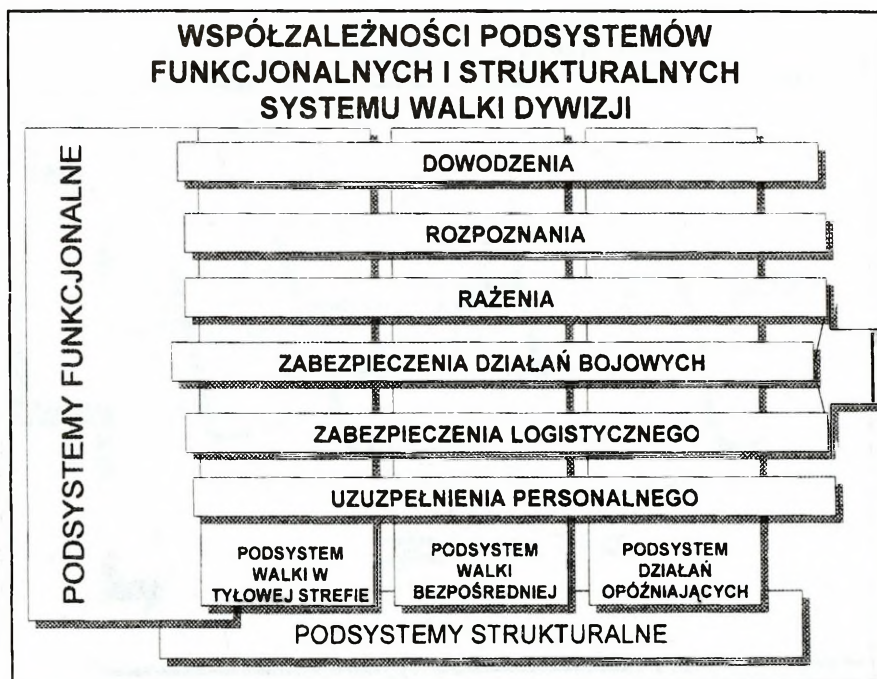
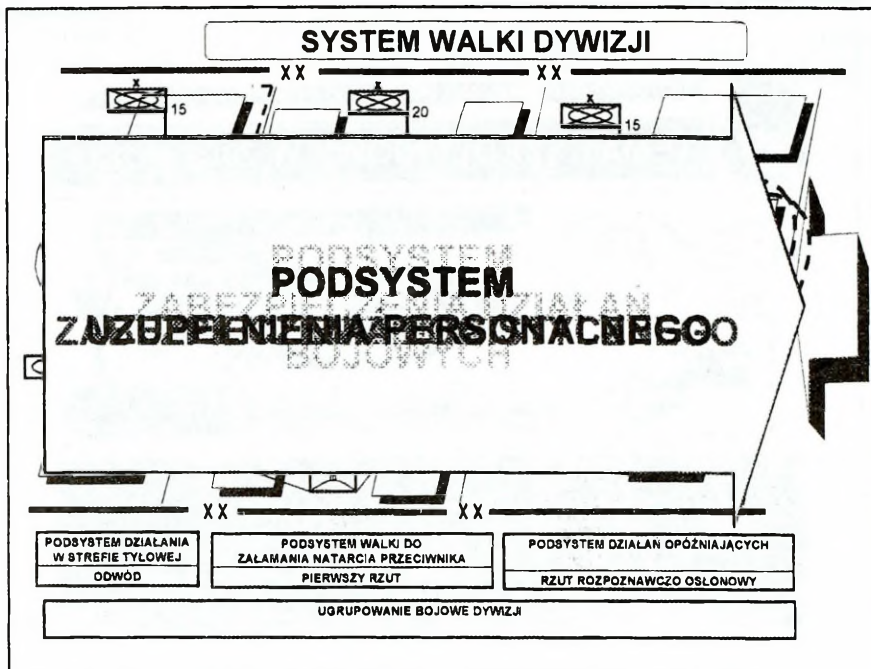
ODDZIAŁY PODODDZIAŁY		SYSTEMY		
		WALKI	WSPARCIA	ZABEZPIECZENIA DZIAŁAŃ
BOJOWE	16,16,20BZ 9BK Panc	SYSTEM WALKI BRYGADY		
	16 pa 13 pplot 3 br 16 bsap 16 kchem		SYSTEM WSPARCIA OGNIOWEGO /16 pa/ SYSTEM OBRONY PRZECIWLOTNICZEJ /13 pplot/ SYSTEM ROZPOZNANIA /3 br/ SYSTEM WSPARCIA INŻYNIERYJNEGO /16 bsap/ SYSTEM WSPARCIA OPBMR /16 kchem/	
ZABEZPIECZENIA	16 bdow			SYSTEM ZABEZP. DOWODZ. DOWÓDZTWA DYWIZJI /16 bdow/
	16 bzaop			SYSTEM ZABEZPIECZENIA MATERIAŁOWEGO /16 bzaop/
	16 brem			SYSTEM ZABEZPIECZENIA TECHNICZNEGO /16 brem/
	16 bmed			SYSTEM ZABEZPIECZENIA MEDYCZNEGO /16 bmed/





2. Opis systemu walki dywizji na podstawie zadania głównego do szkolenia w 2006r. (węzłowe problemy)

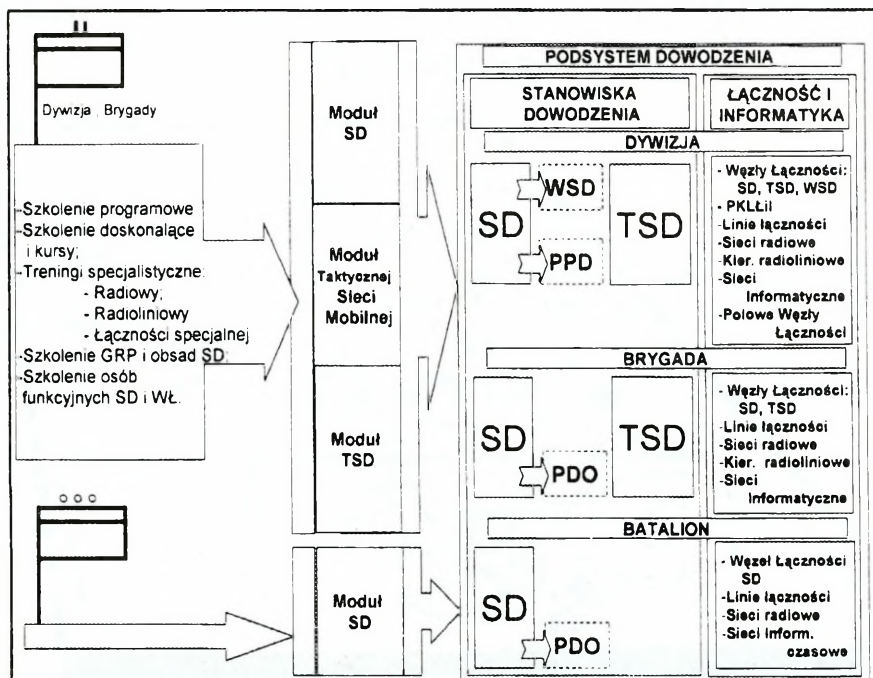


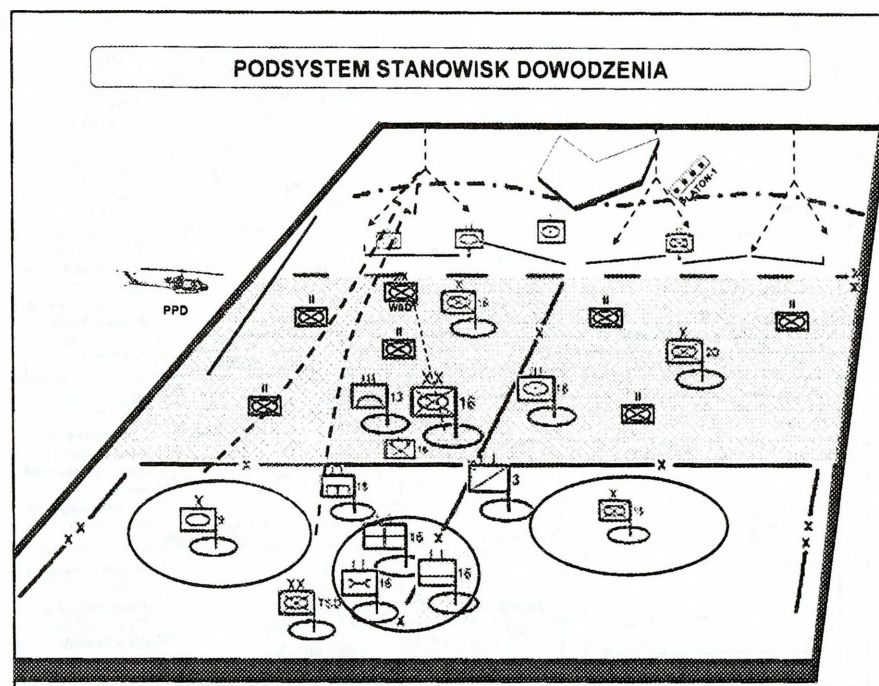
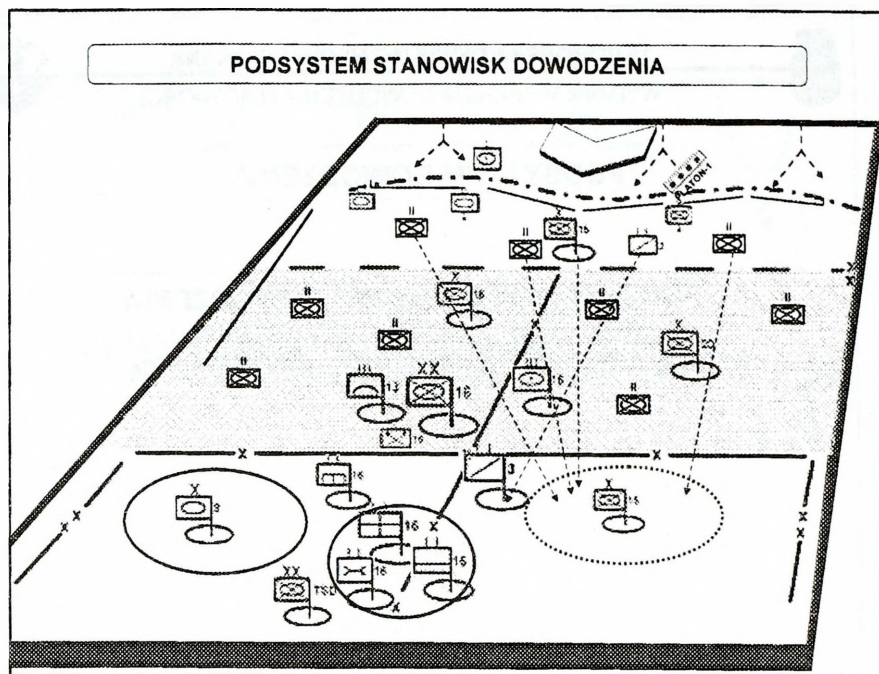


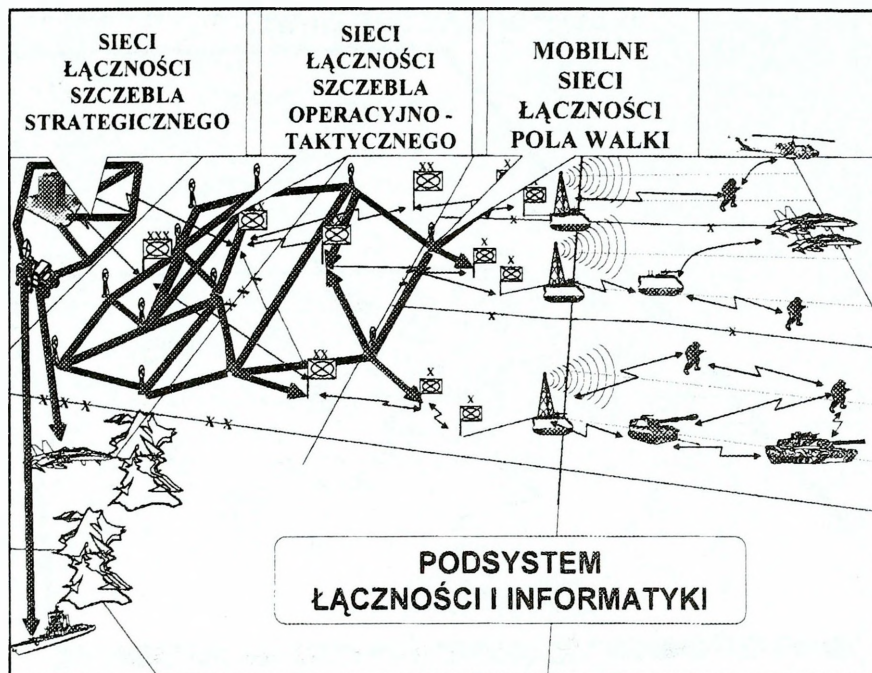


**PODSYSTEM DOWODZENIA**

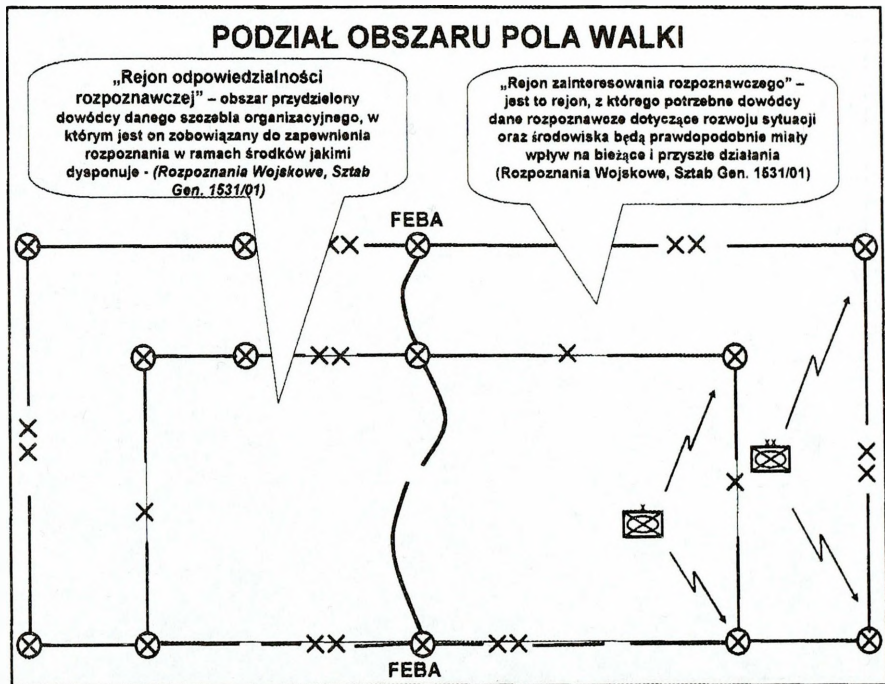
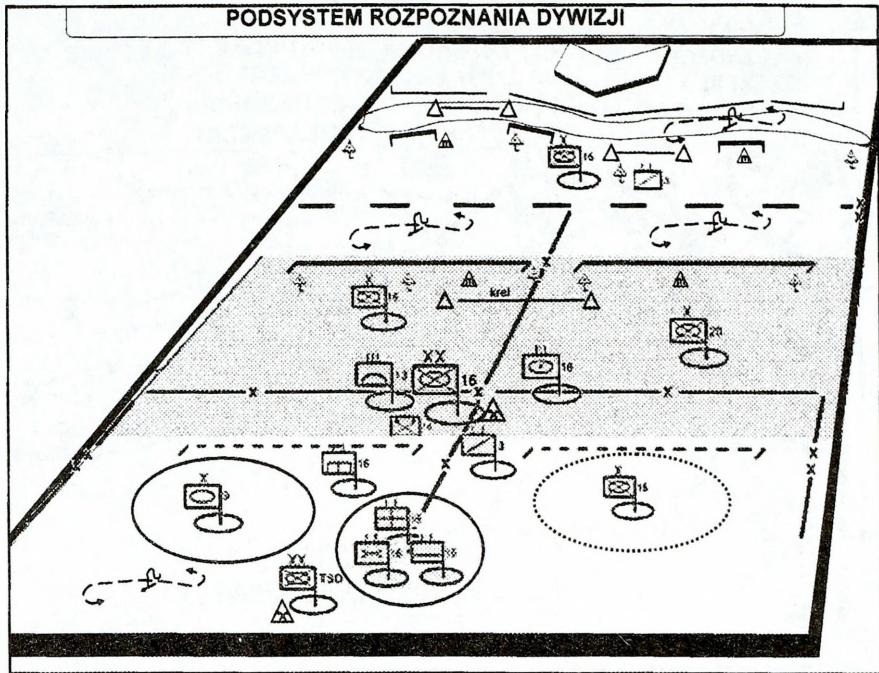
1. PODSYSTEM STANOWISK DOWODZENIA
2. PODSYSTEM ŁĄCZNOŚCI I INFORMATYKA







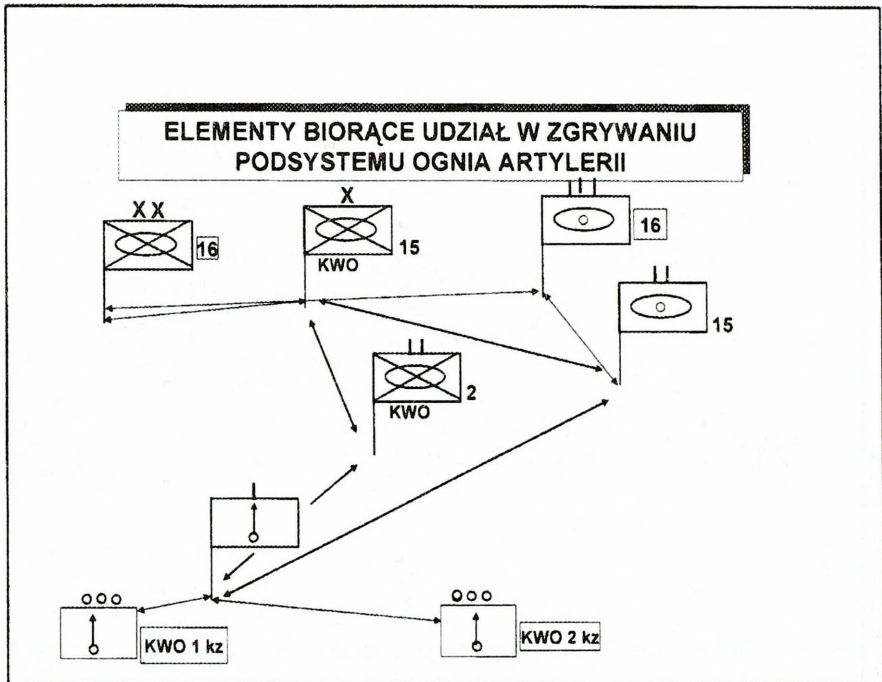
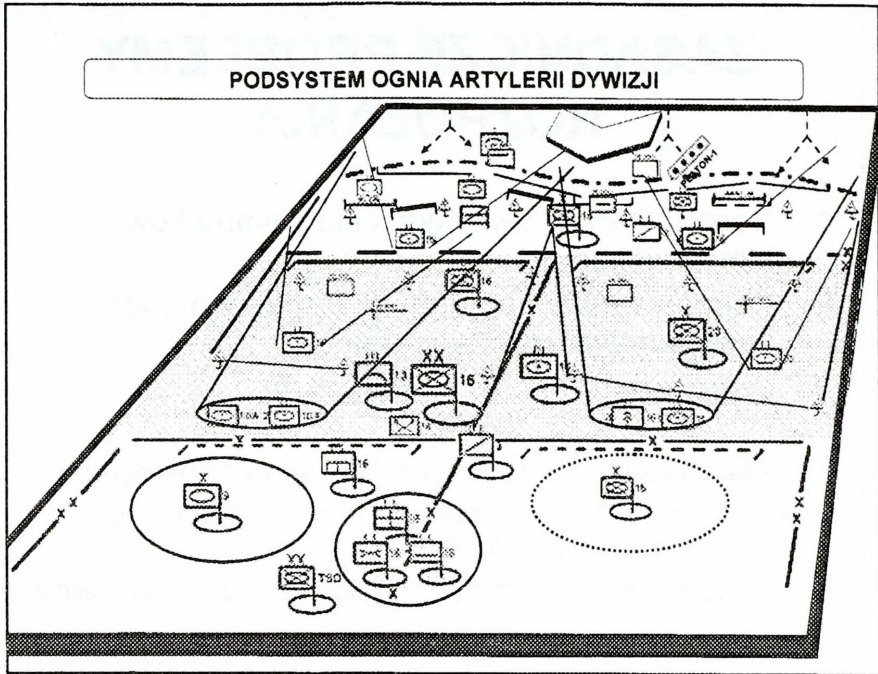
PODSYSTEM  
ROZPOZNANIA



## ZASADNICZE PROBLEMY ROZPOZANIA

1. Ocena terenu z uwzględnieniem warunków atmosferycznych.
2. Ocena zagrożenia (przeciwnika naziemnego, powietrznego, elektronicznego).
3. Udział szefa S -2 w rekonesansie i synchronizacji działań.
4. Planowanie użycia potencjału rozpoznawczego:
  - Znajomość zasad działania i możliwości bojowych elementów rozpoznawczych.
5. Kierowanie działaniami rozpoznawczymi w walce.

PODSYSTEMU  
OGNIA ARTYLERII



## GŁÓWNE PROBLEMY TAKTYCZNE

PRZEMIESZCZENIE , ROZMIESZCZENIE , ZABEZPIECZENIE DZIAŁAŃ  
BOJOWYCH

KOORDYNACJA WSPARCIA OGNIOWEGO  
WYPRAWOWANIE DECYZJI , STAWIANIE ZADAŃ , ORGANIZACJA WSPARCIA ,  
KONTROLA REALIZACJI

PROWADZENIE BLISKIEGO WSPARCIA OGNIOWEGO  
W OBRONIE I NATARCIU

## DOWODZENIE PODSYSTEMEM WSPARCIA OGNIOWEGO ARTYLERII

PLANOWANIE I KOORDYNACJA WSPARCIA OGNIOWEGO					
OGNIOWEGO			PLANY DZIAŁAŃ , MAPY DZIAŁAŃ		
pkt 3a i 3c oraz załącznik KK rozkazu			ROZKAZY BOJOWE Z ZAŁĄCZNIKAMI		
ZESPÓŁ WSPARCIA DZIAŁAŃ	ZESPÓŁ WSPARCIA DZIAŁAŃ	GRUPA WSPARCIA DZIAŁAŃ	ZESPÓŁ PLANOWANIA DZIAŁAŃ	SEKCJA PLANOWANIA DZIAŁAŃ	Zca dcy kwsp
SEKCJA WRiA 16 DZ	GRUPA WRiA BZ / BPanc	Dca kwsp	OFICEROWIE ŁACZNIKOWI BA / das	OFICEROWIE ŁACZNIKOWI das z pa sąsiadów	OFICEROWIE ŁACZNIKOWI das
ZESPÓŁ ŁACZNIKOWY 16 pa	ZESPÓŁ ŁACZNIKOWY das	OFICER ŁACZNIKOWY das	SD 16 pa	SD das	PD dcy kwsp
SD 16 DZ	SD BZ/BPanc	SD bz/bcz	SD 16 pa	SD das	PD dcy kwsp
PODSYSTEM ROZPOZNANIA			<del>DYWIZJI</del>	<del>BRYGADY</del>	<del>BATALIONU</del>
STAWIANIE ZADAŃ TAKTYCZNYCH I OGNIOWYCH			KIEROWANIE OGNIEM pa	KIEROWANIE OGNIEM das	KIEROWANIE OGNIEM kwsp
WYKONANIA RAŻENIA OGNIOWEGO PRZECIWNIA					

**MANEWR W UGRUPOWANIU BOJOWYM**

	TYŁOWY OBSZAR OBRONY	OBSZAR DZIAŁAŃ BEZPOŚREDNICH	OBSZAR DZIAŁAŃ GŁĘBOKICH
pa	ZSO-3	ZSO-2  ZSO-1  GSO	TSO-3  TSO-2  TSO-1
da s			ZSO-2  ZSO-1  GSO
da s		ZSO-2  ZSO-1  GSO	
da s	ZSO-2  ZSO-1  GSO		

**SPOSÓB OKREŚLANIA MANEWRU ARTYLERII**

$$T_m = D_m \times V_m + T_z + T_R$$

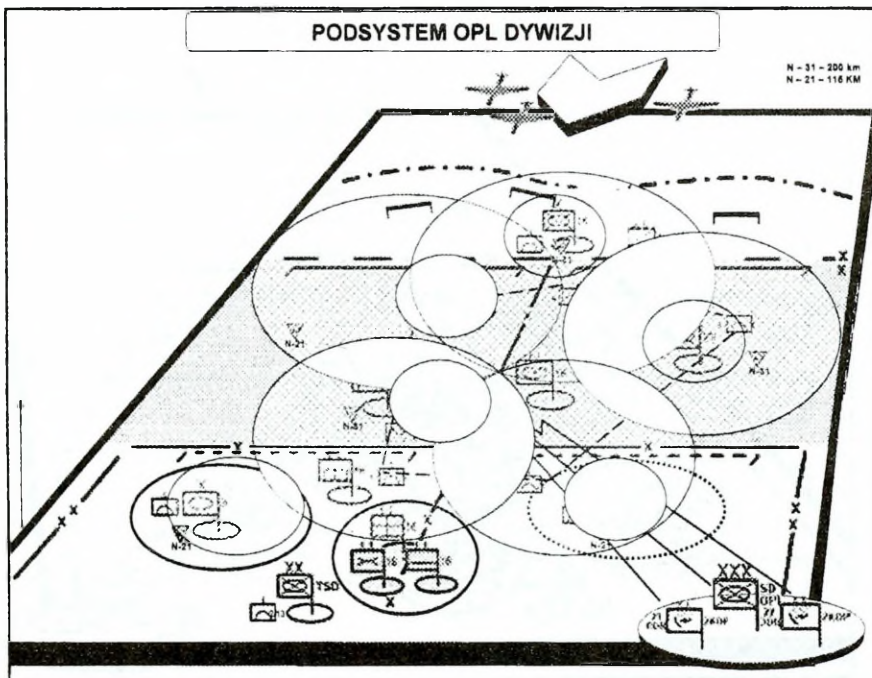
$$D_m = V_M \times T_{NP}$$

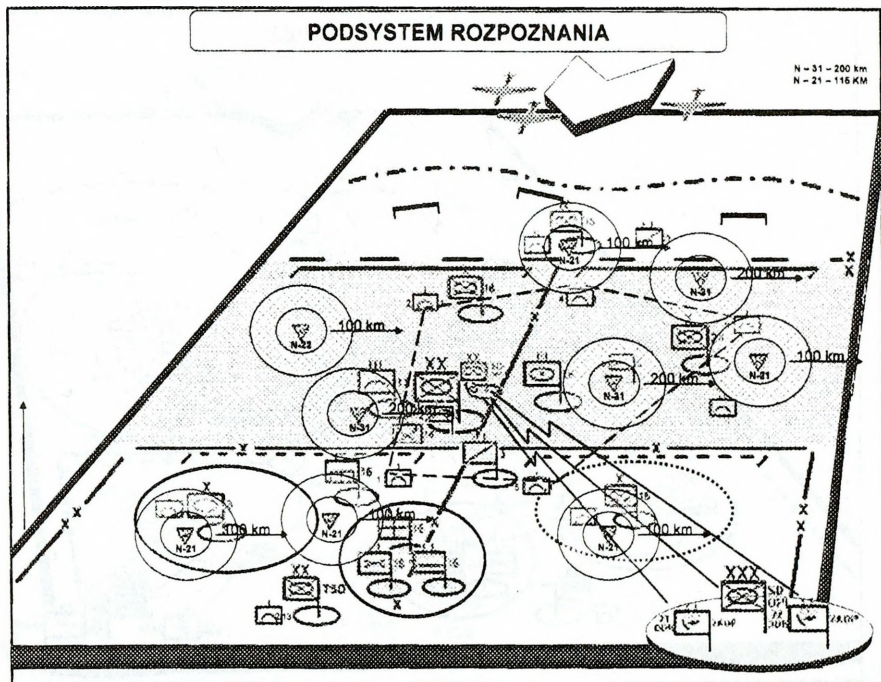
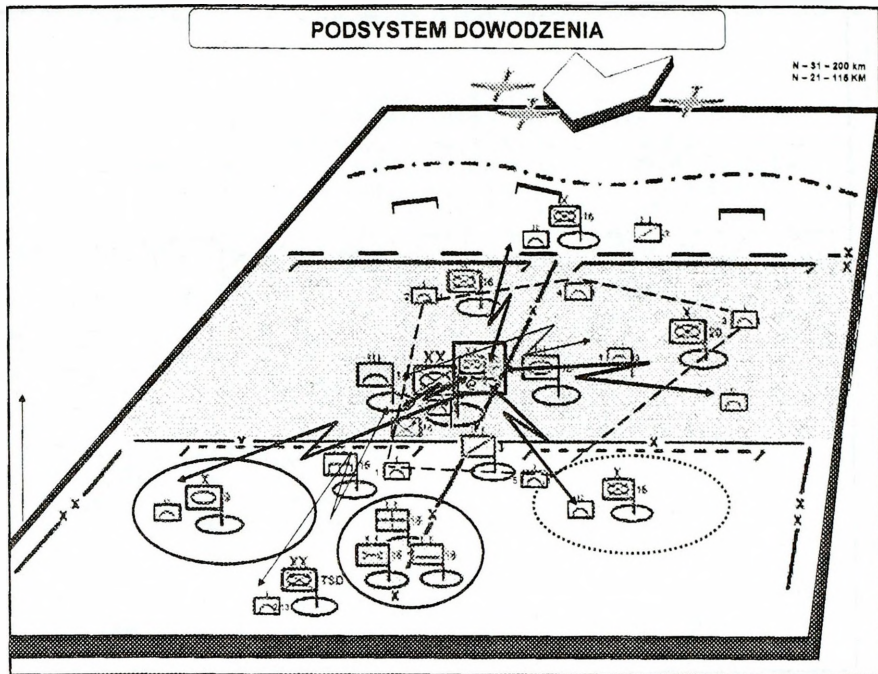


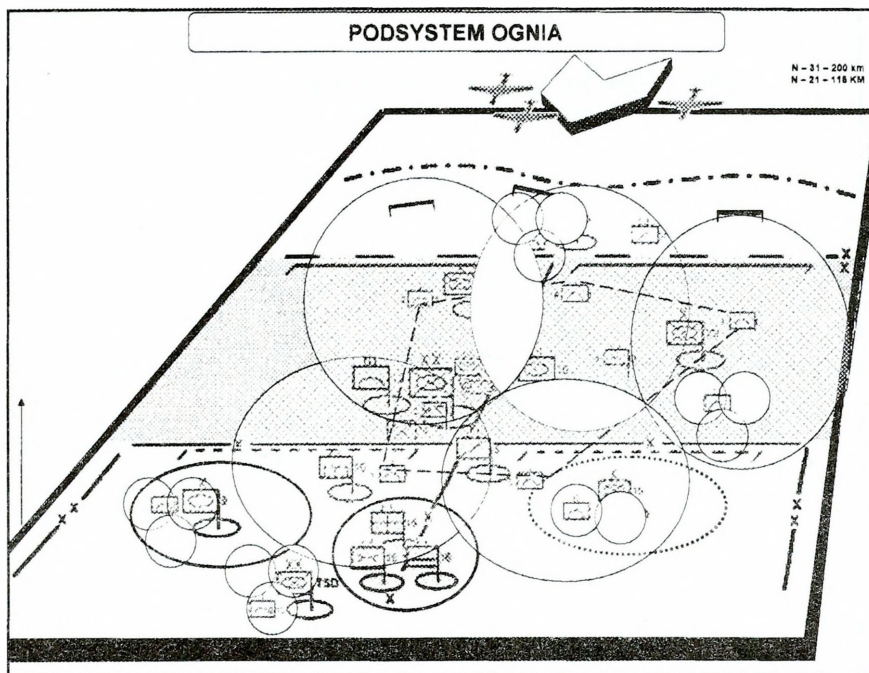
**ZABEZPIECZENIE LOGISTYCZNE**

TYŁOWY OBSZAR OBRONY	OBSZAR DZIAŁAŃ BEZPOŚREDNICH	OBSZAR DZIAŁAŃ GŁĘBOKICH
<b>ELEMENTY I URZĄDZENIA LOGISTYCZNE</b>		
	XX PZUS PPO PZUS BPO DPO XX XX	1 BPZ 1 PPZ GER-BZ 2 BPZ

# PODSYSTEM OBRONY PRZECIWLOTNICZEJ







## GŁÓWNE PROBLEMY TAKTYCZNE

PRZEMIESZCZENIE , ROZMIESZCZENIE , ZABEZPIECZENIE DZIAŁAŃ  
BOJOWYCH (w tym Powszechna Obrona Przeciwlotnicza)

Koordynacja DZIAŁAŃ W PRZESTRZENI POWIETRZNEJ

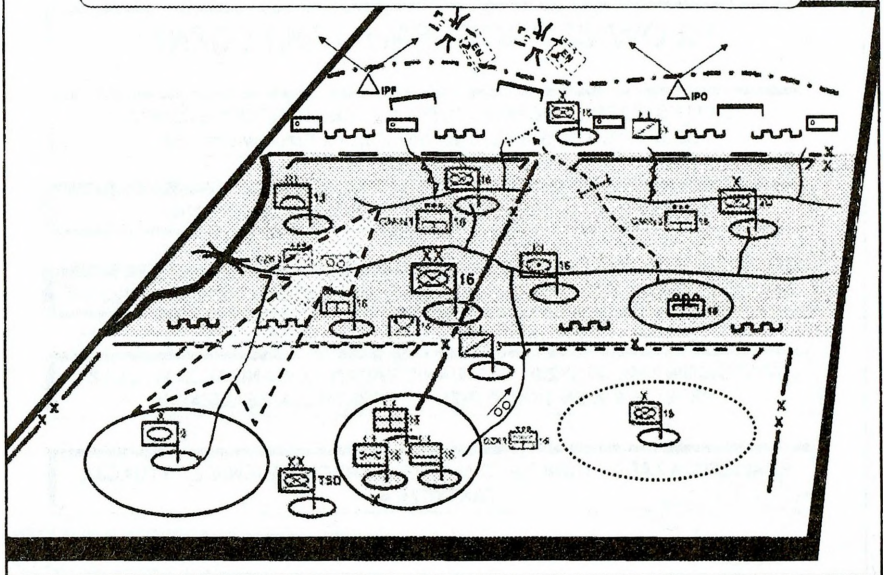
DZIAŁANIE W RAMACH JEDNOLITEGO SYSTEMU OBRONY POWIETRZNEJ RP

WYPRACOWANIE DECYZJI , STAWIANIE ZADAŃ , ORGANIZACJA WALKI Z  
PRZECIWNIKIEM POWIETRZNYM , KONTROLA REALIZACJI

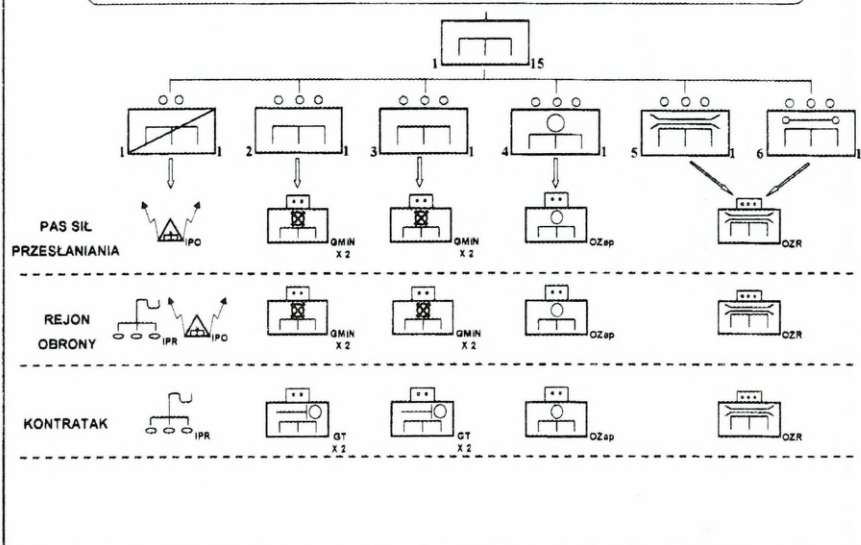
REALIZACJA ZADAŃ OGNIOWYCH I TAKTYCZNYCH ZGODNIE Z SYTUACJĄ  
TAKTYCZNĄ

# PODSYSTEM ZABEZPIECZENIA INŻYNIERYJNEGO

ELEMENTY BIORĄCE UDZIAŁ W ZGRYWANIU PODSYSTEMU  
ZABEZPIECZENIA INŻYNIERYJNEGO



**ELEMENTY PODSYSTEMU WSPARCIA INŻYNIERYJNEGO  
WYDZIELANE z ksap brygady**





**PROBLEMY TAKTYCZNE W ZAKRESIE ZGRYWANIA  
PODSYSTEMU ZABEZPIECZENIA INŻYNIERYJNEGO**

Brak możliwości wydzielenia wsparcia inżynierskiego z etatowej kompanii saperów dla jednej z Taktycznych Grup Bojowych. Całkowity brak udzielenia wsparcia inżynierskiego dla dywizjonów rodzajów wojsk.

Brak ustalonego systemu składania meldunków przez Inżynierskie Posterunki Obserwacyjne. Brak łączności z posterunkami w sieci szefa Wojsk Inżynierskich.

Niewystarczające siły i środki ( pldm ) do zapewnienia ostony technicznej dróg brygady.

# PODSYSTEM OPBMAR

 **16 Pomorska Dywizja Zmechanizowana** 

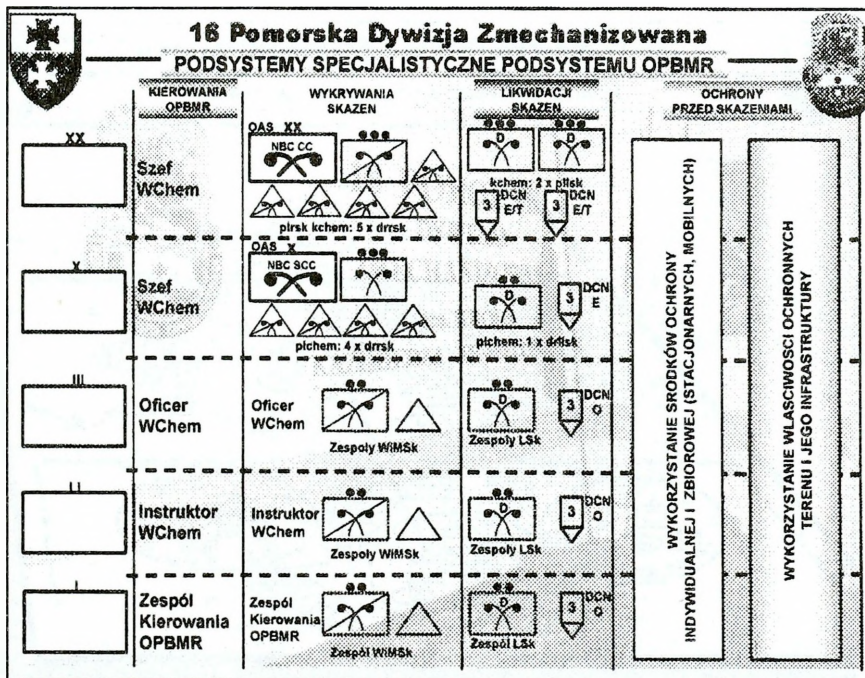
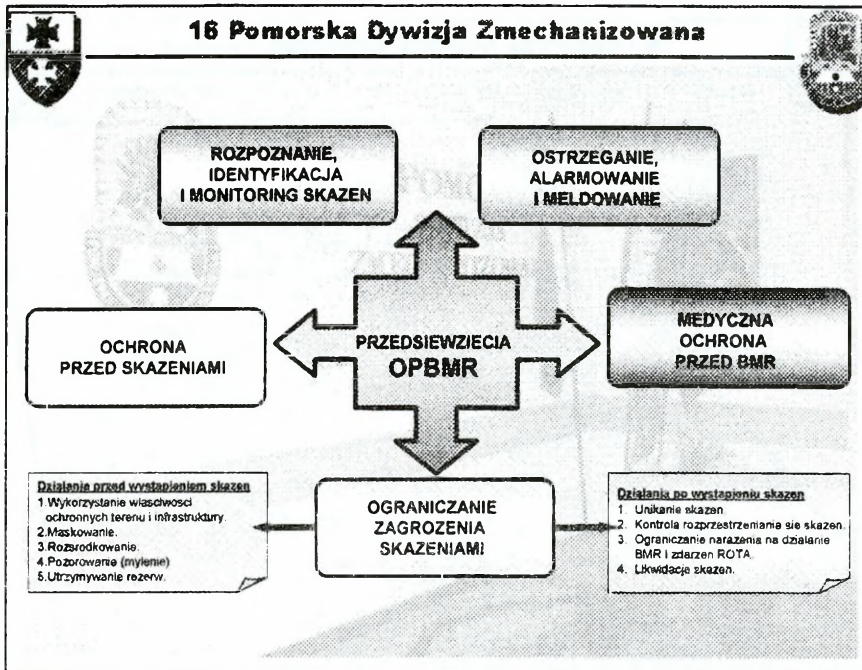
**PODSYSTEM OBRONY PRZED BRONIA MASOWEGO RAZENIA**

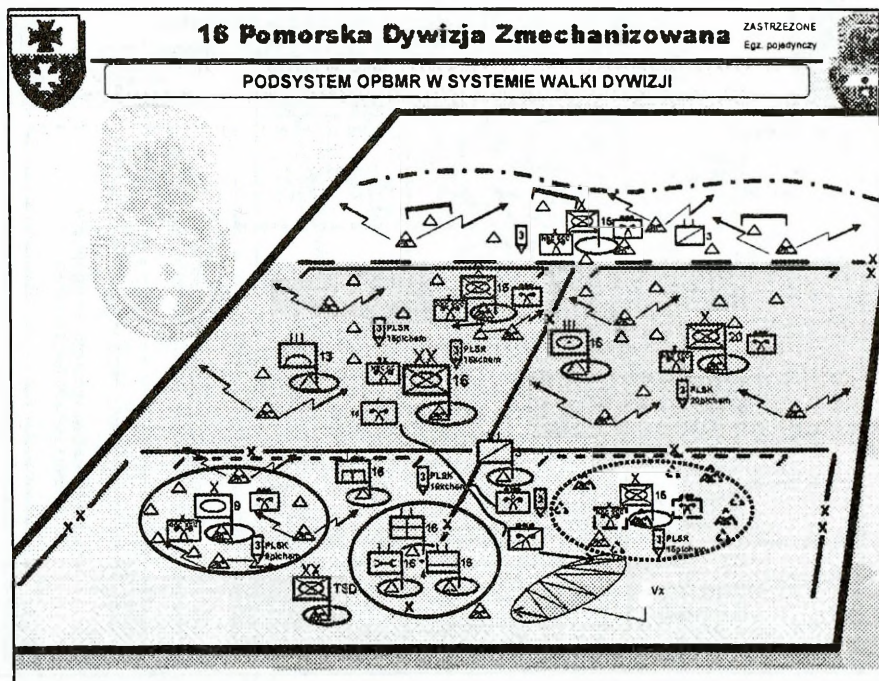
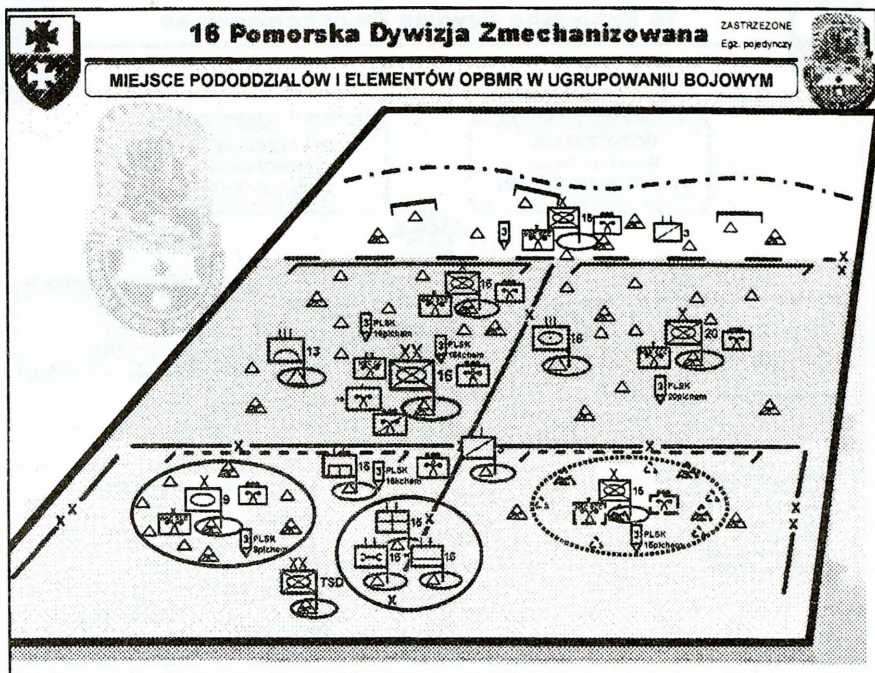
**TO SKOORDYNOWANY I JEDNOLITY ZESPÓŁ ZADAŃ I PRZEDSIĘWZIEC  
REALIZOWANY PRZEZ WSZYSTKIE RODZAJE WOJSK W CELU:**

1. Maksymalnego osłabienia skutków uderzeń BMR i skażeń, w tym pochodzących od toksycznych środków przemysłowych (TSP);
2. Stworzenia warunków do przetrwania uderzeń BMR i zdarzeń ROTA oraz kontynuowania działań bojowych w warunkach skażeń.

**JEST JEDNYM ZE ŚRODKÓW DOWÓDCY DO ZAPEWNIENIA OCHRONY SWOICH  
SIL, ZACHOWANIA ICH ŻYWOŹNOŚCI I MOŻLIWOŚCI FUNKCJONOWANIA.**

**W DZIAŁANIACH BOJOWYCH PRZEKŁADA SIĘ NA**  
celowe i zgodne z zamiarem dowódcy skoordynowane, zorganizowane  
i ukierunkowane wykorzystanie etatowych, nieetatowych i przydzielonych sił  
i środków oraz wykonanie zespołu przedsięwzięcia obrony przed BMR.







## 16 Pomorska Dywizja Zmechanizowana



### PROBLEMY TAKTYCZNE W ZAKRESIE ZGRYWANIA PODSYSTEMU OBRONY PRZED BMR

Stosunkowo niski stopień ukończenia pododdziałów chemicznych brygad uniemożliwia pełne ich wykorzystanie do specjalistycznego wsparcia z OPBMR;

Restrykcyjne przepisy ochrony środowiska naturalnego ograniczają znacznie możliwości użycia środków do pozorowania skażeń chemicznych i promieniotwórczych w szkoleniu taktycznym.

Posiadane na wyposażeniu indywidualne środki ochrony przed skażeniami (odzież ochronna OP-1,L-2) wykluczają w warunkach letnich pełną realizację zadań w warunkach skażeń – reżimy czasowe długotrwałego wykonywania zadań w ISOPS stosownie do panujących temperatur;

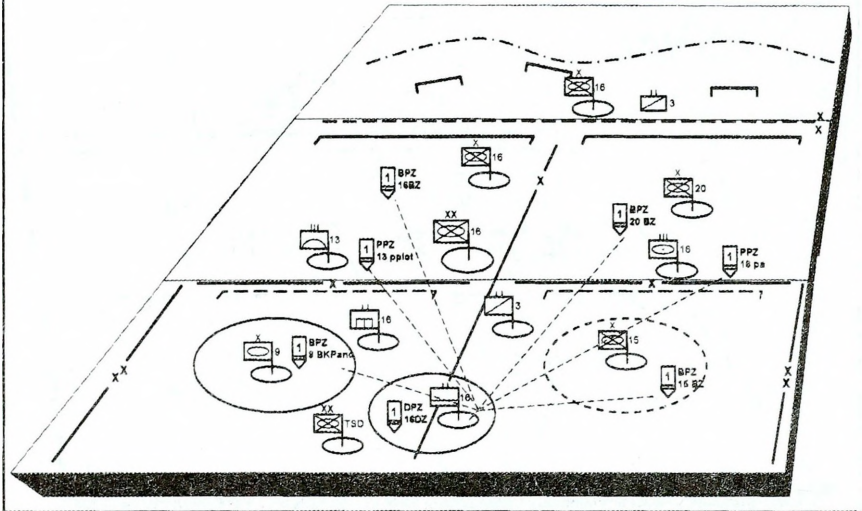
Czasochłonność organizacji i praktycznego prowadzenia rozpoznania i likwidacji skażeń powoduje częste pomijanie lub spłykanie tych przedsięwzięć.

W decyzjach po uderzeniach BMR często nie uwzględnia się wniosków z oceny sytuacji skażeń oraz kalkulacji materiałowo-technicznych i czasowo-przestrzennych realizowanych zadań zwłaszcza likwidacji skażeń.

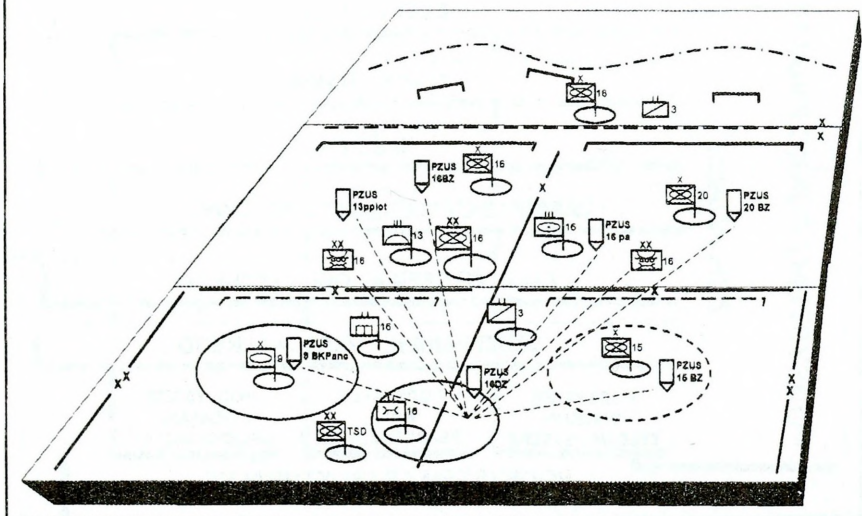
PODSYSTEM ZABEZPIECZENIA LOGISTYCZNEGO

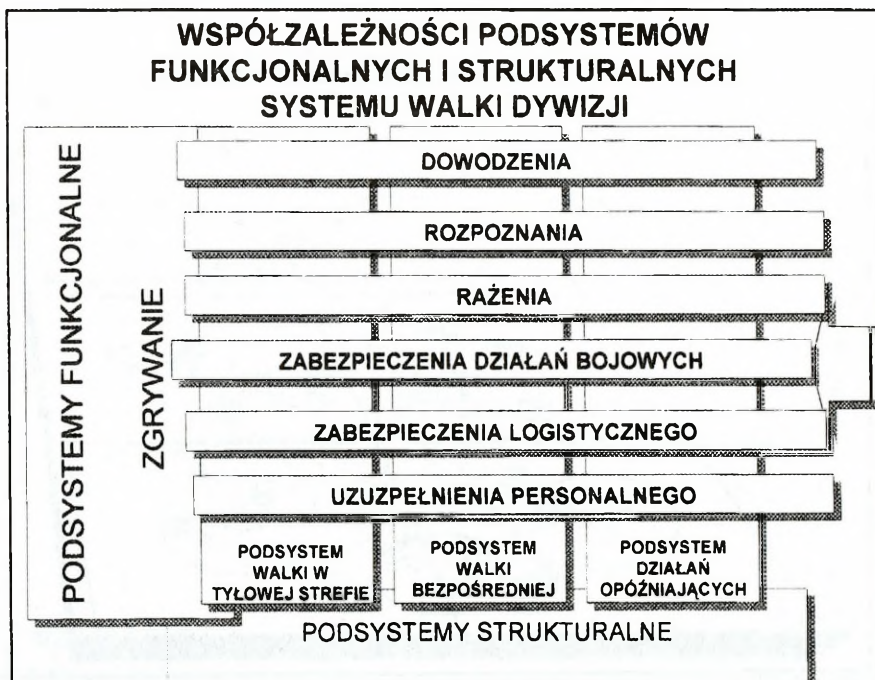
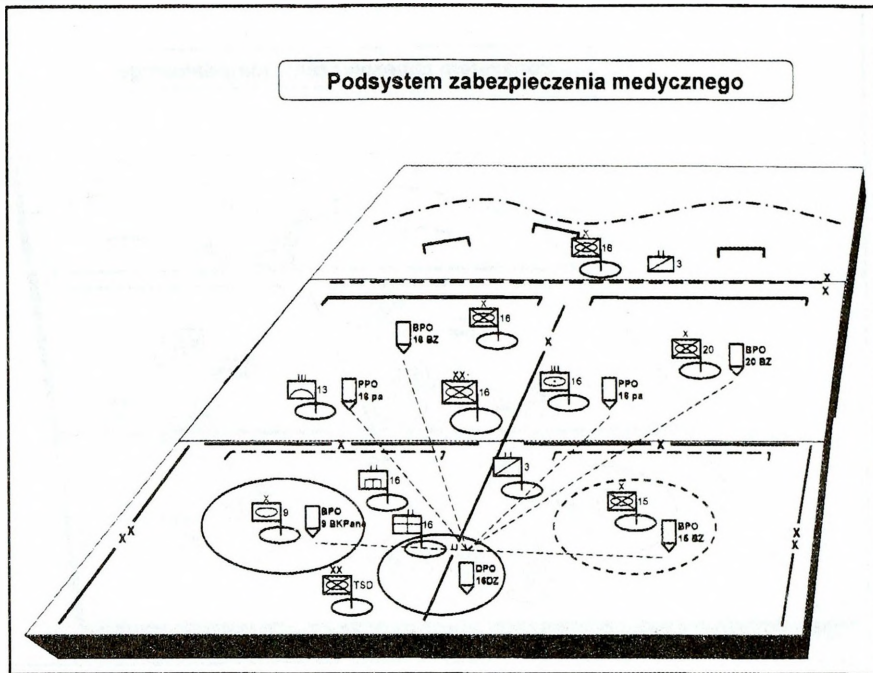


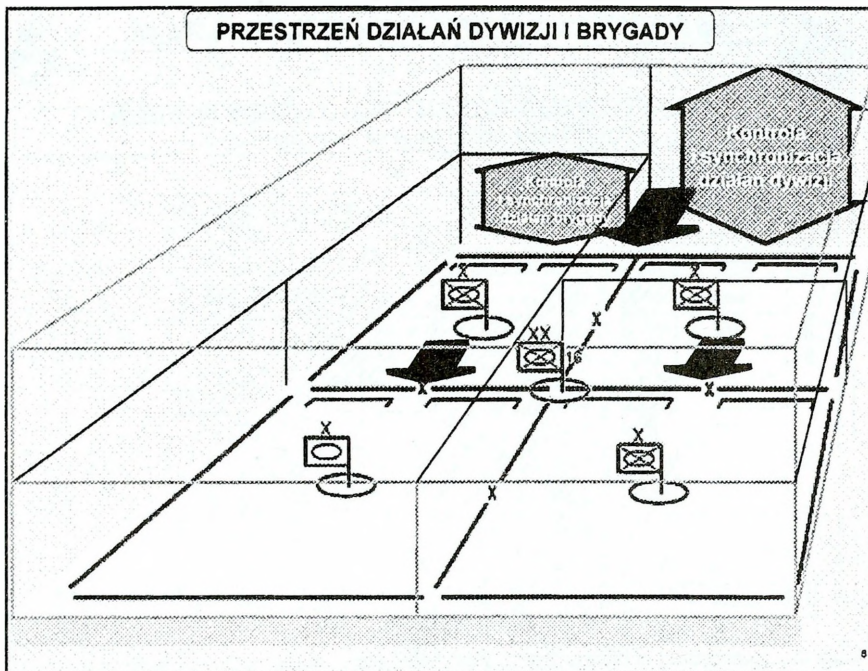
### Podsystem zabezpieczenia materiałowego



### Podsystem zabezpieczenia technicznego







**3. Ramowy plan zgrywania systemu walki dywizji  
(przyjęte rozwiązania).**

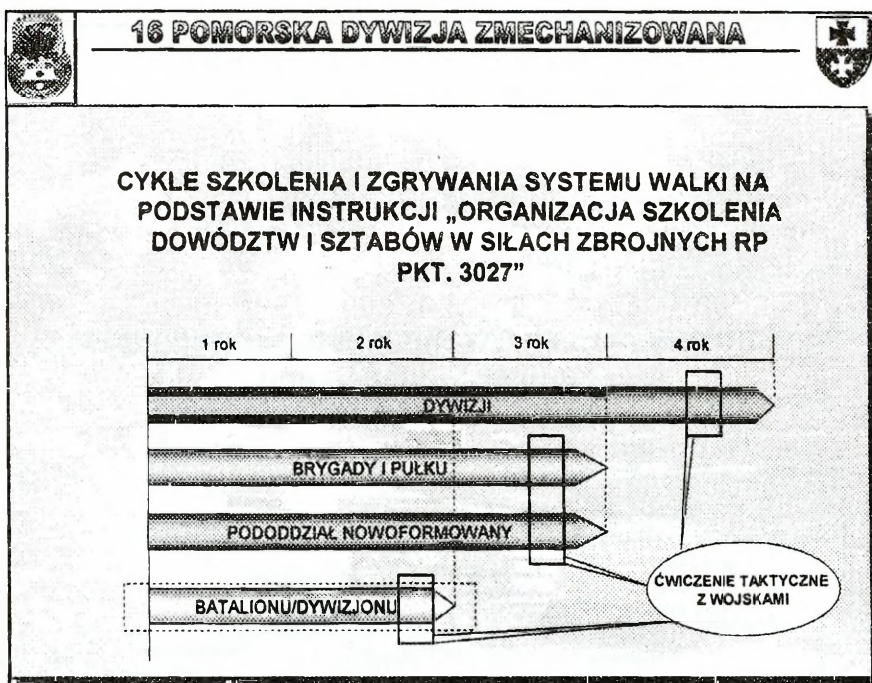
**16 POMORSKA DYWIZJA ZMECHANIZOWANA**

**CYKLICZNOŚĆ OKRESÓW PROGRAMOWANIA ĆWICZEŃ ODDZIAŁÓW  
I PODODZIAŁÓW 16 DZ W LATACH 2005 - 2010**

RZUT	JEDNOSTKA WOJSKOWA	2005	2006	2007	2008	2009	2010
DOWODZENIA	DOWÓDZTWO DYWIZJI	[diagonal lines]	[diagonal lines]	[diagonal lines]	[diagonal lines]	[diagonal lines]	[diagonal lines]
	16 bdlow	[diagonal lines]	[diagonal lines]	[diagonal lines]	[diagonal lines]	[diagonal lines]	[diagonal lines]
BOJOWY	9 BKPan	[diagonal lines]	[diagonal lines]	[diagonal lines]	[diagonal lines]	[diagonal lines]	[diagonal lines]
	15 BZ	[diagonal lines]	[diagonal lines]	[diagonal lines]	[diagonal lines]	[diagonal lines]	[diagonal lines]
	16 BZ	[diagonal lines]	[diagonal lines]	[diagonal lines]	[diagonal lines]	[diagonal lines]	[diagonal lines]
	20 BZ	[diagonal lines]	[diagonal lines]	[diagonal lines]	[diagonal lines]	[diagonal lines]	[diagonal lines]
WSPARCIA	3 br	[diagonal lines]	[diagonal lines]	[diagonal lines]	[diagonal lines]	[diagonal lines]	[diagonal lines]
	16 pa	[diagonal lines]	[diagonal lines]	[diagonal lines]	[diagonal lines]	[diagonal lines]	[diagonal lines]
	13 pplot	[diagonal lines]	[diagonal lines]	[diagonal lines]	[diagonal lines]	[diagonal lines]	[diagonal lines]
	16 bsap	[diagonal lines]	[diagonal lines]	[diagonal lines]	[diagonal lines]	[diagonal lines]	[diagonal lines]
ZABEZP.	16 zaop	[diagonal lines]	[diagonal lines]	[diagonal lines]	[diagonal lines]	[diagonal lines]	[diagonal lines]
	16 brom	[diagonal lines]	[diagonal lines]	[diagonal lines]	[diagonal lines]	[diagonal lines]	[diagonal lines]
	16 bmad	[diagonal lines]	[diagonal lines]	[diagonal lines]	[diagonal lines]	[diagonal lines]	[diagonal lines]

DOWODZENIE TACTYCZNE Z WOJSKAMI

DOWODZENIE TACTYCZNE Z WOJSKAMI



**16 POMORSKA DYWIZJA  
ZMECHANIZOWANA**

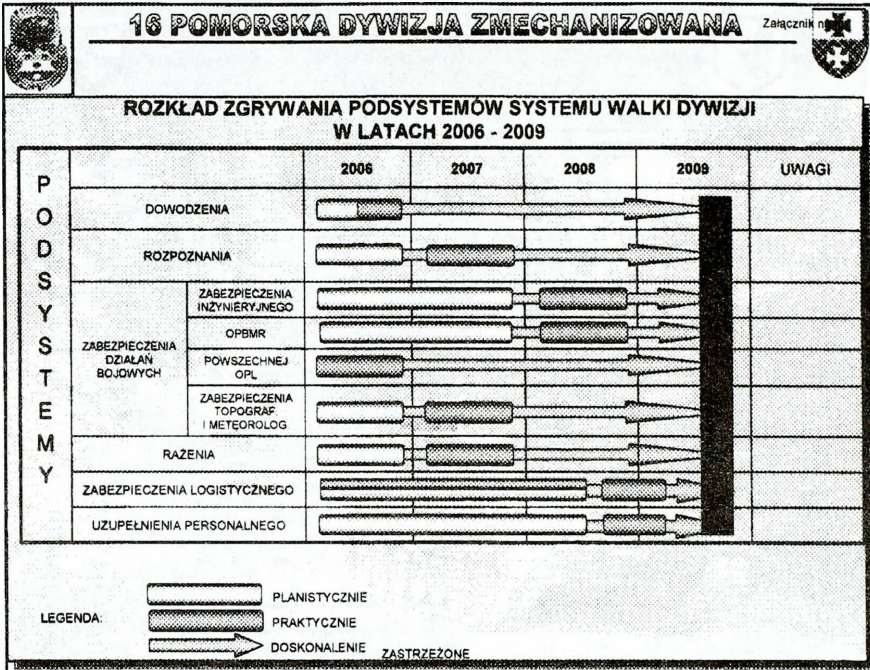
	2006	2007	2008	2009	2010
<b>bcz</b>	3/9BKPanc	3bcz	3bcz	3bcz	3bcz
		3bcz	3bcz	3bcz	3bcz
	2/16BZ	2bcz	2bcz	2bcz	2bcz
	1/16BZ	1bcz	1bcz	1bcz	1bcz
	1/20BZ	1bcz	1bcz	1bcz	1bcz
<b>bcz</b>	1/16BZ	1bcz	1bcz	1bcz	1bcz
	1/9BKPanc	1bcz	1bcz	1bcz	1bcz
		2bcz	2bcz	2bcz	2bcz
<b>dplot</b>	9BKPanc	dplot	dplot	dplot	dplot
	16BZ	dplot	dplot	dplot	dplot
	16BZ	dplot	dplot	dplot	dplot
	20BZ	dplot	dplot	dplot	dplot
	13ppiot	dplot	dplot	dplot	dplot
<b>das</b>	9BKPanc	das	das	das	das
	16BZ	das	das	das	das
	16BZ	das	das	das	das
	20BZ	das	das	das	das
	1tpa	das	das	das	das
	15pa	dar	dar	dar	dar

**16 POMORSKA DYWIZJA  
ZMECHANIZOWANA**

STRUKTURA WCIĘLEN ZASADNICZYCH ODDZ. I PODODZ. DYWIZJI NA LATA 2006 - 2009

ODDZIAŁ / PODODDZIAŁ	2006	2007	2008	2009
<b>9BKPanc</b>	1bcz			
	2bcz			
	3bcz			
	das			
<b>16BZ</b>	dplot			
	1bcz			
	LITPOLBAT			
	bcz			
<b>16BZ</b>	das			
	dplot			
	1bcz			
<b>20BZ</b>	das			
	dplot			
<b>15pa</b>	1das			
	2das			
<b>13ppiot</b>	1das			

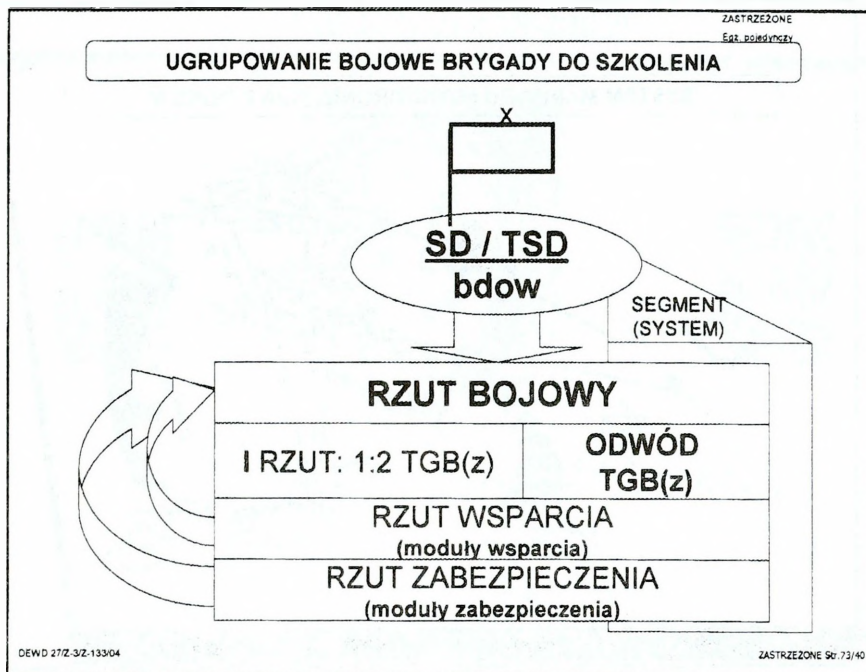
ĆWICZENIE  
DYWIZYJNE



**UGRUPOWANIE DYWIZJI DO SZKOLENIA** ZASTRZEŻONE  
Egz. pojedynczy

SD / TSD  
16 bdown

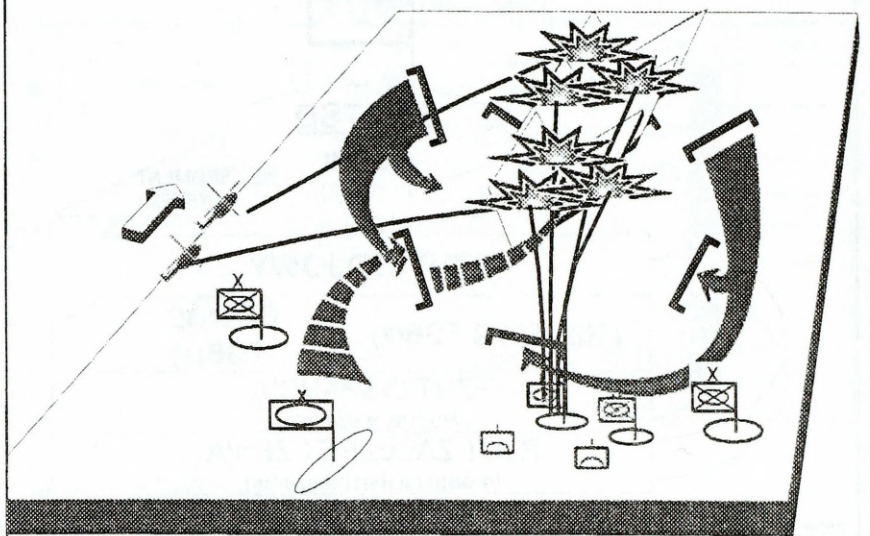
M O D U Ł Y	PODZIAŁ SIŁ			
	RZ. boj	RZUT OSŁONY	I RZUT	ODWÓD
		15 BZ, 3 br	20 BZ i 16 BZ	Nr 1 - 9BKPanc Nr 2 - 15 BZ
		RZUT WSPARCIA (MODUŁY WSPARCIA)		
	3 br	3 x PR	2x PR System RRE	2 x PR
	16 pa	das	das	
	13 pplot	4 bs / 1 dplot	2 bs, 3 bs / 1 dplot 2 dplot do osłony SD i TSD	1 bs, 5 bs / 1 dplot
	16 bsap	JPO	2 x OZR, 2 x GMIN	Oinż ( kpont, ktech )
	16 kchem		1 x PRSK ( POSK )	2 x PRSK ( POSK ) plsk ( PLSK )
		RZUT ZABEZPIECZENIA		
	16 bdown		SD SZTAB I LOGISTYKA bdown nr bdown 1 kl	TSD na bazie 2 kl
	16 bzaop	1 x Czołówka materiałowa, elementy DPZ		
	16 brem	1 x GRE, elementy 1 x GER, 1 x TZKM, elementy PZUS		
	16 bmed		DPO 1 kmed z 16 bmed	OPO 2 kmed z 16 bmed



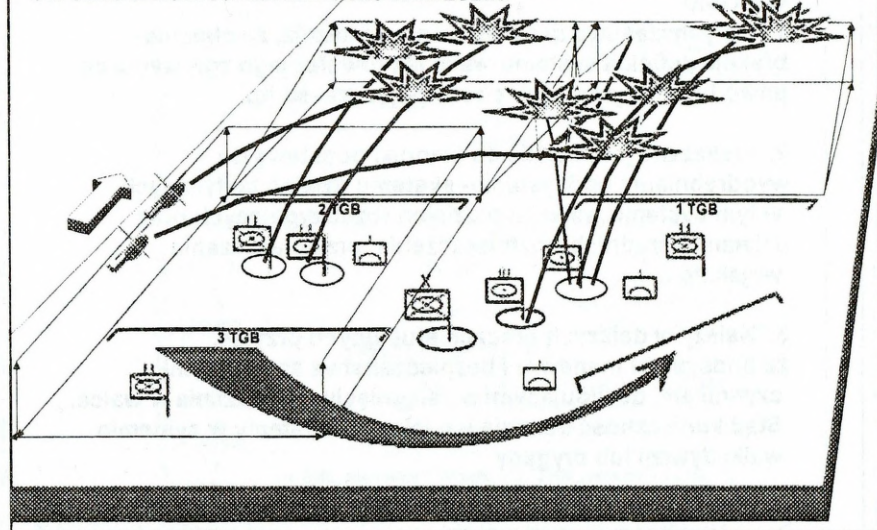
#### WNIOSKI

1. Dotychczasowe doświadczenia wykazują, że obecnie brakuje definicji systemu walki jak również jego zgrywania co powoduje merytoryczny chaos pojęć ,zasad itp.
2. Wskazane jest ustalić co stanowi podstawę do wyodrębniania podsystemu- systemu działań taktycznych w tym systemie walki jako działań rozstrzygających oraz działań pośrednich :rozmieszczenia, przemieszczenia wojsk itp..
3. Należy w dalszych pracach studyjnych przyjąć, że podsystem manewru i bezpieczeństwa są istotnymi czynnikami decydującymi o osiągnięciu powodzenia w walce. Stąd konieczność uznania ich jako podsystemy w systemie walki dywizji lub brygady

SYSTEM MANEWRU I SYNCHRONIZACJA Z OGNIEM



SYNCHRONIZACJA OGNIA I MANEWRU W WALCE BZ



1 BRYGADA PANCERNA



**ZGRYWANIE SYSTEMÓW WALKI 1BPanc**

**SZEF SZTABU 1BPanc**  
ppłk dypl. Zenon PISKOROWSKI



**DOKUMENTY NORMATYWNE**

1. Dokument doktrynalny: „Organizacja szkolenia dowództw i sztabów w Siłach Zbrojnych RP” DD/7.1, Szkol. 802/2004;
2. Wytoczne Dowódcy 1 WDW Nr 33 z dnia 23.09.2005r w sprawie zgrywania systemu walki;
3. Ramowy plan zgrywania systemu walki 1WDZ na lata 2005-2008;
4. Rozkaz Dowódcy 1WDZ do działalności wojsk w 2006 roku.



## DOKUMENTY WYKONANE W 1BPanc

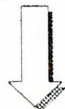
1. Wytoczne Dowódcy 1BPanc w sprawie zgrywania systemu walki;
2. Ramowy plan zgrywania systemu walki 1BPanc na lata 2005-2007
3. Rozkaz Dowódcy 1BPanc do działalności w 2006 roku;
4. Wytoczne Szefa Sztabu 1BPanc do działalności w 2006r.



2005



2006



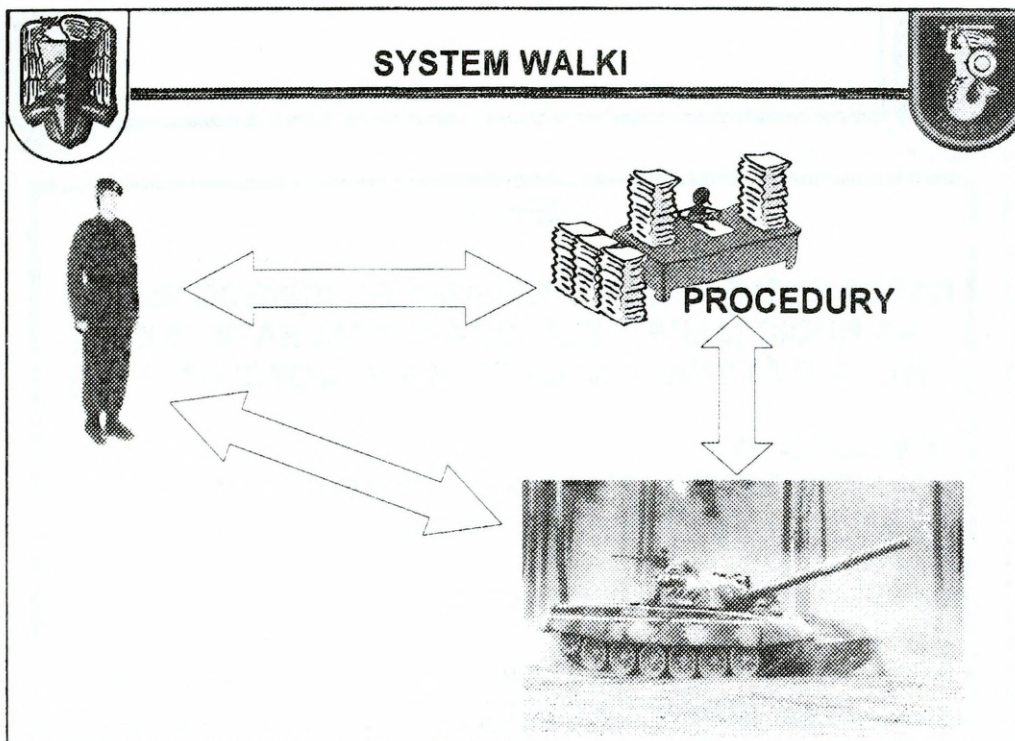
2007



Ramowy plan zgrywania  
systemu walki 1BPanc na lata  
2005-2007



aktualizowany  
w cyklu rocznym



**CEL:**

**UZYSKANIE SKOORDYNOWANEGO  
I SPRAWNEGO DZIAŁANIA SIŁ I ŚRODKÓW  
BRYGADY DLA ZAPEWNIENIA SOBIE POWODZENIA  
PRZY MAKSYMALNEJ EKONOMII SIŁ**



### EFEKT:

**KAŻDY ELEMENT UGRUPOWANIA BOJOWEGO WIE CO MA ROBIĆ (JAKIE CELE, OBIEKTY MA RAZIĆ, KIEDY, NA JAKI SYGNAŁ I W JAKIEJ KOLEJNOŚCI DZIAŁAĆ)**

### POZWOLI TO NA:

- MAKSYMALNE WYKORZYSTANIE MOŻLIWOŚCI WOJSK WŁASNYCH, ICH POTENCJAŁÓW BOJOWYCH DLA OSIĄGNIĘCIA CELÓW,
- UZYSKANIE PRZEWAGI NAD PRZECIWNIKIEM,
- UTRZYMANIE INICJATYWY,
- NARZUCENIE MU SWOJEJ WOLI ORAZ MYSLI ROZEGRANIA WALKI I UZYSKANIE MINIMALNYCH STRAT.



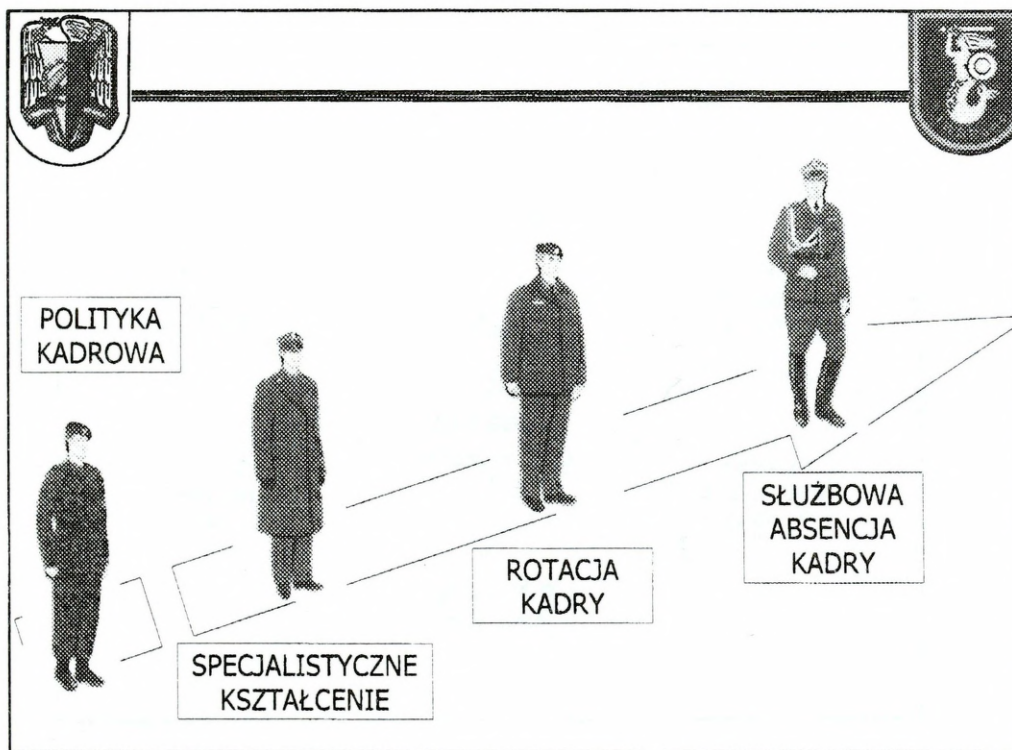
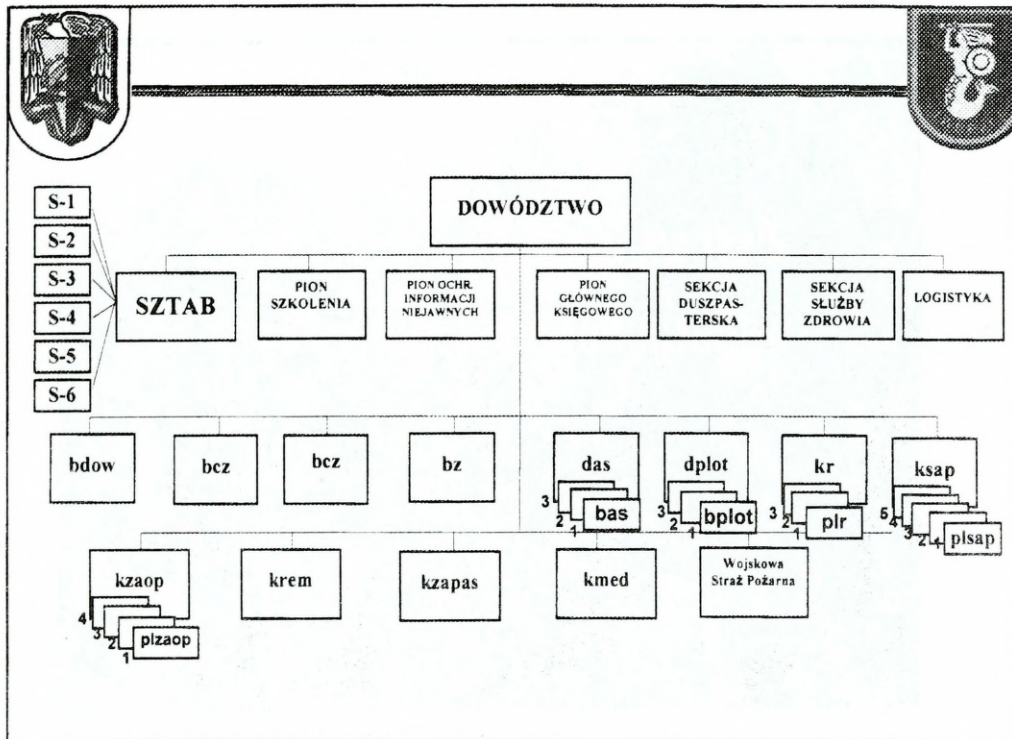
„ZGRANY”

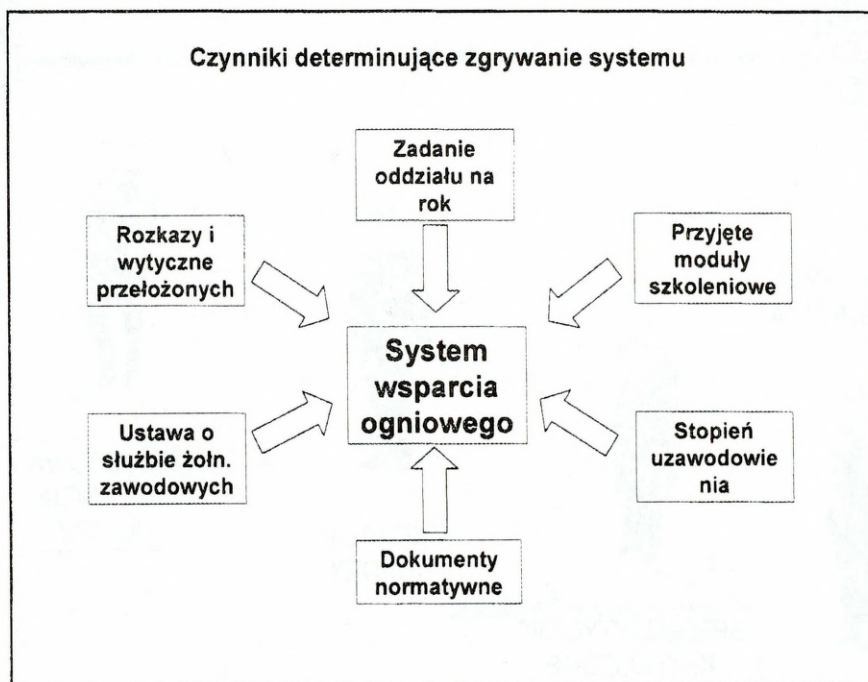
„CZĘŚCIOWO ZGRANY”

„WYMAGAJĄCY DALSZEGO ZGRYWANIA”

„NIE ZGRANY”





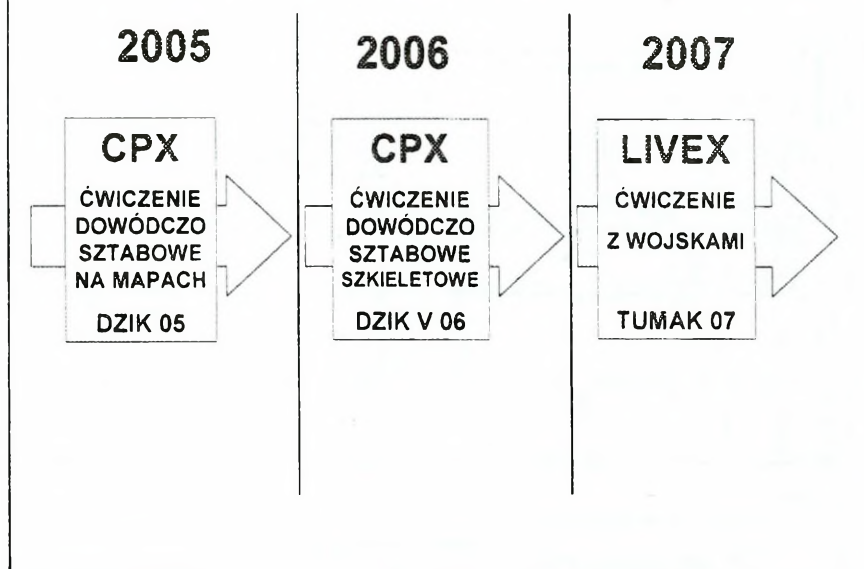


WYKAZ PODSYSTEMÓW ZGRYWANYCH W 16pa W RAMACH SYSTEMU WSPARCIA OGNIOWEGO

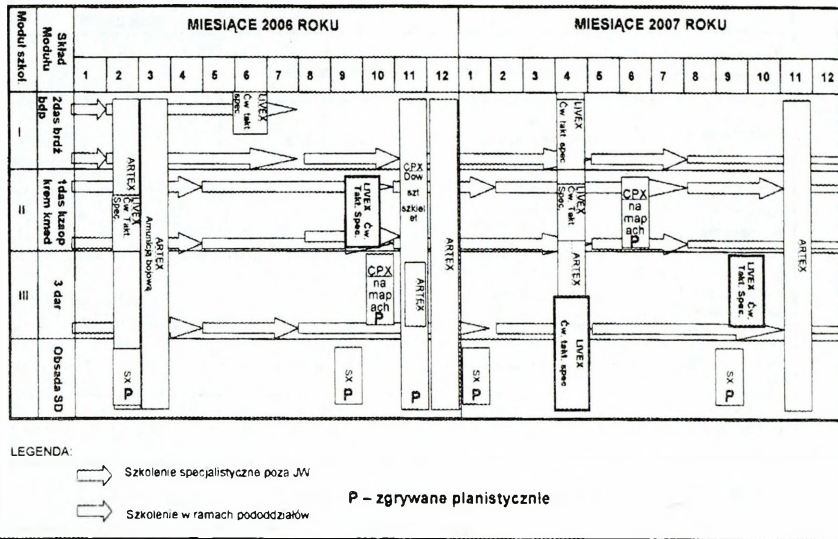
SYSTEM	SZCZEBEL REALIZACJI		
	pułk	dywizjon	bateria kompania
Podsystem dowodzenia (P)	○ (CPX, LIVEX, Artex, Sz)	○ (CPX, LIVEX, Artex, Sz)	U
Podsystem rażenia (P)	○ (CPX, LIVEX, Artex, Sz)	○ (LIVEX, Artex, Sz)	U
Podsystem rozpoznania	○ (CPX, LIVEX, Artex, Sz)	U	U dotyczy brzd
Podsystem zabezpieczenia działań bojowych	○ (CPX, LIVEX, Sz)	○ (LIVEX, Sz)	U
Podsystem zabezpieczenia logistycznego	○ (CPX, LIVEX, Artex, Sz)	○ (LIVEX, Artex, Sz)	U
Podsystem uzupełnienia personalnego	○ (CPX, LIVEX, Sz)	○ (Sz)	U

LEGENDA    ○ - organizuje zgrzywanie    U - bierze udział w zgrzywaniu    P - podsystem priorytetowy

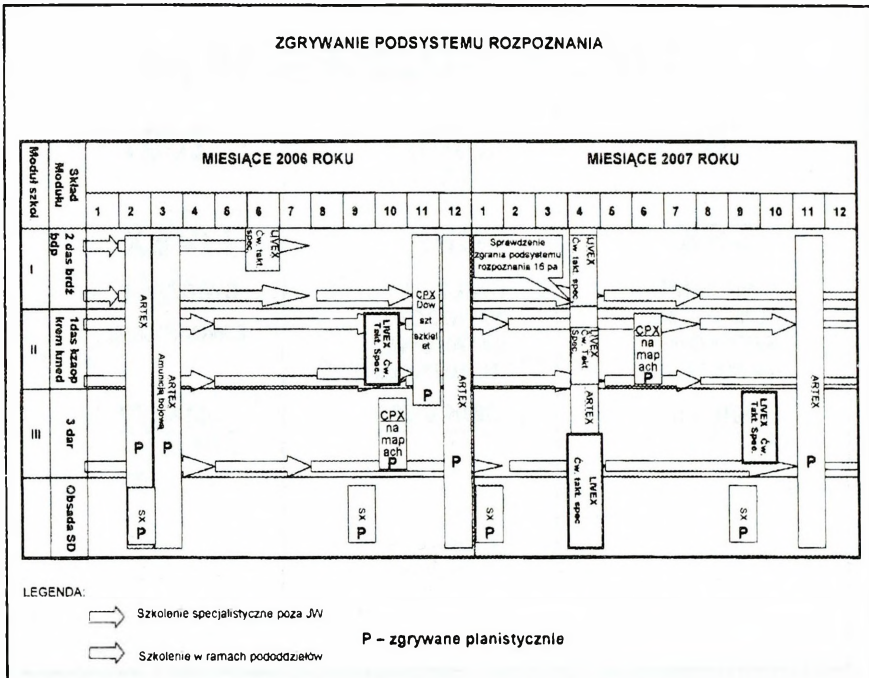
## CYKL SZKOLENIA 16 pa



**ZGRYWANIE PODSYSTEMU DOWODZENIA I PODSYSTEMU RAŻENIA  
(PRIORYTETOWY)**

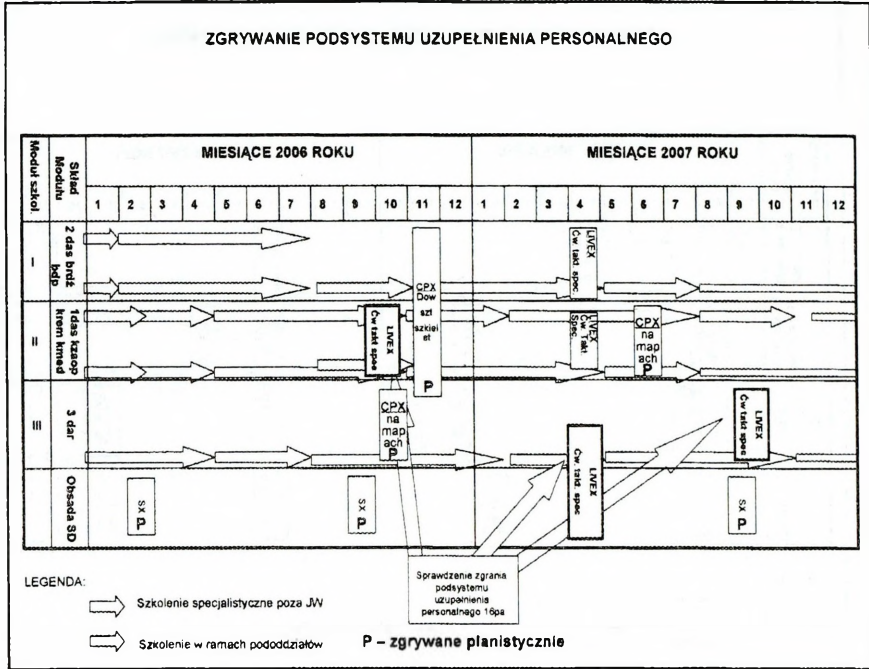


**ZGRYWANIE PODSYSTEMU ROZPOZNANIA**

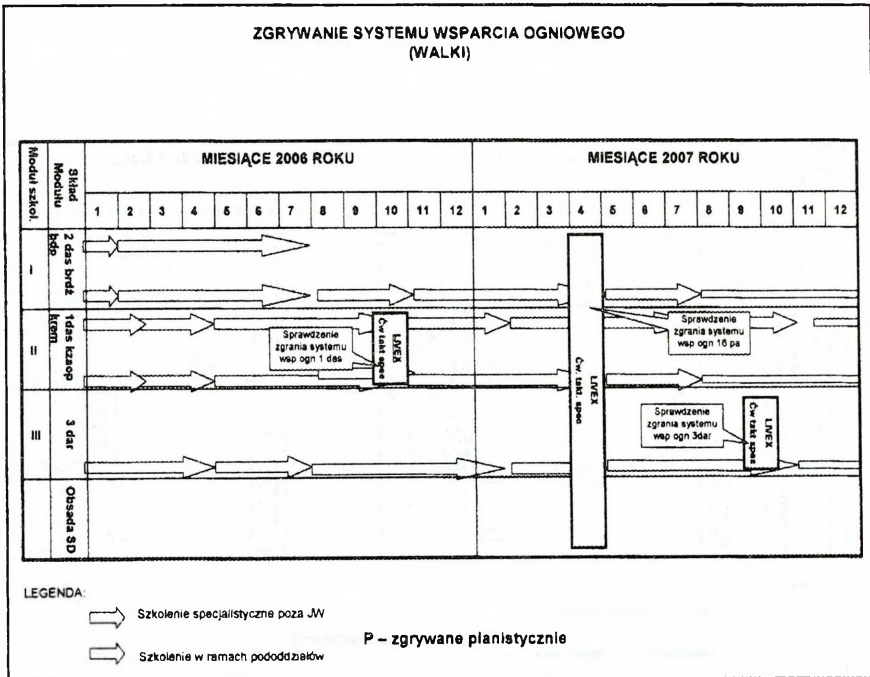




### ZGRYWANIE PODSYSTEMU UZUPELNIENIA PERSONALNEGO



### ZGRYWANIE SYSTEMU WSPARCIA OGNIEWEGO (WALKI)



## **WNIOSKI**

- 1. Etapowość w rozumieniu DD/7.1 od szczebla ZT**
- 2. Na szczeblu dywizjonu cykl zgrywania dostosowany do wcielenia**
- 3. „Dowodzisz – szkolisz – odpowiadasz”**
- 4. Zadanie szkoleniowe wynika z planu zgrywania systemów**

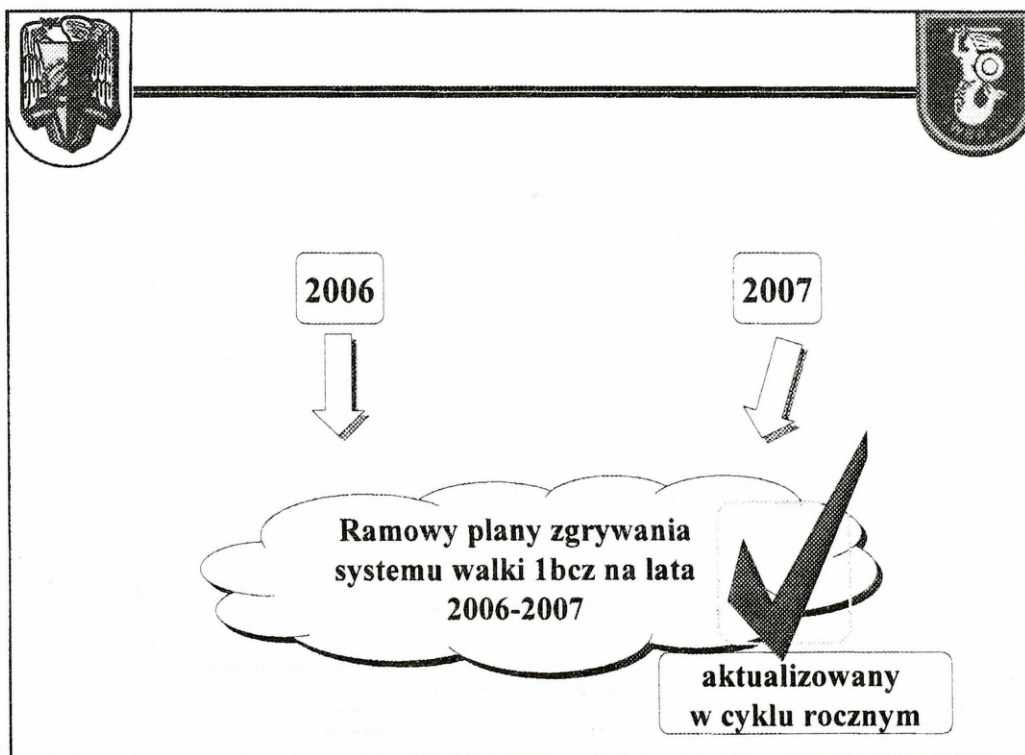
**1 BRYGADA PANCERNA**

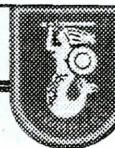


**ZGRYWANIE SYSTEMÓW WALKI 1 bcz**

**DOWÓDCA 1 bcz**

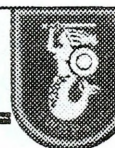
**ppłk Krzysztof SKOWROŃSKI**





## **DOKUMENTY ODNIESIENIA**

- **Ramowy plan zgrzywania systemu walki brygady.**
- **Wytyczne Dowódcy 1 BPanc. do zgrzywania systemu walki**
- **Rozkaz D-cy 1 Brygady Pancernej do działalności brygady na 2006 rok.**
- **Dokument doktrynalny: „Organizacja szkolenia dowództw i sztabów w Siłach Zbrojnych RP” DD/7.1, Szkol. 802/2004;**
- **Dokument doktrynalny „Doktryna szkolenia Sił Zbrojnych RP” DD/7.1.1;**



## **CEL ZGRYWANIA SYSTEMÓW WALKI:**

**JAK NAJLEPSZE WYSZKOLENIE  
WSZYSTKICH ELEMENTÓW SKŁADOWYCH  
UGRUPOWANIA BOJOWEGO 1 bcz W CELU  
UZYSKANIA ZWYCIĘSTWA W WALCE PRZY  
JAK NAJMNIEJSZYCH PONIESIONYCH  
STRATACH WŁASNYCH.**



## ZASADY ZGRYWANIA:

- Za zgrywanie systemu walki w 1bcz odpowiada dowódca batalionu;
- Ramowy plan zgrywania systemu walki opracowuje się w batalionie na 2 lata;
- Aktualizacja „Ramowego planu zgrywania systemów walki” realizowana jest w batalionie w cyku rocznym;
- Cykl zgrywania systemu walki powinien pokrywać się z cyklem ćwiczeń jednostki. Obydwa cykle powinny rozpoczynać się w tym samym roku kalendarzowym;
- Początkiem cyklu zgrywania systemu walki jest początek roku kalendarzowego. Następującego po ostatnim roku zgrywania systemu walki w poprzednim cyklu;
- Zgrywanie podsystemu zabezpieczenia logistycznego realizować w pełnym zakresie we wszystkich etapach na bazie ćwiczeń batalionowych z praktycznym sprawdzeniem funkcjonowania podsystemu logistycznego.



## FORMY ZGRYWANIA SYSTEMÓW

- **PLANISTYCZNA**  
Zgranie systemu w zakresie planistycznym w ramach prowadzonych ćwiczeń i treningów bez udziału wojsk
- **PRAKTYCZNA**  
W ramach prowadzonych ćwiczeń, które umożliwiają rzeczywiste zgranie systemów i podsystemów w całości lub ich wybranych elementów.



## KRYTERIA OCENY ZGRANIA SYSTEMÓW

- **„ZGRANY”**  
Zostały zgrane praktycznie wszystkie systemy i podsystemy w relacji „przełożony – podwładny” oraz uzyskano pozytywne oceny z wszystkich ćwiczeń i ćwiczenia głównego realizowanego na zakończenie cyklu.
- **„CZEŚCIOWO ZGRANY”**  
W relacji „przełożony – podwładny” został zgrany praktycznie cały podsystem dowodzenia i system priorytetowy oraz nie mniej niż połowa pozostałych podsystemów, uzyskano oceny pozytywne w ramach prowadzonych ćwiczeń, a podsystemy, które nie zostały zgrane praktycznie były przedmiotem zgrzywania w fazie planistycznej.
- **„WYMAGAJĄCY DALSZEGO ZGRYWANIA”**  
Żaden z systemów, w relacji „przełożony - podwładny”, nie został w pełni zgrany praktycznie wg wymagań Etapu II i III, a pozostałe systemy zostały zgrane na poziomie pierwszego etapu zgrzywania lub oceniono, w ramach prowadzonych ćwiczeń, funkcjonowanie jednego podsystemu w systemie (lub każdym systemie) na ocenę ndst.
- **„NIE ZGRANY”**  
Nie zostały wypełnione warunki określone dla jednostek (pododdziałów) „wymagających dalszego zgrzywania” lub uzyskano ocenę ndst. za praktyczne funkcjonowanie jednego systemu.



## ETAPY ZGRYWANIA:

- ETAP I – poprzedza praktyczne zgrzywanie poszczególnych podsystemów. Zgrywa się podsystemy systemu walki w zakresie planistycznym w ramach prowadzonych ćwiczeń bez udziału wojsk;
- ETAP II – obejmuje praktyczne zgrzywanie podsystemu dowodzenia i podsystemu priorytetowego jednostki. Zgrywa się pozostałe systemy systemu walki w fazie planistycznej. Etap powinien zakończyć się praktycznym zgraniem podsystemów dowodzenia i priorytetowego. Priorytetem batalionu czołgów jest „ZGRANIE SYSTEMU RAŻENIA”
- ETAP III – obejmuje dalsze doskonalenie podsystemu dowodzenia i priorytetowego oraz praktyczne zgranie elementów pozostałych podsystemów. Doskonali się pod względem planistycznym podsystemy, które nie są zgrywane praktycznie. Etap powinien zakończyć się praktycznym zgraniem wszystkich podsystemów;
- ETAP IV – obejmuje zakończenie zgrzywania systemu walki w ramach głównego ćwiczenia kończącego cykl szkoleniowy. Praktycznemu sprawdzeniu podlega funkcjonowanie wszystkich elementów systemu walki w ramach jednego ćwiczenia z wojskami. Etap może być realizowany jedynie w jednostkach, których poziom ukończenia pozwala na realizację jego założeń.



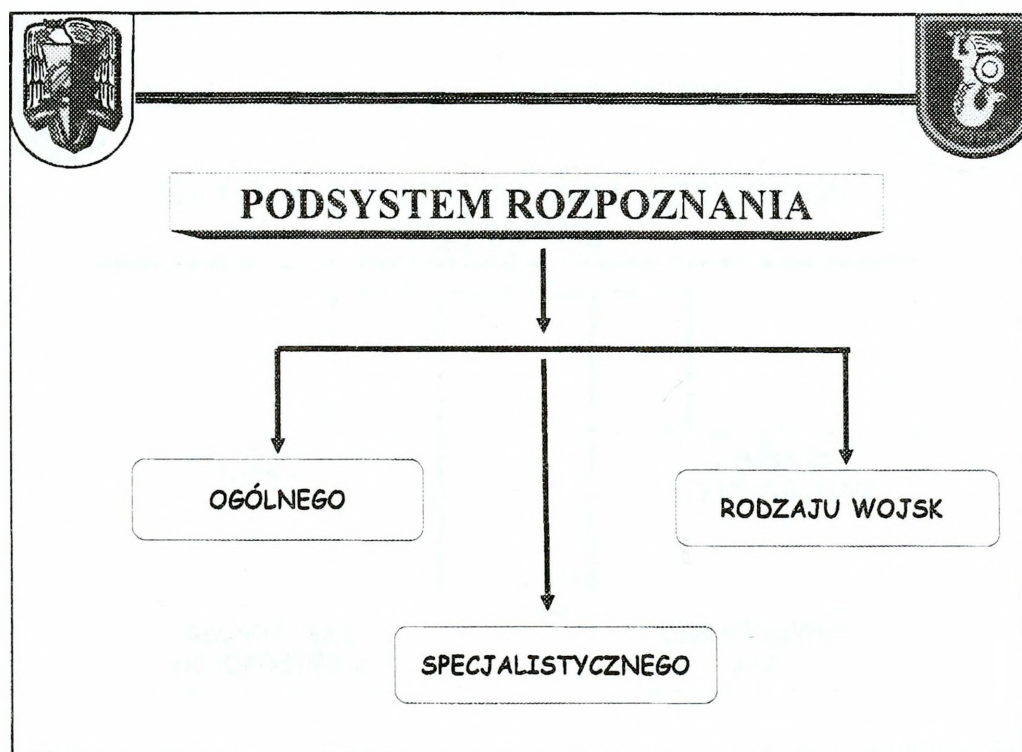
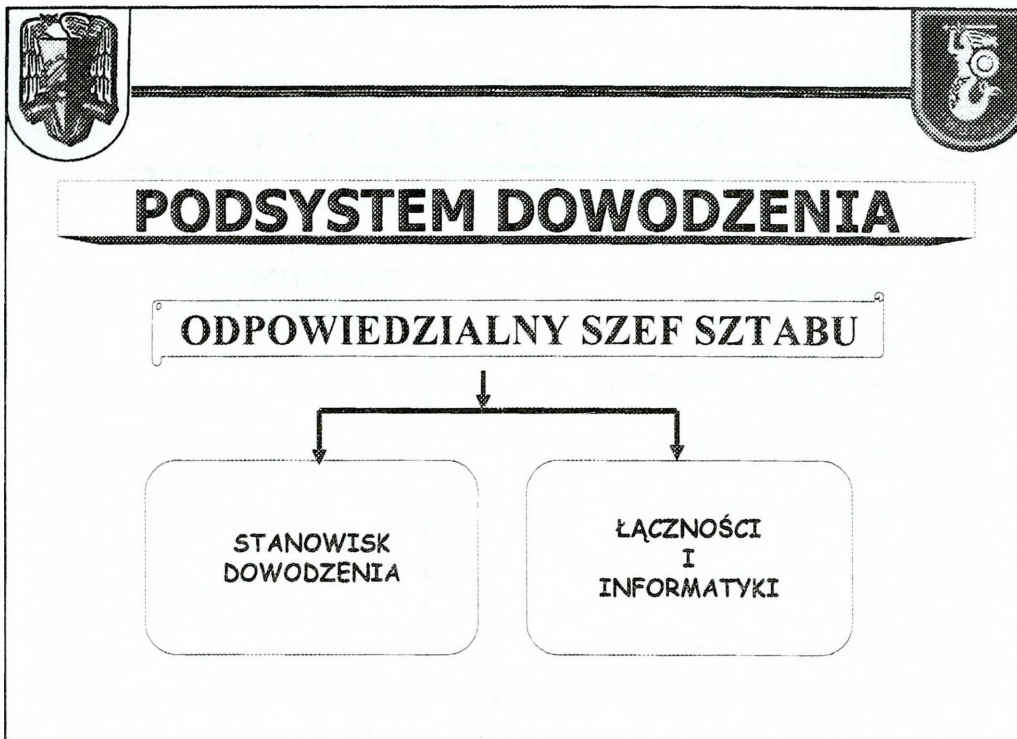
**DO ZREALIZOWANIA W TRAKCIE  
SZKOLENIA JEST MOŻLIWY TYLKO  
ETAP I i II ZE WZGLĘDU NA TO ŻE  
PODODZIAŁY PRZY AKTUALNYM ETAPIE  
SZKOLENIA NIE MOGĄ OSIAGNAĆ  
ZAMIERZONEGO CELU.  
ETAP III i IV MOŻE BYĆ ZREALIZOWANY  
DOPIERO PO PEŁNYM MOBILIZACYJNYM  
ROZWINIĘCIU JW.**

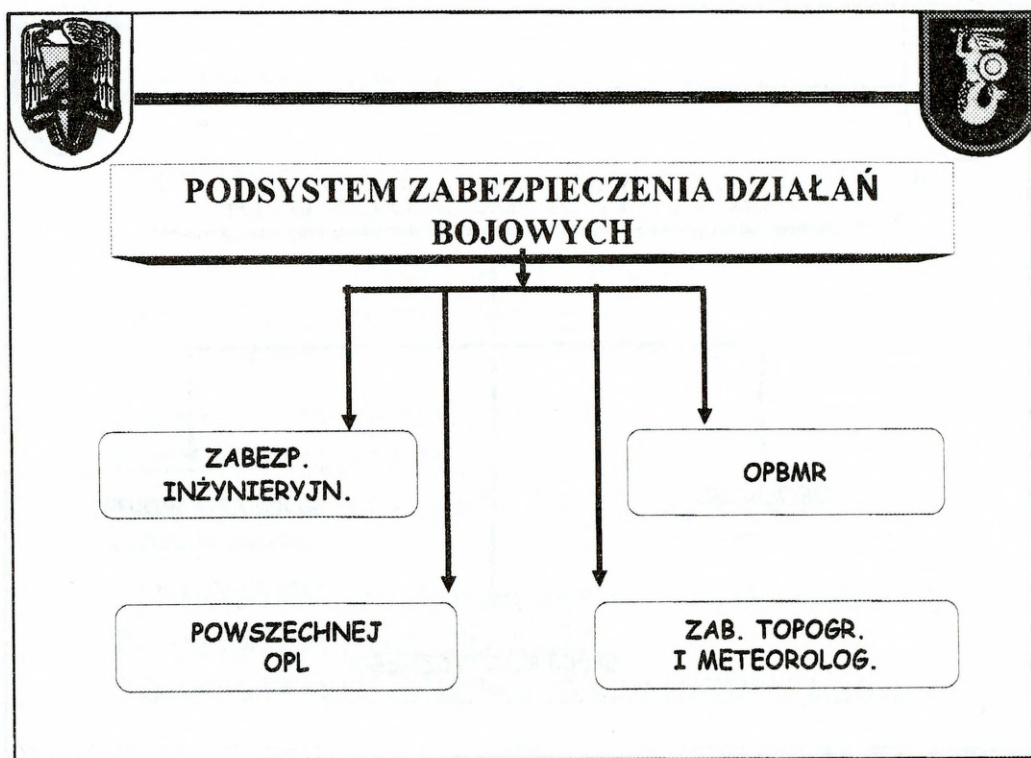
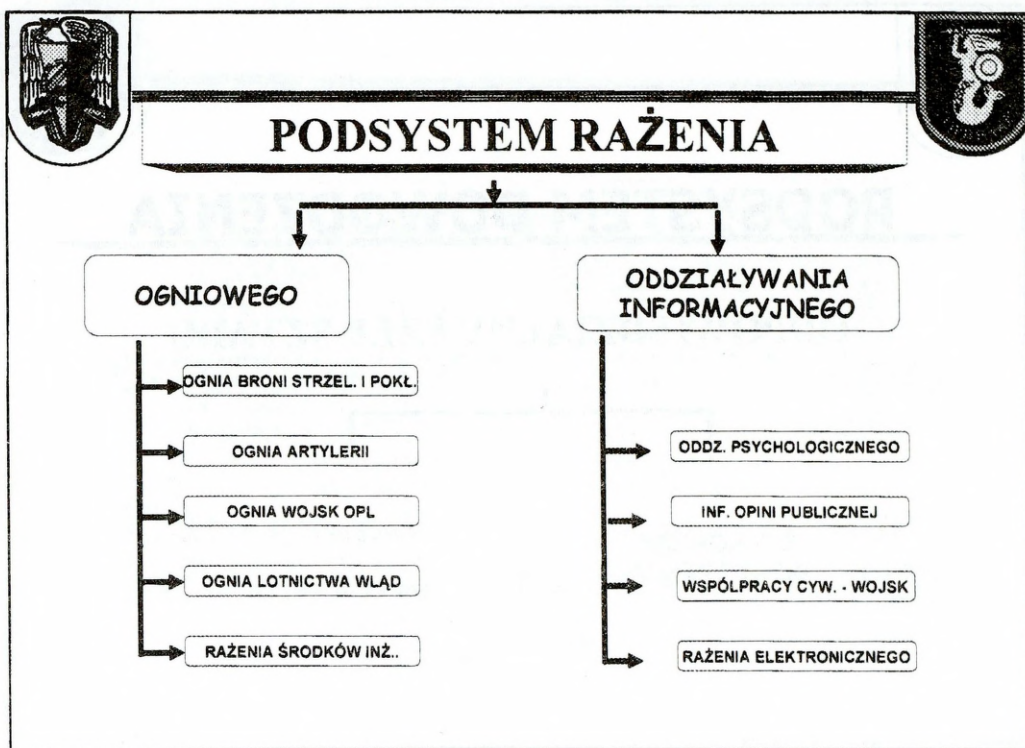


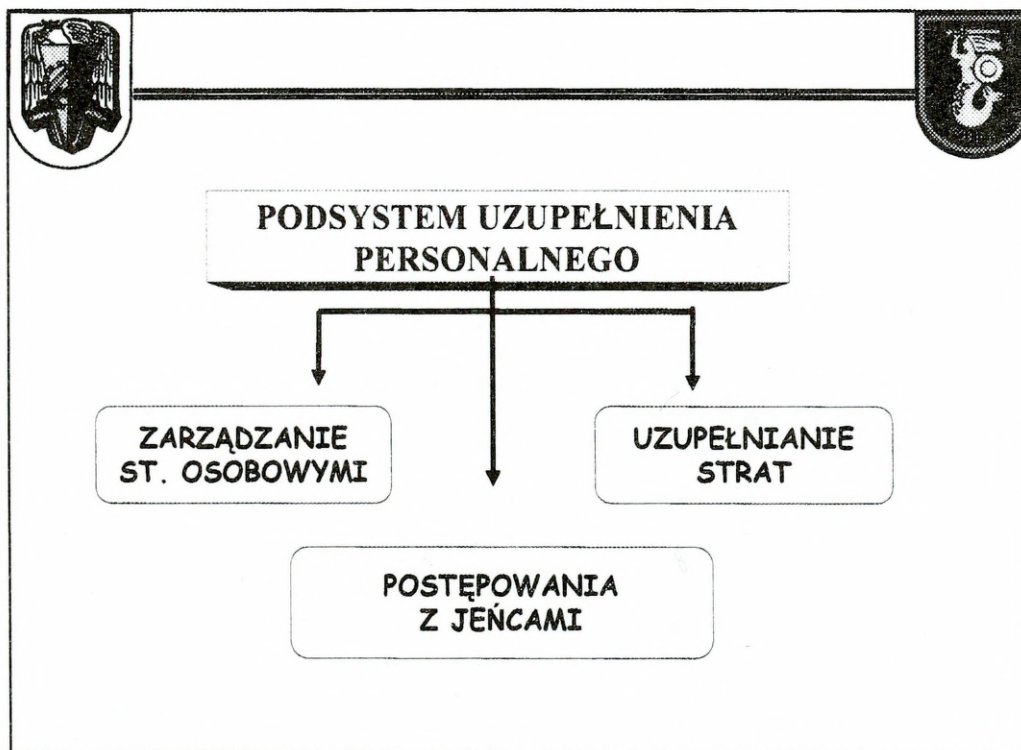
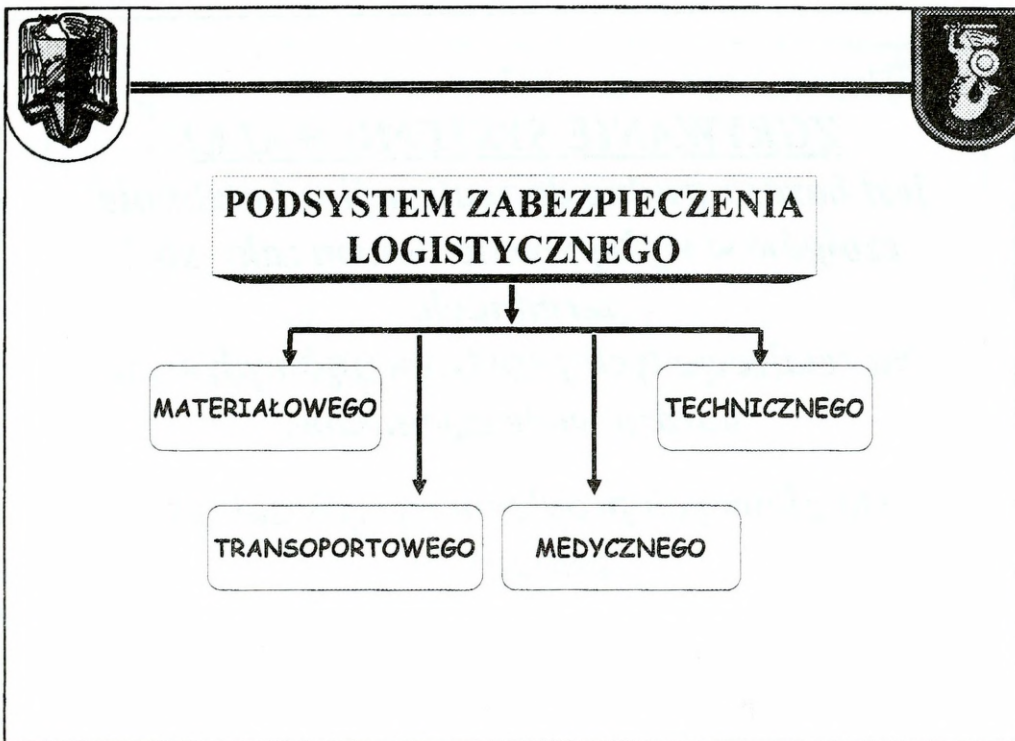
**ODPOWIEDZIALNY ZA ZGRYWANIE SYSTEMÓW  
WALKI JEST  
DOWÓDCA BATALIONU**

**STRUKTURA SYSTEMU WALKI**

- **PODSYSTEM DOWODZENIA**
- **PODSYSTEM RAŻENIA**
- **PODSYSTEM ZABEZPIECZENIA DZIAŁAŃ  
BOJOWYCH**
- **PODSYSTEM ZABEZPIECZENIA LOGISTYCZNEGO**
- **PODSYSTEM ROZPOZNANIA**
- **PODSYSTEM UZUPEŁNIENIA PERSONALNEGO**





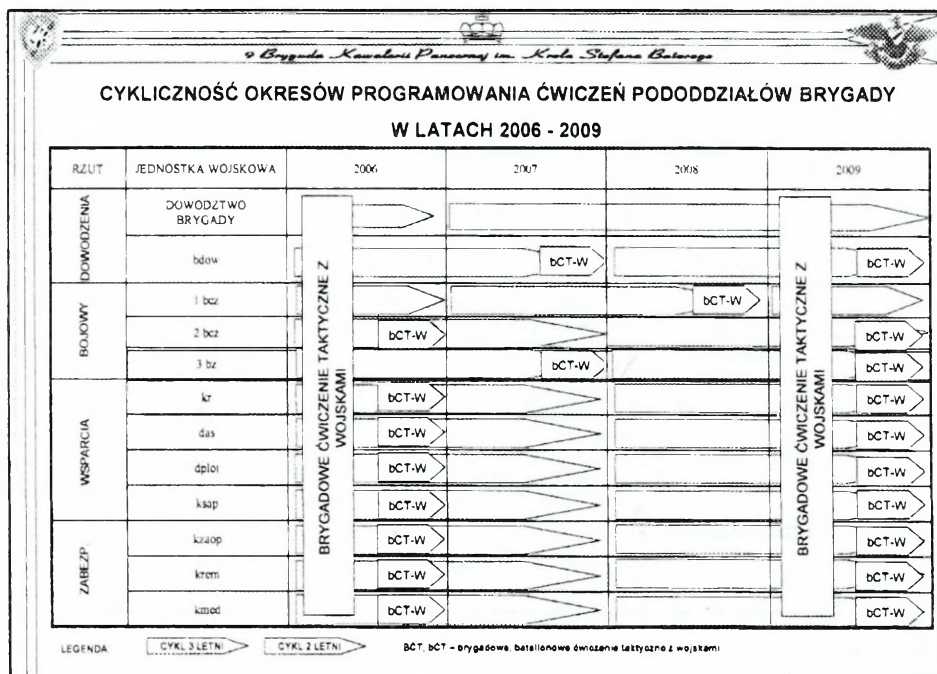
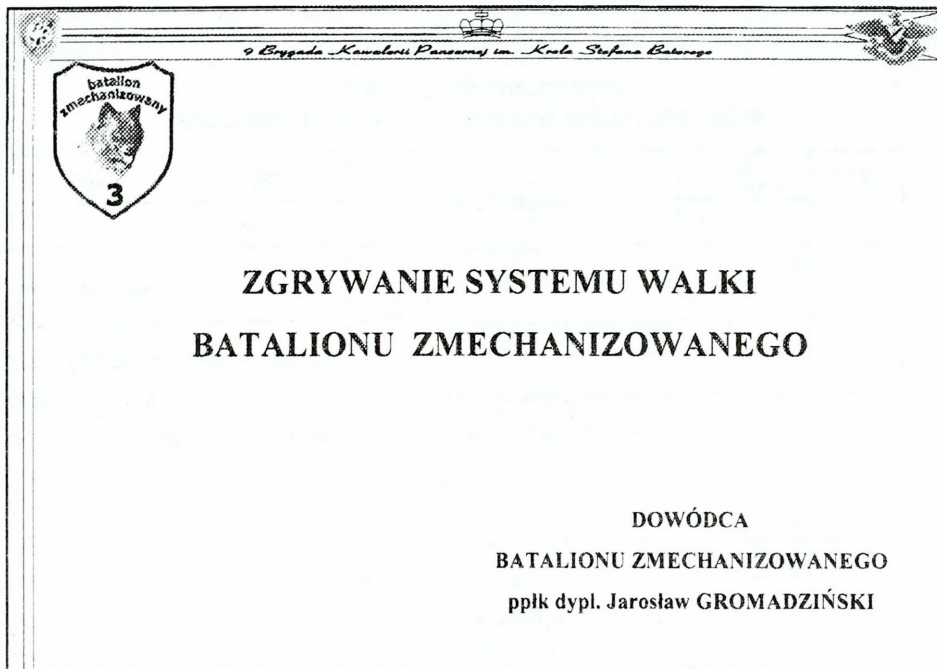


**ZGRYWANIE SYSTEMU WALKI**

*jest bardzo trudne do realizacji w batalionie  
czołgów w wyżej wymienionym zakresie i  
terminach.*

*Na realizację tych przedsięwzięć wpływ ma  
bardzo wiele czynników.*

*Do głównych problemów w tym zakresie  
zaliczamy:*



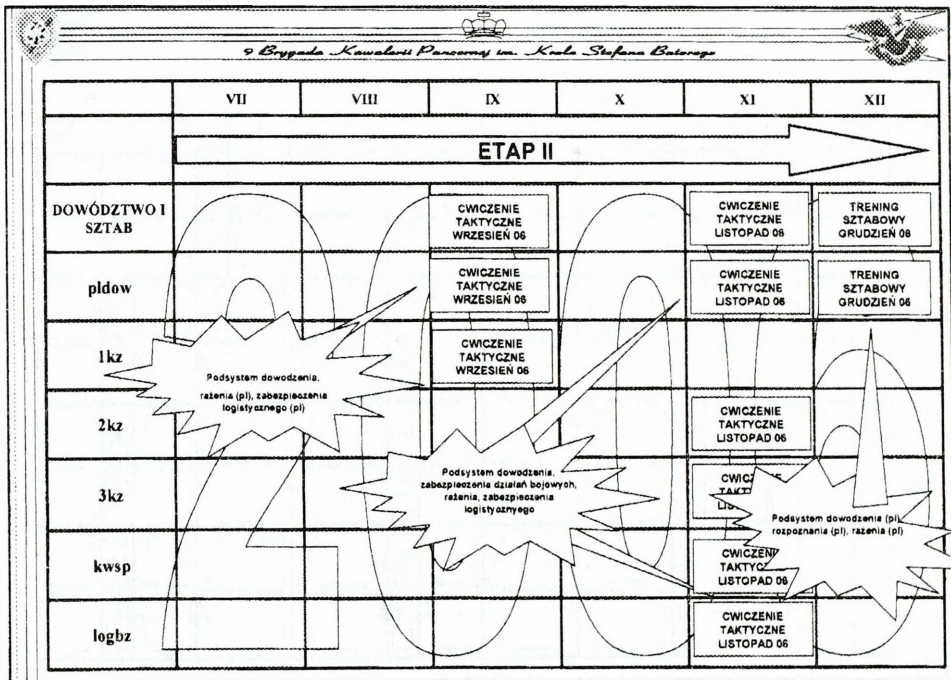
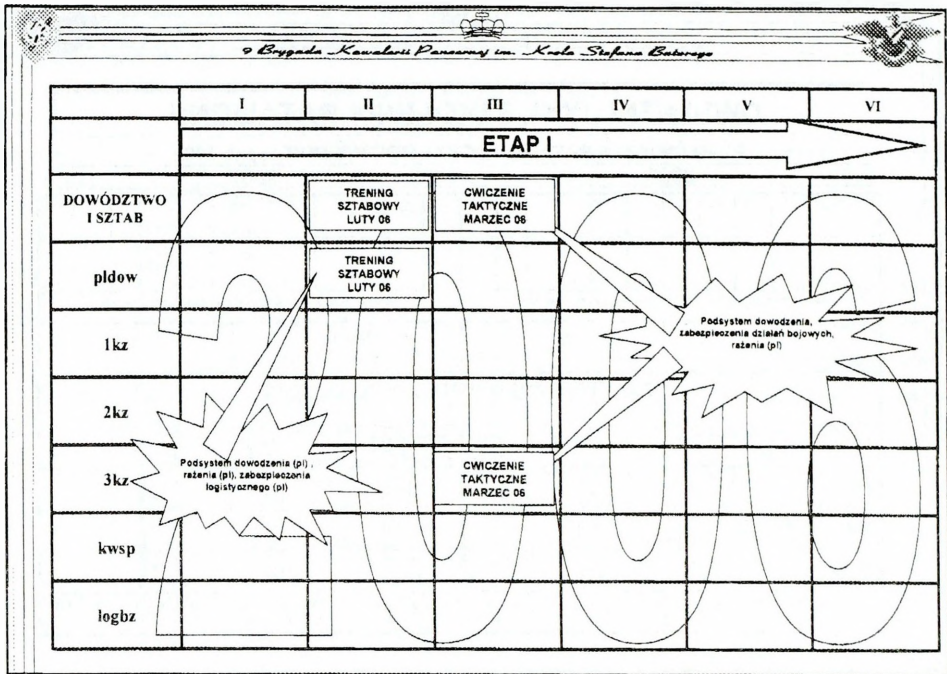
### CYKLICZNOŚĆ ĆWICZEŃ PODODDZIAŁÓW BRYGADY W LATACH 2006-2008

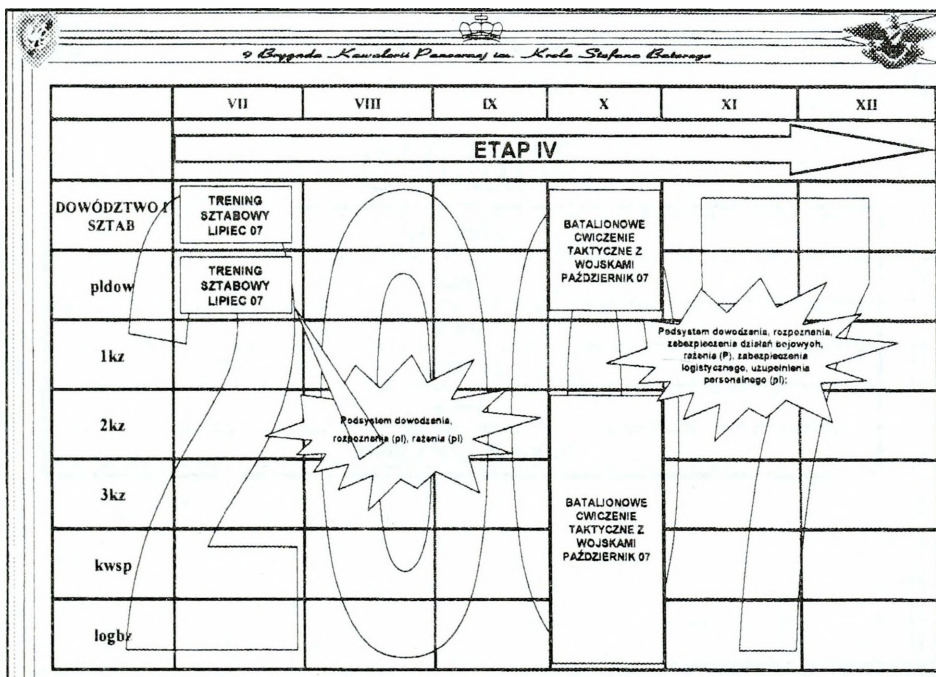
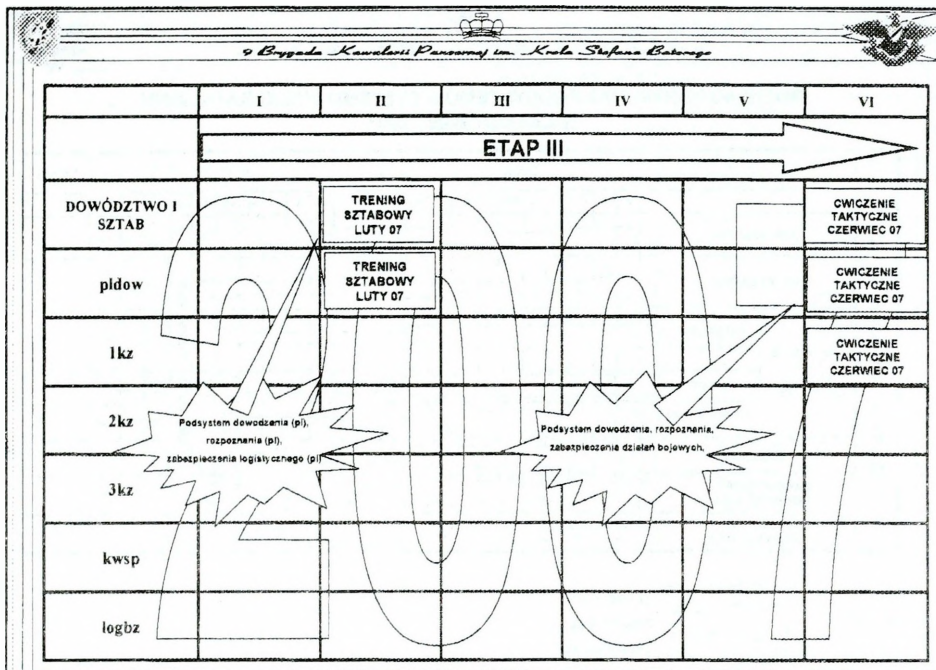
RZUT	JW PODODDZIAŁ	2006	2007	2008
DOWODZ.	Dowódz. brygady	Bryg. ćwic. takt. z wojsk		
	bdow	Udział w bryg. ćwic. takt. z wojsk		
BOJOWY	1 bez		Ćwic. dow-szt. na mapach	Batal. ćwic. takt. z wojsk
	2 bez	Ćwic. dow-szt. na mapach	Udział w bryg. ćwic. takt. z wojsk	Ćwic. dow-szt. na mapach
	bz			Batal. ćwic. takt. z wojsk
WSPARCIA	das	Ćwic. dow-szt. na mapach	Udział w bryg. ćwic. takt. z wojsk	
	dplot		Udział w bryg. ćwic. takt. z wojsk	Ćwic. dow-szt. na mapach
	kr		Udział w bryg. ćwic. takt. z wojsk	
	ksap			Ćwiczenia takt. specjalne
ZABEZP.	kzaop		Udział w bryg. ćwic. takt. z wojsk	
	krem		Udział w bryg. ćwic. takt. z wojsk	
	kmed		Udział w bryg. ćwic. takt. z wojsk	

### KOMPETENCJE W ZAKRESIE ZGRYWANIA SYSTEMU WALKI

DOWÓDCA BATALIONU	ODPOWIADA ZA PRZYGOTOWANIE I PRZEPROWADZENIE ZGRANIA BOJOWEGO DOWÓDZTWA BATALIONU (TGB) ORAZ SYSTEMU WALKI BATALIONU (TGB)
ZASTĘPCA DOWÓDCY BATALIONU	ODPOWIADA ZA OPRACOWANIE KONCEPCJI ORAZ PLANU ZGRYWANIA I KOORDYNACJĘ ZGRYWANIA BOJOWEGO W BATALIONIE ORAZ ZGRANIE PODSYSTEMÓW: RAZENIA, ZABEZPIECZENIA INŻ., OPL I OPBMR
SZEF SZTABU	ZGRANIE OBSADY SD ORAZ PODSYSTEMÓW DOWODZENIA, ROZPOZNANIA, UZUPEŁNIENIA PERSONALNEGO, ZABEZP. DZIAŁ. BOJOWYCH
SZEF LOGISTYKI	WSPÓŁCZESTNICZY W ZGRANIU SD ORAZ ZGRANIU PODSYSTEMÓW LOGISTYCZNEGO ZABEZPIECZENIA
	ZGRANIE PODSYSTEMU ZABEZPIECZENIA MEDYCZNEGO










**ROZKŁAD ZGRYWANIA PODSYSTEMÓW SYSTEMU WALKI BATALIONU  
W LATACH 2006 - 2007**

		2006												2007												UWAGI	
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
P O D S Y S T E M Y	DOWODZENIA	[Planistyczne]												[Planistyczne]													
	ROZPOZNANIA	[Planistyczne]												[Planistyczne]													
	ZABEZPIECZENIA DZIAŁAŃ BOJOWYCH	ZABEZPIECZ. INŻYNIERYJNE	[Planistyczne]												[Planistyczne]												Cwiczenie batalionowe
		OPBMR	[Planistyczne]												[Planistyczne]												
		POWSZECHNEJ OPL	[Planistyczne]												[Planistyczne]												
	RAŻENIA	[Planistyczne]												[Planistyczne]													
	ZABEZPIECZENIA LOGISTYCZNEGO	[Planistyczne]												[Planistyczne]													
	UZUPEŁNIENIA PERSONALNEGO	[Planistyczne]												[Planistyczne]													

LEGENDA:

-  PLANISTYCZNIE
-  PRAKTYCZNIE
-  DOSKONALENIE

**TGB nr 3**

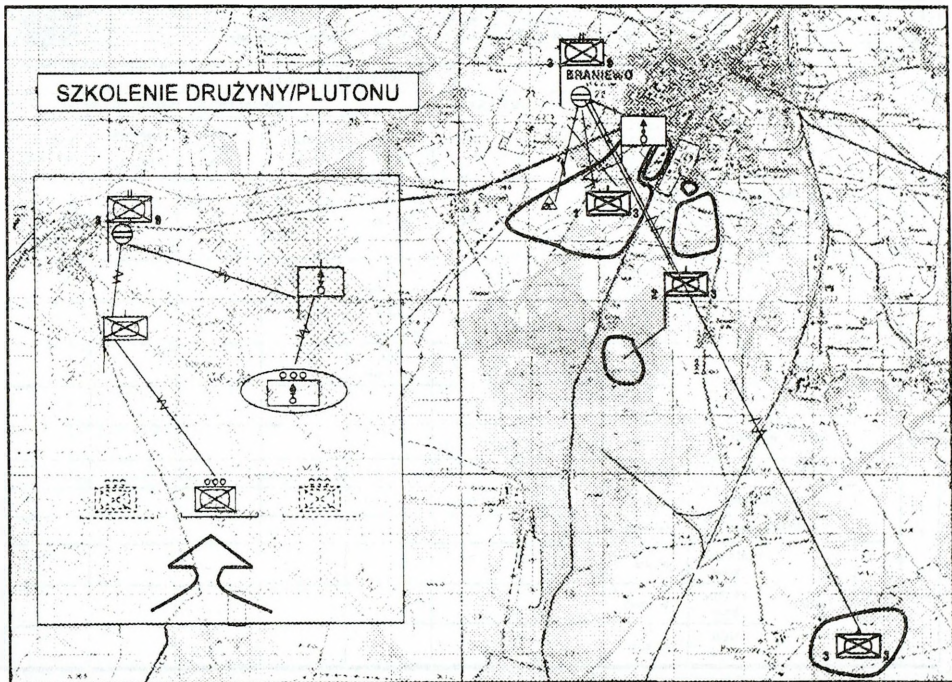
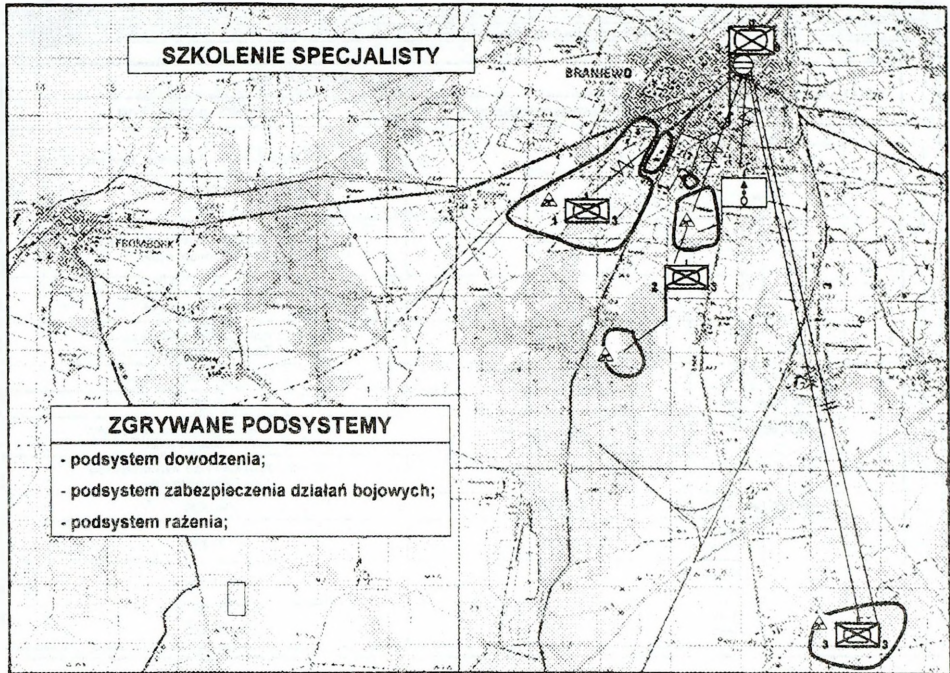
bz bez 1 kz
1 kcz
1 bplot
3 pl WO
drrsk
cz. kzaop, krem, kmed

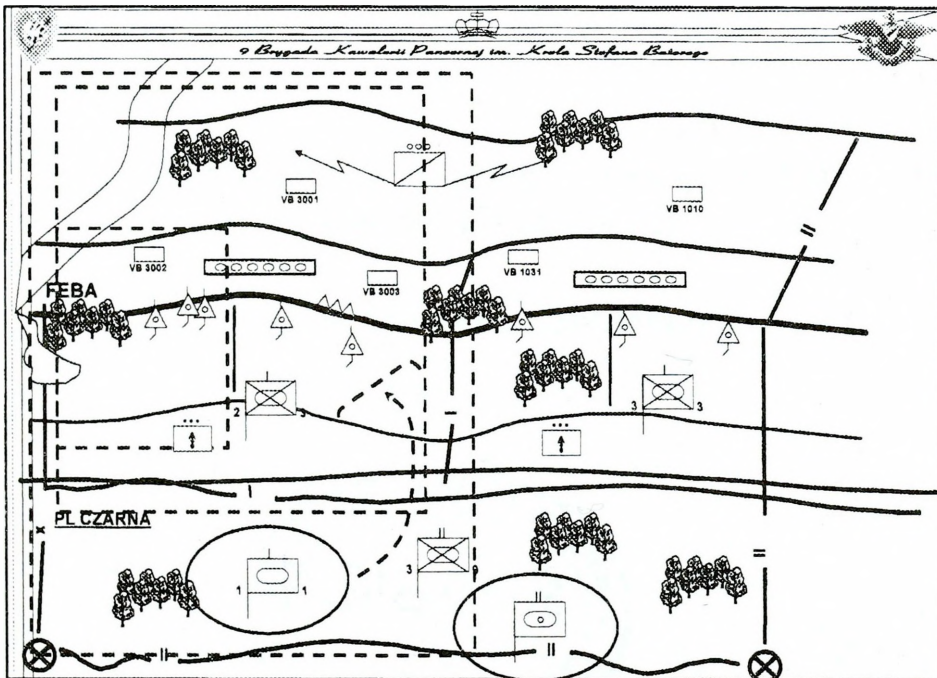
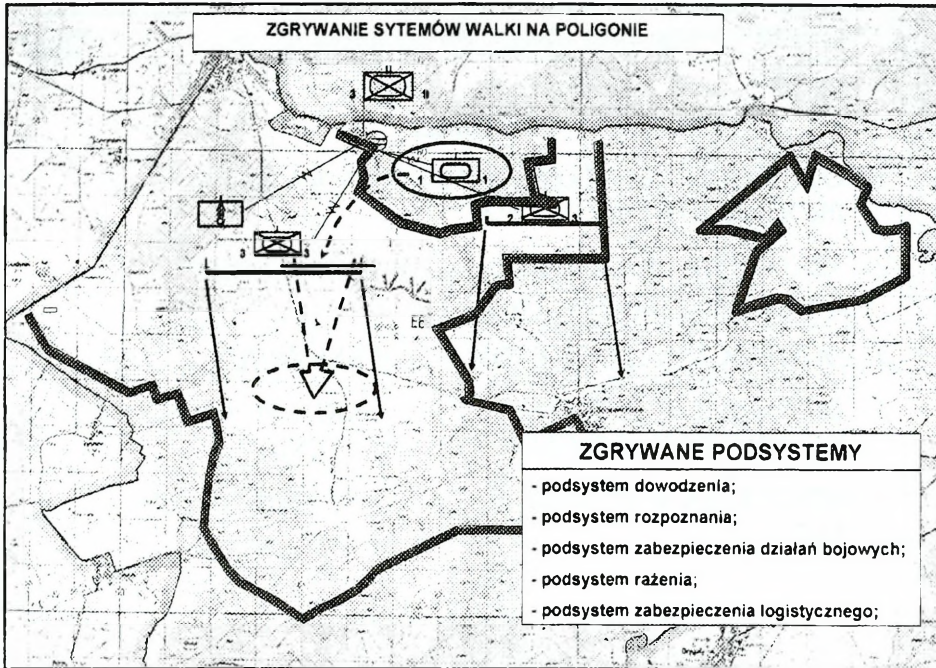
*9 Brygada Kawalerii Pancernej im. Króla Stefana Batorego*

DZIAŁANIA SYSTEMOWE			PODSYSTEM DOWODZENIA	
			STANOWISK DOWODZENIA	ŁĄCZNOŚCI I INFORMATYKI
D O W O D Z	DOWÓDZTWO BATALIONU		SD, PDO	WŁ SD, WŁ PDO, Punkt Kierowania Podsystemem Łączności i Informatyki, Linie Telekomunikacyjne, Sieć Informatyczna,
	pldow			
P R O W A K D Z	I rzut	2 kcz	PDO	WŁ PDO, Punkt Kierowania Wzajem Łączności, Linie Telekomunikacyjne,
		3 kcz	PDO	WŁ PDO, Punkt Kierowania Wzajem Łączności, Linie Telekomunikacyjne,
		odwód	1 kcz	PDO
W S P A R C I E	Rozpoznanie (plr/plz)		PDO	WŁ PDO
	Ogień bezpoir. (kwsp)		PDO	WŁ PDO
	Ogień poir. (das)		PDO (PKO)	WŁ PDO, Punkt Kierowania Wzajem Łączności, Linie Telekomunikacyjne,
	Ogień OPL (bplot)		SD, PDO	WŁ PDO, Punkt Kierowania Wzajem Łączności, Linie Telekomunikacyjne,
	OPBMR (drrook)		PDO	WŁ PDO
Z D B I E A Z L P	LOGIST.	MATER kzaop	PDO	WŁ PDO
		TECHN. krem	PDO	WŁ PDO
		MED. kmed	PDO	WŁ PDO

*9 Brygada Kawalerii Pancernej im. Króla Stefana Batorego*

DZIAŁANIA SYSTEMOWE			PODSYSTEM RAŻENIA							
			RAŻENIA OGNIOWEGO			ODDZIAŁYWANIA INFORMACYJNEGO				
			OGNIA BRONI STRZEL I POKLAD.	OGNIA ART.	OGNIA OPL	RAŻENIA SRINZ	ODDZIAŁ. PSYCH.	INFORM. OPINI PUBL.	WSPÓLPR. CYW- WOJSK.	RAŻENIE ELKTRON.
D O W	DOWÓDZTWO BATALIONU		br strzel	KWO	KOPL	KWInz				
	pldow									
P R O W A K D Z	I rzut	2 kcz	br strzel i poklad	SO kwsp		nietat poddz min				
		3 kcz	br strzel i poklad	SO kwsp		nietat poddz min				
		odwód	1 kcz	br strzel i poklad	Czołgi z ZSO		nietat poddz min			
W S P A R C I E	Rozpoznanie (plr/plz)		br strzel i poklad							
	Ogień bezpoir. (kwsp)		br strzel	SO kwsp						
	Ogień poir. (das)		br strzel	SO das						
	Ogień OPL (bplot)		br strzel		SO dplot					
	OPBMR (drrook)		br strzel							
Z D B I E A Z L P	LOGIST.	MATER kzaop	br strzel							
		TECHN. krem	br strzel							
		MED. kmed	br strzel							





### WNIOSKI

1. OGRANICZENIA SZKOLENIOWE WYNIKAJĄCE Z PROGRAMÓW SZKOLENIA;
2. SZKOLENIE UKIERUNKOWANE NA REALIZACJĘ ZADANIA GŁÓWNEGO NA ROK;
3. OGRANICZENIA OBIEKTÓW SZKOLENIOWYCH;
4. ROZPOCZĘCIE ZGRYWANIA SYSTEMÓW POWINNO BYĆ UWARUNKOWANE GŁÓWNYM WCIELENIEM;
5. SZKOLENIA W RAMACH ZAJĘĆ ZINTEGROWANYCH TGB;



**Zamówienia**  
**na publikacje Akademii Obrony Narodowej**  
**można składać telefonicznie lub pisemnie na adres:**

**Wydział Wydawniczy AON**  
**al. gen. A. Chruściela 103, bl. 2**  
**00-910 Warszawa**  
**tel. 022 681 40 55, tel./fax 022 681 37 52**  
**e-mail: i.podemska@aon.edu.pl**

**Wykaz publikacji znajduje się na stronie internetowej**  
**księgarni akademickiej**

**[www.biblioteka.aon.edu.pl](http://www.biblioteka.aon.edu.pl)**

**AKADEMIA  
OBRONY  
NARODOWEJ**