



**AKADEMIA  
OBRONY NARODOWEJ**

AON 5351/2001

**Mjr dr Zbigniew KLAWITTER**

**WYBRANE ASPEKTY SYSTEMU  
DOWODZENIA BRYGADY  
ZMECHANIZOWANEJ (PANCERNEJ)  
W DZIAŁANIACH TAKTYCZNYCH**

Biblioteka Główna  
Akademii Sztuki Wojennej

**54267**



09-054267-000-0

54267

**WARSZAWA**

**2001**

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

---

AON 5351/2001



**Mjr dr Zbigniew KLAWITTER**

**WYBRANE ASPEKTY SYSTEMU DOWODZENIA  
BRYGADY ZMECHANIZOWANEJ (PANCERNEJ)  
W DZIAŁANIACH TAKTYCZNYCH**

---

WARSZAWA

2001

Redaktor techniczny  
Beata Klarowska

Korekta  
Małgorzata Sęktas

Skład, druk i oprawa: Akademia Obrony Narodowej – Wydział Wydawniczy  
zam. nr 1309/2001

## SPIS TREŚCI

WSTĘP .....	5
1. SYSTEM DOWODZENIA .....	7
1.1. Uwarunkowania operacyjno-taktyczne dowodzenia.....	7
1.2. Pojęcie i struktura systemu dowodzenia.....	11
2. ORGANIZACJA DOWODZENIA.....	13
2.1. Struktura i zadania dowództwa brygady.....	13
2.2. Stanowiska dowodzenia .....	17
3. PROCES DOWODZENIA .....	24
3.1. Istota procesu dowodzenia .....	24
3.2. Przebieg procesu dowodzenia .....	24
4. ŚRODKI DOWODZENIA.....	39
ZAKOŃCZENIE .....	48
LITERATURA.....	49



## WSTĘP

Umiejętność działania w zróżnicowanych warunkach pola walki wiąże się z dużą rozpiętością rodzajów form działań taktycznych oraz powoduje znaczny wzrost wymagań wobec dowódców szczebla taktycznego. Dowódcy wraz z podległymi sztabami muszą efektywnie przygotowywać działania taktyczne różne pod względem celów, form, rozmachu i warunków oraz skutecznie dowodzić w czasie ich prowadzenia.

Mnogość i ranga problemów dowodzenia w wojskach lądowych wynika z dynamicznego rozwoju środków walki, które z kolei spowodowały ewolucję w podstawowych formach, metodach i dynamice działań taktycznych, co implikuje konieczność przyspieszenia procesu dowodzenia. Jest to podyktowane przede wszystkim potrzebą modyfikowania dotychczasowego modelu systemu dowodzenia do nowych zadań, które wynikają głównie z potrzeby integracji z systemami dowodzenia wojsk lądowych armii państw NATO.

Mając na uwadze zmiany struktur organizacyjnych w SZ RP (m.in. powstanie KZ) można wysunąć tezę, że brygada (BZ, BPanc, BKPanc) w przyszłości stanowić może najniższe ogniwo zdolne do prowadzenia samodzielnych działań taktycznych. Konieczne stanie się także zastosowanie nowych (bądź udoskonalonych) technik dowodzenia, które mogą wpłynąć korzystnie na obieg informacji i terminowość przekazywania zadań. Charakter takich działań oraz rola i miejsce brygady wynika również z kierunków modyfikacji w zakresie struktur dowodzenia oraz form walki szczebla taktycznego wprowadzanych w armiach państw Sojuszu.

Niniejsze opracowanie dotyczy systemu dowodzenia brygady (zmechanizowanej, pancernej) w działaniach taktycznych. Zawarte w opracowaniu treści merytoryczne stanowią dorobek naukowy pracowników AON poparty dogłębną analizą dokumentów dyrektywnych SZ RP oraz NATO.

Uzupełnienie merytoryczne niniejszego opracowania stanowią wnioski i doświadczenia kadry dydaktycznej i studentów AON, pozyskane w trakcie różnego rodzaju zajęć, ze szczególnym uwzględnieniem ćwiczeń dotyczących działań taktycznych brygady.

Niniejsze opracowanie kierowane jest przede wszystkim do studentów i słuchaczy AON oraz do grona specjalistów z jednostek wojskowych zajmujących się problematyką dowodzenia na szczeblu taktycznym.



# 1. SYSTEM DOWODZENIA

## 1.1. Uwarunkowania operacyjno-taktyczne dowodzenia

Analiza wybranych konfliktów zbrojnych potwierdza tezę, że pojawienie się nowych, coraz doskonalszych środków walki zmusza teoretyków wojskowych do weryfikacji poglądów na prowadzenie działań taktycznych. Techniczne środki walki ich jakość i poziom nowoczesności rzutuje w sposób zasadniczy na formy i sposoby prowadzenia tych działań. Przesłanka ta ma swoje głębokie uzasadnienie zwłaszcza w kontekście wniosków z wojny w rejonie Zatoki Perskiej<sup>1</sup>. Z analizy jej przebiegu wynika, że przy przyjęciu odpowiedniej struktury organizacyjnej pododdziałów, zastosowaniu odpowiedniej taktyki działania i wsparciu można w pełni wykorzystać nie tylko właściwości terenu w rejonie działań bojowych, ale i walory bojowe czołgów, transporterów opancerzonych, bojowych wozów piechoty, artylerii, śmigłowców oraz lotnictwa. Niebagatelną rolę w tym procesie ma do spełnienia dowodzenie. Poprzez złą organizację systemu dowodzenia, błędne decyzje, niewłaściwą koordynację i taktykę działania można doprowadzić do klęski posiadając nawet przewagę ilościową i jakościową w ludziach i w sprzęcie. Dobitym tego przykładem może być wojna w Czeczenii<sup>2</sup> z 1995 roku. Nabiera to również znaczenia wobec coraz bardziej widocznego zrównoważenia jakościowego środków walki ewentualnych stron konfliktu.

Wojna w Zatoce Perskiej rozpoczęła erę wojen najwyższego poziomu technologicznego, włączającą jednocześnie w zakres działań aktywnych Kosmos. Na skalę masową wykorzystane zostały masowe różnorodne wzory uzbrojenia i amunicji, którym druga strona nie była w stanie się przeciwstawić, a nawet nie zawsze wiedziała o ich istnieniu. Szczególnie ważną rolę odegrało zastosowanie przez siły koalicyjne najnowszych środków walki radioelektronicznej, rozpoznania, zautomatyzowanych systemów dowodzenia wojskami i kierowania środkami walki. Wystarczyło to na pokonanie przeważających liczebnie wojsk irackich. Przewaga technologiczna koalicji antyirackiej skutecznie zminimalizowała przewagę w ilości związków

---

<sup>1</sup> Por. W. Kaczmarek, Z. Ścibiorek, *Możliwy obraz działań wojennych*, Myśl Wojskowa 1996, nr 2, s. 46.

<sup>2</sup> Z. Klawitter, *Dowodzenie brygadą w walce*, Warszawa 1999.

taktycznych i uzbrojenia wojsk irackich. Potwierdziło to tezę, że duże liczebnie wojska lądowe stają się mniej potrzebne dla odniesienia zwycięstwa w wojnie. Potwierdziły się też założenia, że wiodącą rolę w rozgromieniu przeciwnika spełniają wszystkie elementy ugrupowania bojowego (operacyjnego), stąd też bitwa w nowych warunkach przestaje być jedynym sposobem zapewnienia sobie zwycięstwa.

Pod wpływem ekspansji środków walki ukształtowały się nowe formy i sposoby działań taktycznych takie jak: starcie elektroniczno-ogniowe, zdalne sterowanie walką, rajdy powietrznoszturmowe, głębokie działania manewrowe. Właśnie starcia elektroniczno-ogniowe będą odgrywać szczególną rolę w przyszłej wojnie. Są one połączeniem zmasowanych, skoordynowanych czasowo powietrzno-kosmicznych, raketowych i elektronicznych uderzeń z uderzeniami morskimi. Dzięki nim realizowane cele operacji mogą być w określonych warunkach osiągnane bez angażowania wojsk lądowych na terytorium przeciwnika.

Analogicznie jak w przeszłości, również w przyszłości wojska będą mogły rozpocząć działania taktyczne po wcześniejszym ich przegrupowaniu oraz odtworzeniu zdolności bojowej. Wobec rozwoju środków walki, w szczególności powstania jednostek aeromobilnych wykonanie tego zadania będzie organizacyjnie o wiele trudniejsze niż dotychczas. Pomimo tego na szczeblu taktycznym **marsz pozostanie nadal podstawowym sposobem przemieszczania wojsk**. Marsz oddziałów w warunkach przyszłego pola walki polegać może na jego organizowaniu i przeprowadzaniu w niewielkich kolumnach, które w miarę zbliżania się do rejonu walki będą bardziej zwarte. Taki sposób przemieszczania wymaga zachowania większej niż dotychczas skrytości, maskowania oraz umiejętnego wykorzystania warunków terenowych, ponieważ w czasie marszu oprócz zagrożenia z powietrza oraz naziemnego oddziaływania sił i środków ogniowo-elektronicznych istnieje możliwość napotkania grup desantowo-szturmowych, oddziałów wydzielonych lub pododdziałów przeciwnika, które zostały odcięte od sił głównych. Jest to więc spore wyzwanie wobec dowodzenia (zapewnienia łączności i kierowania marszem).

Kolejnym rodzajem działań są nowe, aczkolwiek znane wcześniej co do sposobów prowadzenia – **działania opóźniające**. Stawiają one duże wymagania wobec dowodzenia, charakteryzują się bowiem znacznym obszarem działania, szybką zmianą sytuacji, dynamizmem i manewrowością, tworzeniem usamodzielnionych pod względem taktycznych zgrupowań<sup>3</sup>, którymi należy odpowiednio dowodzić. Można zatem sformułować wnioski, że:

- rozległość obszaru działań wpływać będzie na relacje dowodzenia;
- potrzebna będzie szybka zmiana rozmieszczenia SD;
- reakcja na zmiany sytuacji następować musi w czasie zbliżonym do rzeczywistego.

**Obrona** jak dotychczas pozostanie podstawowym rodzajem działań taktycznych. Jej głównym celem będzie zadanie przeciwnikowi maksymalnych strat

<sup>3</sup> Z. Ścibiorek, *Działania opóźniające*, Warszawa 1996, s. 48.

i utrzymanie zajmowanego (bronionego) rejonu obrony. Jednak sposób dojścia do osiągnięcia powyższego celu ulegnie przeobrażeniom, a decydujący wpływ na te przeobrażenia będzie miał manewr we wszystkich kategoriach i wymiarach.

Ważną rolę w odpieraniu pancerno-zmechanizowanych, powietrzno-łądowych zgrupowań przeciwnika odegrają różne formy aktywności występujące we wszystkich etapach prowadzenia obrony. W przyszłości upodobnią się do obecnie stosowanej obrony manewrowej, jednak organizowanej i prowadzonej nie tylko na szczeblach operacyjnych, ale również taktycznych<sup>4</sup>.

Analiza literatury przedmiotu i przebiegu konfliktów zbrojnych nasuwa szereg wniosków dotyczących zmian zachodzących w istocie manewru we wszystkich jego odmianach. Manewr w walce (w porównywalnym stopniu jak siła ogniowa) wpływa na sposób jej prowadzenia, powodując skutki i właściwości nieco inne niż w przeszłości. Manewr najczęściej odbywa się w zasięgu oddziaływania wszystkich środków ogniowych przeciwnika. Dodatkowe utrudnienie stanowi również skoordynowanie manewru ogniem z manewrem sprzętem oraz wszystkimi elementami ugrupowania bojowego, szczególnie powietrznymi. Nie zmieni się szerokość i głębokość obrony. Należy jednak brać pod uwagę podział rejonu obrony na obszary działań: **w głębi, w styczności i w rejonie tyłowym.**

Dynamizm przewidywanych działań i przeplatanie się form walki wyrażać się będzie w symbiozie oporu, w ściśle określonym miejscu i czasie, z szybkimi, nieoczekiwanymi dla nacierającego zwrotami zaczepnymi, wykonywanymi nawet niewielkimi siłami z zaskoczenia. Niekoniecznie też celem kontrataku (przeciwuderzenia) musi być odzyskanie przedniego skraju obrony. Raczej często tworzyć się będą warunki do rozwinięcia powodzenia wykonywanego zwrotu zaczepnego. Doświadczenia ostatnich konfliktów zbrojnych potwierdzają, że taka złożoność uwarunkowań odpowiada wymogom współczesnego pola walki.

Powietrzno-łądowy charakter działań nacierającego<sup>5</sup> przeciwnika spowoduje, że w rejonie obrony mogą się tworzyć ogniska walki, które mogą być rozmieszczone w różnych miejscach. Dotyczy to również nieszablonowych form i metod oddziaływania nacierającego od czoła oraz zastosowania przez niego skoordynowanego manewru skrzydłowego lądowego i powietrznego.

Dowodzenie w obronie determinowane będzie poprzez:

- ochronę i obronę SD;
- mobilność SD;
- posiadanie zapasowych elementów systemu dowodzenia;
- odporność systemu dowodzenia na przestrzenne i elektroniczne oddziaływanie przeciwnika.

Dotychczasowe wnioski z analizy rozwoju środków walki i zastosowanie nowej techniki, pozwalają wysunąć tezę, że zmianie ulegnie również model **działań**

<sup>4</sup> Por. W. Kaczmarek, Z. Ścibiorek, *Przyszła...*, s. 116.

<sup>5</sup> Z. Ścibiorek, *Kierunki...*, s. 73.

**zaczepnych.** Wprowadzanie do struktur wojsk lądowych mobilnych środków walki spowoduje zmiany zarówno w zakresie przygotowania natarcia, jak i jego prowadzenia. Pomimo zmian jakościowych sprzętu, dzięki zastosowaniu nowej techniki bojowej przestrzenny rozmach natarcia nie zwiększy się. Będzie on stymulowany między innymi poprzez wprowadzenie broni systemowej oraz broni precyzyjnego rażenia. Nie wpłynie to ujemnie na możliwość dynamicznego prowadzenia działań w szybko zmieniających się warunkach, a może je jeszcze bardziej zdynamizować.

Ilościowy i jakościowy rozwój środków walki oraz wprowadzenie śmigłowców na wyposażenie wojsk lądowych szczebla taktycznego stwarza możliwość szybkiego tworzenia powietrzno-lądowych zgrupowań do realizacji określonych zadań ofensywnych. Dzięki wysokiej mobilności zgrupowania te będą zdolne do wykonywania silnych i koncentrycznych uderzeń połączonych z możliwością niszczenia obiektów fortyfikacyjnych oraz pokonywania zapór inżynierskich i przeszkód terenowych bez angażowania się w przewlekłe walki.

Wysoka manewrowość sprzętu bojowego zsynchronizowana z jego możliwościami ogniowymi stwarza warunki możliwości obezwładnienia broniącego się. Istotą działań zaczepnych będzie również jednoczesne oddziaływanie środków walki na całą głębokość ugrupowania przeciwnika, połączone z szerokim stosowaniem desantów, grup desantowo-szturmowych i oddziałów wydzielonych (rajdowych).

Przedstawione rodzaje działań stwarzają potrzebę użycia na współczesnym polu walki **mobilnych wojsk lądowych**. Charakter działań oraz przeznaczenie tych wojsk będzie ściśle wynikał z wyposażenia ich w nowoczesne środki walki, które dają możliwość tworzenia specjalnych zgrupowań (oddziałów)<sup>6</sup>, zdolnych do działania na samodzielnych kierunkach w oderwaniu od sił głównych zarówno w podstawowych rodzajach walki jak i innych. Stąd takie wojska powinny posiadać system dowodzenia adekwatny do uwarunkowań wynikających z przyszłych działań.

Reasumując powyższe rozważania można wysnuć szereg wniosków. Ich treść sprowadza się do tego, że wszechstronny rozwój współczesnych środków walki w znacznym stopniu wpłynie na charakter prowadzenia przyszłych działań. Nieodłącznym zjawiskiem pola walki XXI wieku będzie wysoka manewrowość oddziałów zmechanizowanych i pancernych, działających często na samodzielnych kierunkach w oderwaniu od sił głównych, wspartych lotnictwem wojsk lądowych i artylerią. Zsynchronizowane działanie zgrupowań wojsk lądowych w połączeniu z zaskakującym działaniem sił aeromobilnych (masowym stosowaniem i wysadzeniem desantów powietrznych o różnej skali i głębi) będzie zjawiskiem naturalnym.

Przygotowanie i prowadzenie działań w powyższych warunkach staje się procesem bardzo złożonym. Stawia przed dowodzeniem zwiększone wymogi w zakresie:

---

<sup>6</sup> Por. Z. Kuczmański, *Powietrzny...*, s. 87; T. Bąk, *Użycie batalionu desantowo-szturmowego w działaniach obronnych*, *Myśl Wojskowa* 1997, nr 4, s. 89.

*jakości, terminowości, zbliżenia czasu reakcji do rzeczywistego.* Aby sprostać tym wymogom niezbędne będą nowoczesne technologie oraz profesjonalizm kadry, które to decydować będą o skuteczności dowodzenia wojskami<sup>7</sup>.

## 1.2. Pojęcie i struktura systemu dowodzenia

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<sup>8</sup>.

Jednym z podstawowych zadań umożliwiających efektywne dowodzenie brygadą jest stworzenie takiego systemu dowodzenia, który oprócz zapewnienia kompatybilności z systemem dowodzenia państw NATO powinien zapewnić realizację takich funkcji dowodzenia jak: planowanie, organizowanie, przeprowadzenie (praca z ludźmi, motywowanie), kontrolowanie na stanowisku dowodzenia.

Nowoczesny system informacyjno-decyzyjny, jakim powinien być system dowodzenia wojsk lądowych, może powstać tylko w drodze właściwego zaprojektowania w zależności od celu, dla którego system ten się tworzy.

*Dlatego też, w celu sprawnego dowodzenia w czasie działań organizuje się system dowodzenia stanowiący integralną część systemu operacji (walki). Tworzą go funkcjonalne i wewnętrznie skoordynowane elementy organizacyjne, ludzkie i materiałowe, wzajemnie ze sobą powiązane i uzależnione od siebie<sup>9</sup>.*

Strukturę organizacyjno-funkcjonalną systemu dowodzenia brygady stanowią następujące elementy:

- organizacja dowodzenia;
- proces dowodzenia;
- środki dowodzenia<sup>10</sup>.

**Organizacja dowodzenia swoją strukturą obejmuje:**

- ogólne zasady działania (doktryna);
- sposób zorganizowania dowództw;
- relacje pomiędzy dowództwami;

---

<sup>7</sup> Z. Klawitter, *Dowodzenie...*, s. 31.

<sup>8</sup> *Metody i treści pracy zespołów funkcjonalnych na stanowisku dowodzenia wojsk lądowych*, AON, 2000, s. 9.

<sup>9</sup> Zob. *Regulamin wojsk lądowych*, DWL, 1999, s. 49.

<sup>10</sup> Z kolei do elementów składowych wojennych systemów dowodzenia zalicza się: organy dowodzenia; system łączności i informatyki; zautomatyzowane systemy wspierające proces dowodzenia; mobilne siły i środki oddziałów (pododdziałów) dowodzenia zapewniające rozwijanie i funkcjonowanie stanowisk dowodzenia; stanowiska dowodzenia. Zob. *Instrukcja Wojennego Systemu Dowodzenia*, Szt. Gen. 1523/2001, s. 6–7.

- uprawnienia i odpowiedzialność dowództw;
- podział i struktura funkcjonalna dowództw na stanowiskach dowodzenia.

Struktura organizacyjna dowództw traktowana jest jako podział dowództwa na komórki organizacyjne wraz z określeniem ich zadań, uprawnień i odpowiedzialności oraz uwzględnieniem powiązań informacyjnych między tymi komórkami. Ponadto w zakres problematyki wchodzi również transformacja dowództwa brygady na stanowiska dowodzenia, a w tym podział stanowisk dowodzenia na komórki organizacyjno-funkcjonalne oraz powiązania informacyjne pomiędzy nimi.

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

Z pragmatycznego punktu widzenia proces dowodzenia, traktuje się jako cykl decyzyjny jednakowy na wszystkich szczeblach dowodzenia, składający się z cyklicznie powtarzających się faz, etapów i czynności.

**Element trzeci to środki dowodzenia, które swoją strukturą obejmują:** zasoby techniczne i materiałowe wydzielone do działania w systemie dowodzenia zorganizowane jako:

- sieci telekomunikacyjne;
- pocztowe;
- sygnalizacyjne;
- informatyczne itp.

Tak pojmowany system dowodzenia powinien zapewniać w toku działań taktycznych brygady:

- żywotność obiektów i środków dowodzenia;
- zdolność współdziałania z innymi rodzajami wojsk czy też komponentami sił zbrojnych państw sojusznicznych;
- zdolność reagowania i dostosowania do potrzeb dowodzenia w zależności od środowiska i rodzaju prowadzonych działań taktycznych<sup>11</sup>.

Ponadto powinien on zapewnić zdecydowanie większą niż dotychczas autonomię dla brygady w zakresie dowodzenia, która podyktowana jest charakterem współczesnych działań taktycznych. W praktyce dowodzenia taka samodzielność sprowadza się do określenia roli i celu działania podległych pododdziałów w walce i terminów ich realizacji. Z kolei sposób wykonania zadania pozostawia się zwykle wykonawcy. Stwarzając mu jednocześnie warunki do wykonania zadania poprzez zabezpieczenie odpowiednich sił i środków.

---

<sup>11</sup> *Metody i treści pracy zespołów funkcjonalnych na stanowisku dowodzenia wojsk lądowych*, AON, 2000, s.9–10.

## 2. ORGANIZACJA DOWODZENIA

### 2.1. Struktura i zadania dowództwa brygady

Zasadniczym uwarunkowaniem powodzenia w przyszłych działaniach będzie właściwa *koordynacja i synchronizacja* działalności dowództw. Warunek ten może być spełniony tylko w przypadku, kiedy struktura poszczególnych szczebli dowodzenia będzie dostosowana do funkcji i zadań, jaką mają one spełniać w walce i operacji.

Struktura organizacyjna dowództwa brygady traktowana jest jako podział dowództwa na komórki organizacyjne wraz z określeniem ich zadań, uprawnień i odpowiedzialności oraz uwzględnieniem powiązań informacyjnych między tymi komórkami. Ponadto w zakres problematyki wchodzi również transformacja dowództwa na stanowiska dowodzenia, a w tym podział stanowisk dowodzenia na komórki organizacyjno-funkcjonalne oraz powiązania informacyjne pomiędzy nimi.

W przedstawionym wariancie jak na rys. 2.1.1. w skład dowództwa brygady wchodzi następujące osoby funkcyjne:

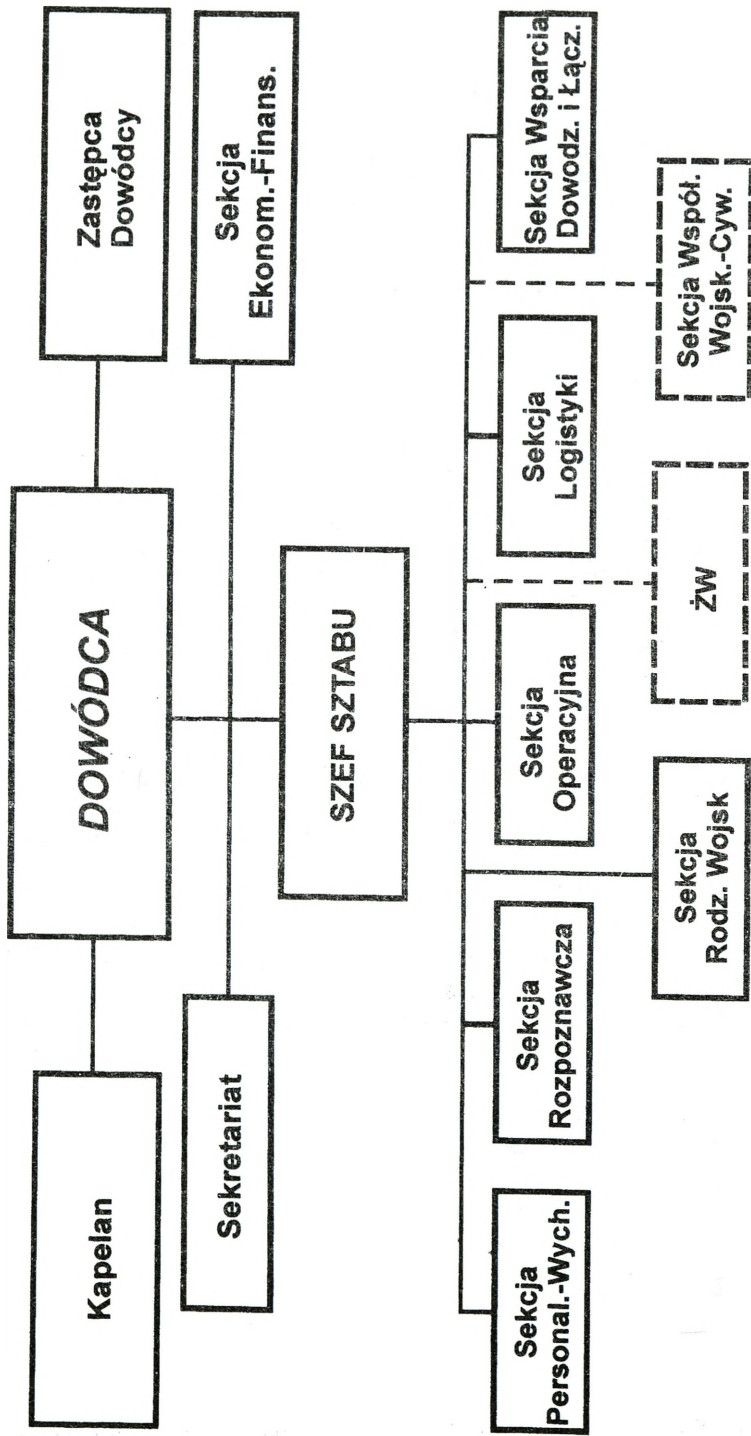
**Dowódca brygady** jest odpowiedzialny za stan gotowości i zdolności bojowej, stan wyszkolenia dowództwa i pododdziałów brygady oraz celowe ich wykorzystanie i terminowe wykonanie przez nie zadań.

Do podstawowych obowiązków dowódcy ponadto należy:

- znajomość zamiaru przełożonego;
- przewidywanie rozwoju sytuacji,
- podejmowanie decyzji;
- określanie zadań dla podwładnych;
- podział sił i środków do wykonania zadania;
- dowodzenie podległymi siłami;
- utrzymanie zdolności bojowej wojsk;
- motywowanie podwładnych;
- przywództwo<sup>12</sup>.

---

<sup>12</sup> Zadania dowódcy realizowane w trakcie jego pracy wynikają z zadań, określonych w sojusznym dokumencie ATP-35(B) *Land Force Tactical Doctrine*



Seksje występujące podczas wykonywania zadań poza obszarem kraju

Źródło: *Metody i treść pracy zespołów funkcjonalnych na stanowisku dowodzenia wojsk lądowych*, AON, 2000, s. 26.

Rys. 2.1.1. Struktura organizacyjna dowództwa brygady (BZ, BKPanc)

**Zastępca dowódcy brygady** kieruje całokształtem przedsięwzięć organizacyjno-planistycznych realizowanych w dowództwie brygady, a w tym: wydawaniem wytycznych i poleceń, organizowaniem i przeprowadzaniem odpraw, udzielaniem instruktaży i przeprowadzaniem kontroli w komórkach organizacyjnych brygady.

**Szef sztabu**<sup>13</sup> jest koordynatorem pracy dowództwa, formułuje i określa sposoby postępowania oraz odpowiada za:

- wykonywanie zadań przez podległe komórki;
- przestrzeganie określonych procedur kierowania przez podległe komórki w zakresie ich poprawności i merytorycznej zawartości;
- sprawowanie nadzoru nad całokształtem spraw związanych z uzupełnieniem składu osobowego sztabu i pododdziałów brygady;
- nadzorowanie i integrację pracy dowództwa brygady w zakresie:
  - działalności poszczególnych osób funkcyjnych,
  - wzajemnej relacji pomiędzy komórkami dowództwa a podległymi pododdziałami.

W wyżej wymienionych obowiązkach szefa sztabu wspomagają następujące sekcje:

**a) personalna, która realizuje zadania w zakresie:**

- zarządzania zasobami ludzkimi;
- uzupełniania stanów osobowych;
- dbałości o poziom dyscypliny i morale;
- przestrzegania prawa, porządku i przepisów bezpieczeństwa oraz zapobiegania wypadkom;
- wykorzystania personelu cywilnego;
- organizacji pomocy dla jeńców wojennych, internowanych, itp.

**b) rozpoznania i przeciwdziałania rozpoznaniu, która jest odpowiedzialna za:**

- przygotowanie i koordynację przedsięwzięć rozpoznania i wywiadu oraz kontrwywiadu;
- planowanie i koordynację szkolenia dowództw i wojsk w przedstawionych powyżej obszarach zainteresowania w ścisłym współdziałaniu z komórką operacyjną.

**c) operacyjna, która odpowiada za:**

- zapewnienie sprawnego i terminowego przebiegu procesu przygotowania i prowadzenia operacji (walki);
- planowanie, organizowanie, realizację i kontrolę procesu szkolenia wojsk i sztabów;
  - analizę, planowanie i wprowadzanie:
    - nowych struktur organizacyjnych wojsk;
    - nowych wzorów wyposażenia;
    - zmian w dyslokacji jednostek.

---

<sup>13</sup> Szef sztabu nie jest jednak zastępcą dowódcy, wobec czego nie może wydawać poleceń w jego imieniu.

**d) zabezpieczenia logistycznego jest odpowiedzialna za:**

• planowanie i koordynację wszelkich przedsięwzięć dotyczących zabezpieczenia logistycznego, to znaczy:

- transportu;
- zaopatrzenia materiałowego;
- remontu;
- pomocy medycznej.

**e) współpracy z administracją cywilno-wojskową wykonuje zadania związane z:**

• organizowaniem wykorzystania środków należących do państwa, na terenie którego prowadzone są działania wojenne (środków materiałowych, ruchomości, nieruchomości itp.) na rzecz wykonania zadania.

**f) wsparcia dowodzenia i łączności odpowiada za:**

• planowanie i nadzór nad: siecią łączności dowodzenia i działalnością komórki łączności wewnętrznej stanowiska dowodzenia;

- zapewnienie bezpieczeństwa informacji;
- reprodukcję i dystrybucję dokumentów wewnątrz SD;
- zarządzanie informacją wchodzącą i wychodzącą z SD;
- planowanie i nadzór nad systemami automatyzacji;
- planowanie i nadzór nad przedsięwzięciami obrony radioelektronicznej systemu dowodzenia i łączności;

• planowanie zmian stanowiska dowodzenia.

**Dodatkowo w skład dowództwa brygady wchodzi sekcja rodzajów wojsk odpowiedzialna za problematykę wykorzystania:**

- artylerii;
- inżynieryjno-saperską;
- obrony przeciwlotniczej;
- obrony przeciwichemicznej;
- lotnictwa wojsk lądowych;
- innych np. obrony terytorialnej.

Osoby funkcyjne sekcji rodzajów wojsk dowództwa brygady wspomagają dowódcę i pozostałe sekcje w zawodowych, technicznych i innych funkcjonalnych obszarach działalności.

Do zadań tej grupy należy między innymi:

- pomoc dla dowództwa w przygotowaniu planów, rozkazów i meldunków;
- planowanie i nadzór szkolenia ich własnych komórek oraz realizacji nadzoru z ramienia dowództwa w ich obszarach odpowiedzialności;
- konsultacja i koordynowanie działań z innymi oficerami (komórkami) w dziedzinach ich specjalności.

W skład dowództwa brygady może jeszcze wchodzić sekcja żandarmerii, która rozpatruje problemy z zakresu:

- dyscypliny, prawa i porządku;
- ochrony tajemnicy;
- ochrony obszaru tyłowego z komórką operacyjną;
- ochrony transportów.

W skład dowództwa brygady mogą jeszcze wchodzić grupy **oficerów łącznikowych** – do nich zalicza się: oficerów łącznikowych, grupy operacyjne RSZ, łączników, kurierów, itp.

Szczególne zadania w sztabach mogą realizować **oficerowie specjaliści**, którzy nie należą etatowo do sztabu. Są to **dowódcy jednostek wsparcia i zabezpieczenia**:

- artylerii;
- OPL;
- saperów;
- lotnictwa wojsk lądowych;
- łączności;
- logistyki.

Odpowiadają oni za problematykę swego obszaru specjalistycznego. Podlegają dowódcy danego szczebla dowodzenia, a współpracują z odpowiednimi komórkami dowództwa.

Przyjęta struktura organizacyjna dowództwa brygady powinna umożliwić możliwie w najprostszy sposób transformację na stanowisko dowodzenia. Należy pamiętać również o tym, iż pełna obsada stanowiska dowodzenia powinna zapewnić dwuzmianową pracę.

W celu skutecznego sprawowania dowodzenia i kontroli dowódca musi być pewny swoich ustaleń i zależności, jakie istnieją pomiędzy nim a pododdziałami przydzielonymi mu do wykonania zadania.

## 2.2. Stanowiska dowodzenia

Ważnym elementem w systemie dowodzenia brygady jest stanowisko dowodzenia, które stanowi główny ośrodek kierowania działaniami taktycznymi.

Stanowiska dowodzenia, powiązane ze sobą funkcjonalnie i informacyjnie w określonym układzie poziomym i pionowym, są ważnymi elementami całego systemu dowodzenia. Na szczeblu brygady przewiduje się organizowanie stanowiska dowodzenia i punktu dowódczo-obszernego<sup>14</sup>.

**Stanowisko dowodzenia (SD) (główne)** – przeznaczone jest do planowania działań taktycznych oraz bezpośredniego dowodzenia brygadą i stanowi zasadnicze miejsce pracy jego dowództwa. Praca na nim prowadzona jest w systemie dwuzmianowym. Powinno ono zapewnić:

<sup>14</sup> W ramach Wojennego Systemu Dowodzenia przewiduje się organizowanie na szczeblu brygady: stanowiska dowodzenia; tyłowego stanowiska dowodzenia oraz doraźnie punktu dowódczo-obszernego. Zob. *Instrukcja Wojennego Systemu Dowodzenia (Tymczasowa)*, Sztab Gen. 1523/2001, s. 9.

- łączność dowodzenia ze wszystkimi elementami ugrupowania taktycznego brygady oraz z punktem dowódczo-obszernym, łączność z przełożonym i sąsiadami;

- ciągłe przygotowywanie informacji potrzebnych dowódcy do oceny sytuacji i podejmowania decyzji;

- przygotowywanie planów i rozkazów;

- koordynację prowadzenia rozpoznania i analizę informacji rozpoznawczych ze wszelkich dostępnych źródeł;

- organizację i koordynację wsparcia ogniowego;

- koordynację potrzeb zabezpieczenia logistycznego;

- przygotowywanie i przesyłanie meldunków do przełożonego;

- dowodzenie brygadą i sterowanie środkami rażenia w toku walki;

- nadzór nad realizacją zadań;

- planowanie kolejnych (przyszłych) działań taktycznych;

- ciągłą łączność z podległymi wojskami, głównym i zapasowym SD oraz z przełożonym i sąsiadami.

**Punkt dowódczo-obszerny (PDO)** organizuje się w celu zapewnienia dowódcy bezpośredniego dowodzenia podległymi pododdziałami.

W brygadzie stanowisko dowodzenia (SD) i punkt dowódczo-obszerny (PDO) powinny być typu mobilnego.

Stanowisko dowodzenia czy też punkt dowodzenia typu mobilnego oznacza, że jest przygotowane do rozmieszczenia w każdych warunkach i w każdym rejonie, z wykorzystaniem bądź też nie, obiektów stacjonarnych, a praca bojowa jest prowadzona na mobilnych i autonomicznych środkach dowódczo-sztabowych (WDSz).

Jednym z podstawowych czynników zapewniających sprawne i ciągłe dowodzenie wojskami jest właściwa organizacja przesunięć stanowisk dowodzenia.

Zasadniczy wpływ na przemieszczanie SD ma tempo działania wojsk, rodzaj wykorzystywanej łączności (praktyczny zasięg środków radiowych umożliwiających utrzymanie dowodzenia podczas zmiany SD), czas przebywania w danym rejonie rozmieszczenia oraz stopień zagrożenia ze strony przeciwnika.

W organizowanych stanowiskach dowodzenia brygady wyróżniamy zawsze:

- **organa dowodzenia;**

- **węzeł łączności;**

- **grupę zabezpieczenia.**

**Organa dowodzenia** – zorganizowane w zespoły funkcjonalne odpowiadające obszarom problemowym dowodzenia. Są głównym elementem stanowisk przeznaczonym do bezpośredniego dowodzenia brygadą i składają się z następujących centr<sup>15</sup>:

---

<sup>15</sup> W ramach Wojennego Systemu Dowodzenia przewiduje się organizowanie na szczeblu brygady zespołów a w ramach ich sekcji. Zob. *Instrukcja Wojennego Systemu Dowodzenia (Tymczasowa)*, Szt. Gen. 1523/2001, s. 12.

- **centrum dowodzenia** – spełnia funkcję planistyczną i organizacyjną w zakresie prowadzenia działań. Koordynuje działania powstałych komponentów SD, określa potrzeby na informacje lub dane potrzebne do podjęcia decyzji przez dowódcę;

- **centrum wsparcia dowodzenia** – spełnia funkcję wsparcia cyklu decyzyjnego procesu dowodzenia w różnych relacjach i obszarach. Organizuje, zabezpiecza i nadzoruje przepływ oraz bezpieczeństwo informacji pomiędzy poszczególnymi komponentami SD i na zewnątrz SD;

- **centrum wsparcia działań** – spełnia funkcję koordynatora wsparcia działań dla pododdziałów zmechanizowanych i czołgów. Planuje i koordynuje użycie pododdziałów wsparcia brygady na rzecz sił głównych;

- **centrum zabezpieczenia działań** – realizuje funkcje organizatora zabezpieczenia logistycznego działań oraz uzupełnienia stanów osobowych walczących pododdziałów.

Ilość poszczególnych komórek organizacyjnych stanowisk dowodzenia oraz wielkość obsady personalnej uzależniona jest od wielu czynników. Do zasadniczych należy zaliczyć:

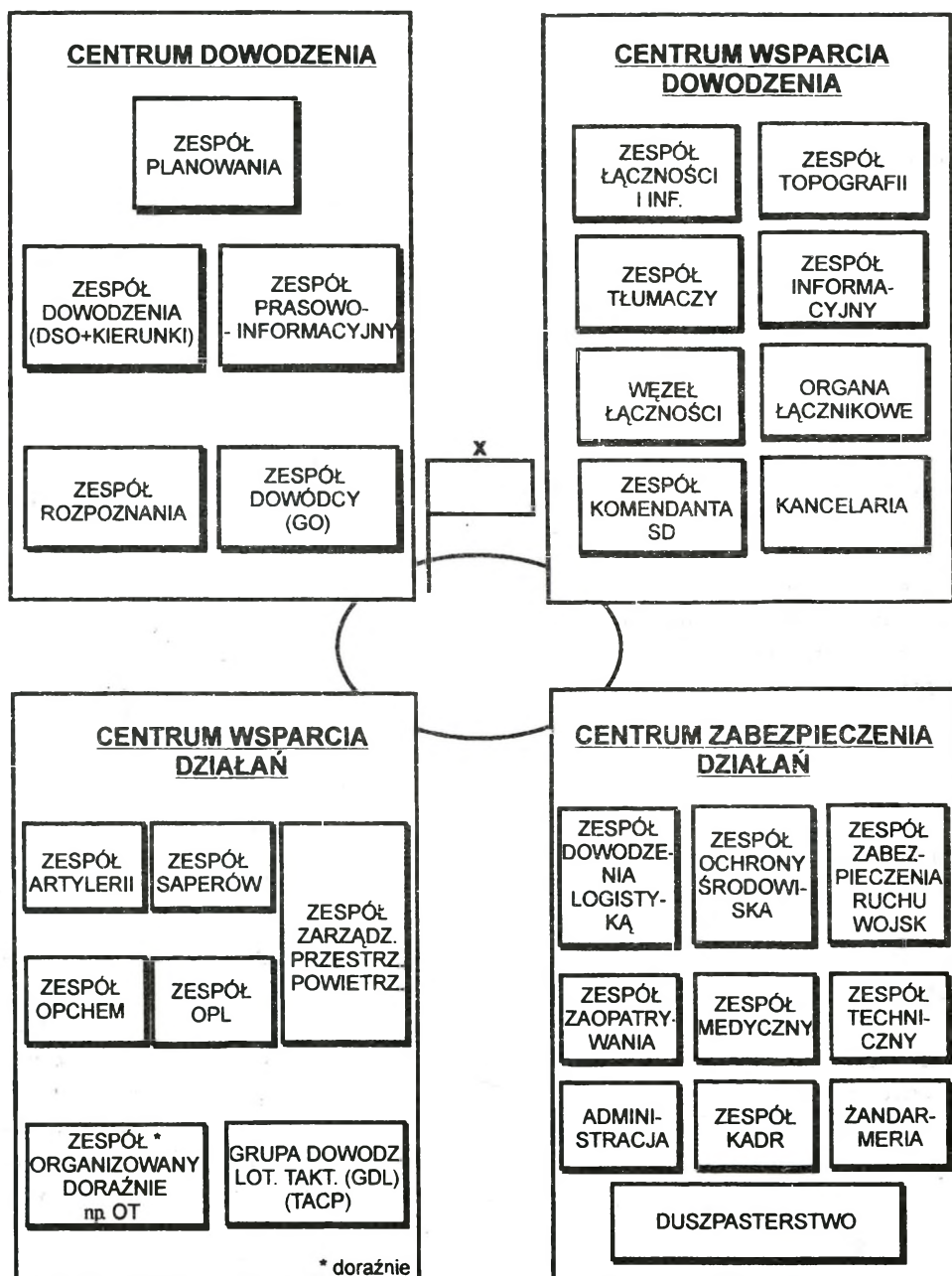
- zadania, jakie ma realizować dany zespół;
- stopień przygotowania personelu operacyjnego i pomocniczego oraz wyposażenia w techniczne środki dowodzenia;
- wymogi określone przez zasady organizacji rozmieszczenia, funkcjonowania i przemieszczania stanowisk dowodzenia;
- potrzebę zapewnienia pracy przez całą dobę z uwzględnieniem systemu dwuzmianowego;
- bieżące wytyczne i ustalenia dowódcy (szefa sztabu).

Szczegółową strukturę organizacyjno-funkcjonalną stanowisk dowodzenia określają dowódcy danego szczebla uwzględniając specyfikę działań, zaistniałą lub proponowaną sytuację operacyjno-taktyczną oraz potrzebę współdziałania lub funkcjonowania w systemie sojuszniczym.

Szczegółową strukturę organizacyjno-funkcjonalną stanowiska dowodzenia brygady (BZ, BK Panc) przedstawiono na rysunku 2.2.1.

**Węzeł łączności** – przeznaczony jest do zapewnienia osobom funkcyjnym łączności z przełożonym oraz podległymi dowódcami pododdziałów, a także dowódcami współdziałającymi w toku prowadzonych działań przez brygadę. Zapewnia ponadto przepływ informacji poprzez techniczne i pocztowe środki łączności wewnątrz stanowiska dowodzenia i pomiędzy stanowiskami dowodzenia (SD i PDO) zgodnie z zasadami organizacji łączności dowodzenia, współdziałania i powiadamiania. Tworzony jest na bazie sił i środków bdo w brygady.

**Grupa zabezpieczenia** – przeznaczona jest do przygotowania miejsc pracy, należytego ich wyposażenia, zaspokajania potrzeb życiowych obsady operacyjnej oraz do ochrony i obrony stanowiska dowodzenia. Jej zasadniczym ogniwem są wydzielone siły i środki z bdo w brygady.



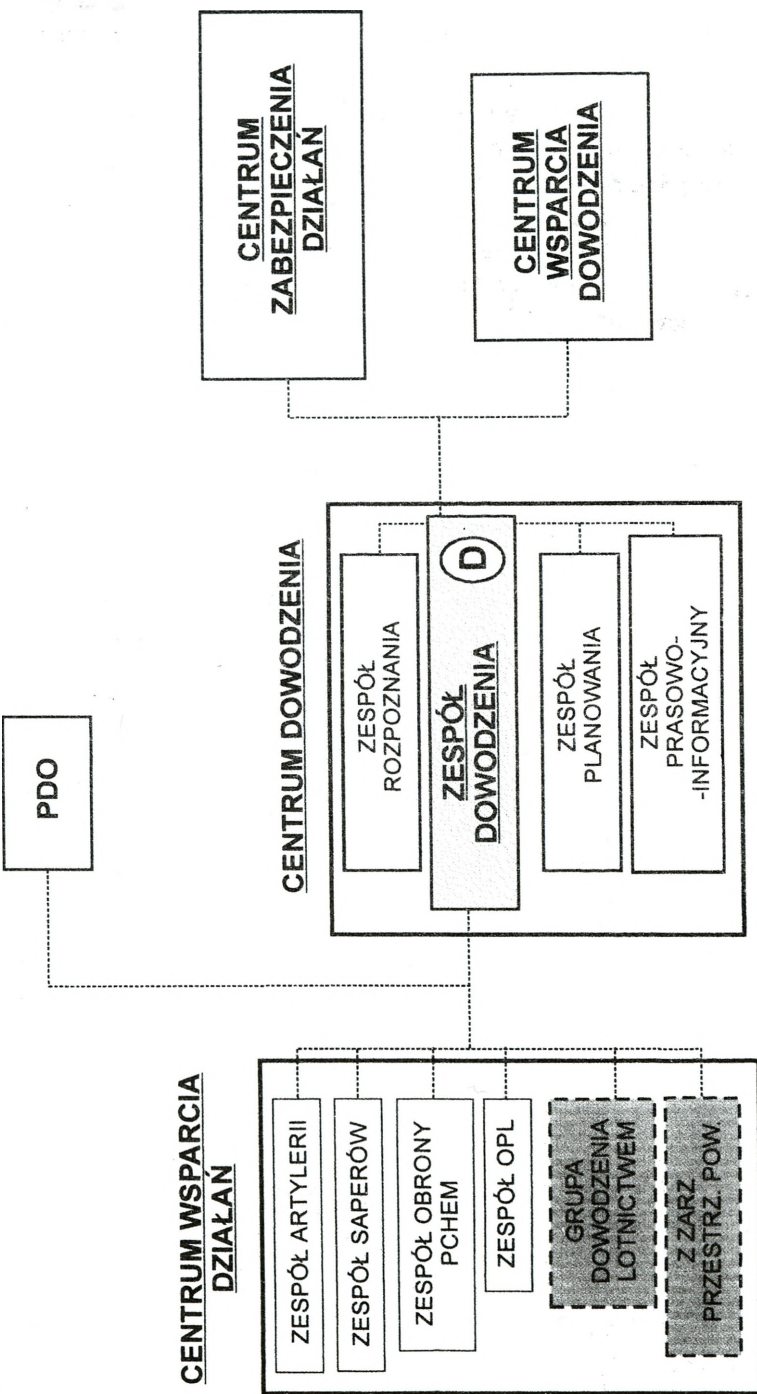
Źródło: *Metody i treść pracy zespołów funkcjonalnych na stanowisku dowodzenia wojsk lądowych*, AON, 2000, s. 26.

**Rys. 2.2.1. Struktura organizacyjno-funkcyjna SD brygady**

Istotną rolę w funkcjonowaniu stanowiska dowodzenia brygady odgrywają powiązania informacyjne wewnątrz i na zewnątrz stanowiska.

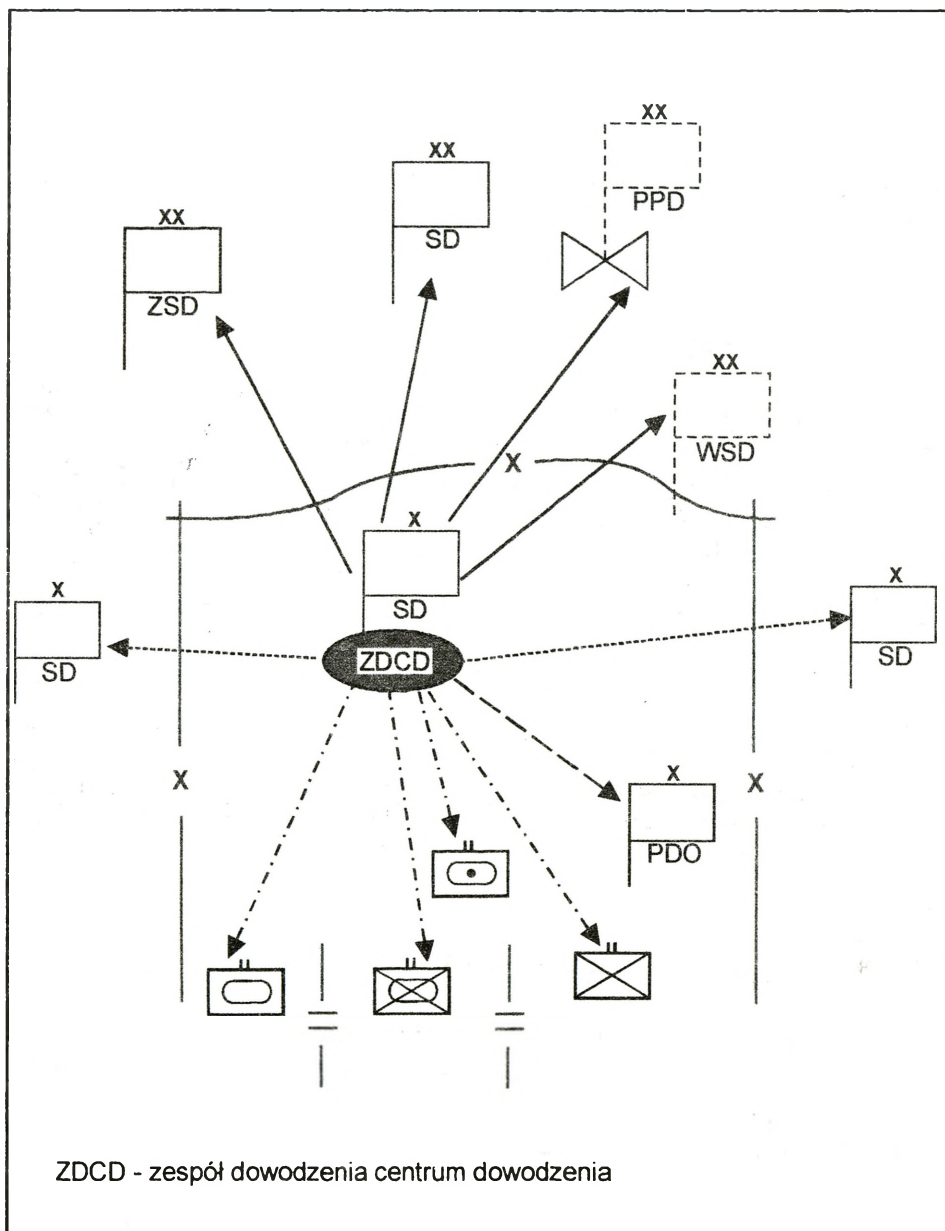
Dowódca brygady zwykle realizuje swoje funkcje bezpośrednio w zespole planowania w trakcie planowania działań taktycznych oraz zespole dowodzenia w trakcie ich prowadzenia. W przypadku, gdy dowódca sprawuje swoje funkcje na PDO, powiązania informacyjne powinny zapewnić mu więzi informacyjne takie same, jak w przypadku pracy w zespole dowodzenia (rys. 2.2.2.).

Powiązania informacyjne dowódcy i zespołu dowodzenia centrum dowodzenia SD brygady wychodzące „na zewnątrz” stanowiska obejmować muszą więzi informacyjne zarówno ze szczeblem nadrzędnym (dywizją) jak i podwładnymi (każdym elementem ugrupowania bojowego brygady) oraz sąsiadami i innymi siłami współdziałającymi z brygadą (rys. 2.2.3.).



Źródło: *Koncepcja automatyzacji procesu dowodzenia na szczeblu brygady (bz, BkPanc) i dywizji (DZ, DKPanc), P1T, 2000, s. 79*

**Rys. 2.2.2. Istota powiązań informacyjnych wewnątrz stanowiska dowodzenia brygady**



Źródło: *Koncepcja automatyzacji procesu dowodzenia na szczeblu brygady (BZ, BK Panc) i dywizji (DZ, DK Panc). PIT, 2000, s. 116.*

**Rys. 2.2.3. Istota powiązań informacyjnych dowódcy i zespołu dowodzenia stanowiska dowodzenia brygady ze stanowiskami dowodzenia szczebla przełożonego, podwładnych i sił współdziałających**

## 3. PROCES DOWODZENIA BRYGADY

### 3.1. Istota procesu dowodzenia

Proces dowodzenia obejmuje całość przedsięwzięć związanych z dowodzeniem, realizowanych przez komórki organizacyjno-funkcjonalne i osoby funkcyjne na stanowisku dowodzenia brygady. W wyniku realizacji tych przedsięwzięć podjęta zostaje decyzja i opracowany plan działania. Na jego podstawie sporządza się informacje dyrektywne w postaci zadań (rozkazów, zarządzeń), które następnie przekazywane są podwładnym. Na proces decyzyjny oddziałują silnie informacje (dyrektywne) w postaci stawianych zadań oraz o działaniu przeciwnika, położeniu i możliwościach wojsk własnych czy też otoczeniu (teren, warunki atmosferyczne itp.). Wszystkie te informacje obligują dowódcę brygady do stworzenia i realizacji takiego planu, który istniejącą sytuację przekształciłby w sytuację nakazaną w otrzymanym od przełożonego zadaniu.

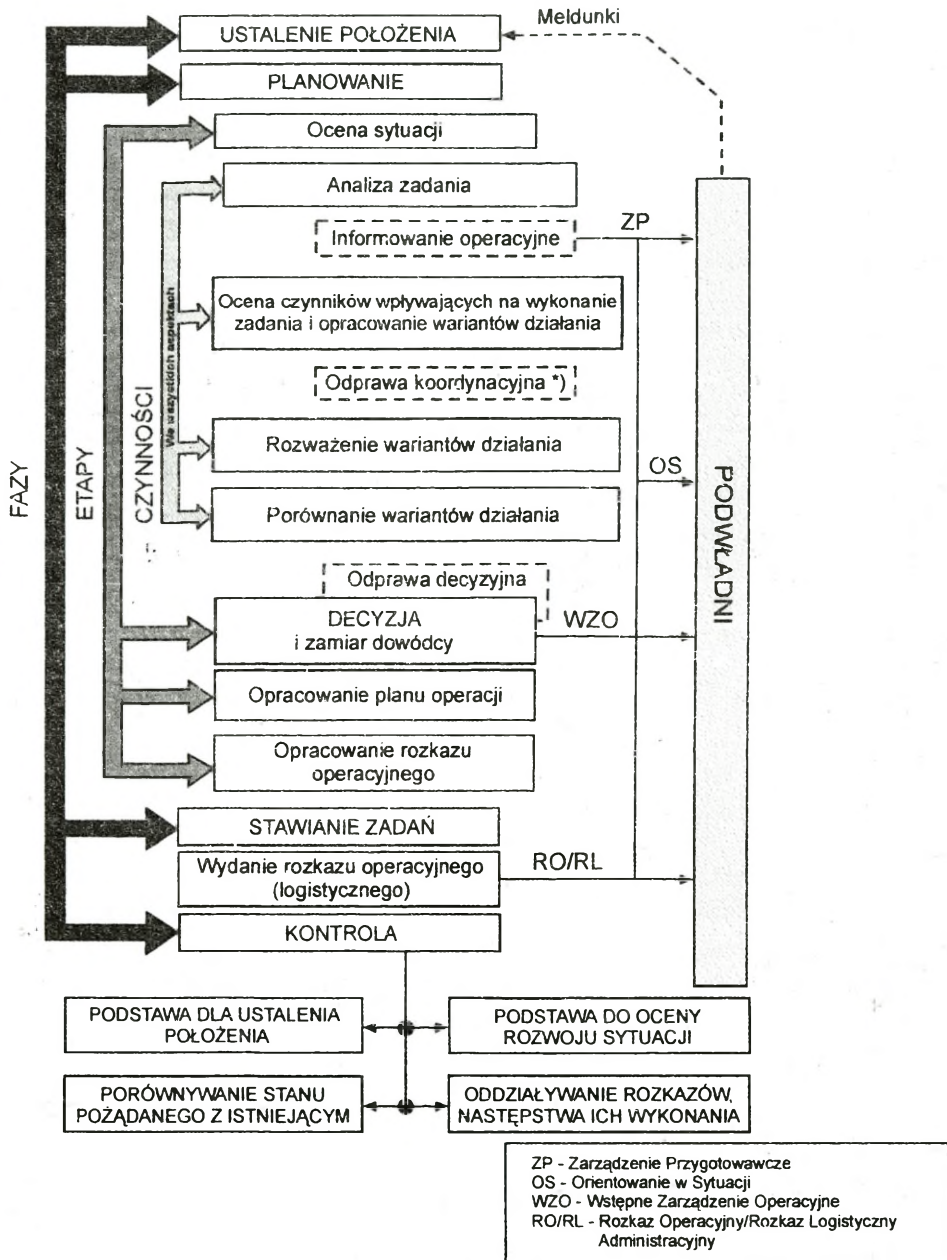
Proces dowodzenia traktuje jako cykl decyzyjny jednakowy na wszystkich szczeblach dowodzenia, składający się, jak wspomniano z cyklicznie powtarzających się faz, etapów i czynności.

### 3.2. Przebieg procesu dowodzenia

Cykl decyzyjny procesu dowodzenia przebiega w czterech podstawowych fazach jak na rys. 3.2.1. Są to:

- ustalenie położenia;
- planowanie;
- stawianie zadań;
- kontrola.

*Ustalenie położenia* jest pierwszą z czterech faz cyklu decyzyjnego procesu dowodzenia. Miejsce to wynika ze szczególnego zintensyfikowania czynności zbierania informacji po otrzymaniu nowego zadania. Jednak niezależnie od umiejscowienia celem tego działania *jest stworzenie dowódcy i zespołom obsady operacyjnej*



\*) Ilość, miejsce i cele odpraw koordynacyjnych określa dowódca lub szef sztabu

Źródło: *Metody i treść pracy zespołów funkcjonalnych na stanowisku dowodzenia Wojsk Lądowych*, AON, Warszawa 2000, s. 29.

**Rys. 3.2.1. Przebieg cyklu decyzyjnego procesu dowodzenia**

*jasnego i przejrzystego obrazu sytuacji oraz zidentyfikowanie obszarów, z których informacje trzeba pozyskać lub uzupełnić.*

Omawiana faza w swojej istocie charakteryzuje się pozyskiwaniem, gromadzeniem, porządkowaniem, przechowywaniem, wartościowaniem, porównywaniem i przedstawianiem wszelkiego rodzaju informacji dotyczących wojsk własnych, przeciwnika oraz warunków prowadzenia działań. Uzyskane informacje stanowią podstawę czynności planistycznych, a zwłaszcza wszelkiego rodzaju analiz, ocen, opracowania wariantów działania, ich rozważenia i porównania, a także podjęcia decyzji, stawiania zadań oraz dowodzenia działaniami.

W brygadzie ustalenie położenia jest niezbędne dla wyciągnięcia właściwych wniosków co do przyszłych i bieżących działań wojsk własnych. Ma ono szczególne znaczenie podczas dynamicznych, powietrzno-lądowych działań, gdzie położenie poszczególnych elementów ugrupowania ulega nieustannym zmianom. Powoduje to, iż obraz sytuacji staje się w wielu przypadkach wraz z upływem czasu niepełny lub nieaktualny.

Z tego też względu dowództwo brygady jest wręcz zobowiązane do systematycznego uzupełniania i uaktualniania niezbędnych informacji, tak aby posiadany przez nie zbiór danych o sytuacji był jak najbardziej kompletny i stanowił podstawę do planowania i dowodzenia działaniami.

W trakcie ustalenia położenia analizowane i przedstawiane są następujące grupy informacji:

- sytuacyjne;
- dyrektywne;
- normatywne (wcześniejsze dyrektywne; instrukcje, procedury stałe, inne dokumenty).

Każdy zespół funkcjonalny obsady operacyjnej stanowiska dowodzenia eksponuje potrzebne dla jego funkcjonowania informacje nanosząc je na **mapę sytuacyjną**. W brygadzie, zwłaszcza w warunkach statycznej sytuacji, dopuszcza się wykorzystywanie wspólnej mapy sytuacyjnej przez więcej niż jednego użytkownika. Możliwe jest także prowadzenie jednej mapy sytuacyjnej dla danego centrum, np. centrum wsparcia dowodzenia. Właściwe rozwiązania w tym zakresie ustalone być powinny i zapisane w Instrukcji Funkcjonowania Stanowiska Dowodzenia (Stalej Procedurze Operacyjnej) lub określane doraźnie, stosownie do potrzeb, przez szefa sztabu.

Niezależnie od wykonawcy, mapa sytuacyjna powinna zawierać:

- linie rozgraniczenia;
- inne linie koordynacyjne oraz elementy dowodzenia i koordynacji działań;
- wybrane informacje na temat przełożonego i sąsiadów istotne dla prowadzonych działań;
- położenie wojsk własnych (dwa szczeble w dół – kompania, bateria);
- charakter działań wojsk własnych;

- rozmieszczenie stanowisk dowodzenia;
- położenie i działania przeciwnika;
- inne informacje ważne dla danego zespołu.

Ilość i stopień szczegółowości informacji eksponowanych na mapach sytuacyjnych zależy od specyfiki pracy zespołu (osoby funkcyjnej). Należy dążyć do posiadania na tych dokumentach tylko informacji niezbędnych do pracy, stosując zasadę jasnego i przejrzystego graficznego prezentowania informacji. Regułą jest przedstawianie tylko jednego, aktualnego położenia oraz archiwizowania poprzednich sytuacji.

W celu zachowania czytelności mapy sytuacyjnej zaleca się stosowanie kilku nakładanych na siebie folii zawierających określone grupy informacji (np. przeciwnik, wojska własne – jednostki bojowe, zabezpieczenia logistycznego, ocena terenu itp.). Dane nie wykorzystywane w sposób ciągły powinny być obrazowane na oddzielnych foliach lub w postaci szkiców, tabeli oraz podobnych dokumentach pomocniczych.

W wypadku równoczesnego funkcjonowania w brygadzie dwóch stanowisk dowodzenia (SD, PDO), mapy sytuacyjne prowadzone być powinny równolegle w odpowiednich zespołach funkcjonalnych tych stanowisk. Jeżeli obsada operacyjna nie pełni dyżuru bojowego, to mapa sytuacyjna prowadzona powinna być przez dyżurną służbę operacyjną lub dyżurnego oficera zespołu informacyjnego. Jednocześnie mapy poszczególnych komórek organizacyjno-funkcjonalnych uzupełniane są zgodnie z wytycznymi szefa sztabu, zazwyczaj co kilka godzin.

Integralnym uzupełnieniem mapy sytuacyjnej jest **dziennik działań taktycznych**. Jest to dokument, na podstawie którego możemy prześledzić przebieg działań danej jednostki, określić przebieg pracy danej komórki (centrum, zespołu) oraz przepływ dokumentów i informacji pomiędzy poszczególnymi elementami. Odzwierciedla on także przepływ dokumentów i informacji z podwładnymi, przełożonym, sąsiadami i jednostkami współdziałającymi. Dzienniki działań wraz z mapami sytuacyjnymi służą także po zakończeniu działań wojennych do dokonywania ocen prowadzonych działań i formułowania wynikających z nich wniosków, opracowania publikacji historycznych lub pamiętnikarskich. Terminy przechowywania dzienników działań oraz pozostałej dokumentacji opracowanej podczas prowadzenia działań wojennych określają odpowiednie przepisy.

Dziennik działań powinien być prowadzony jeden dla działającej jednostki oraz w poszczególnych komórkach (centrach, zespołach) na stanowisku dowodzenia. Na niższych szczeblach dowodzenia opracowywana będzie mniejsza ich ilość. W batalionie prowadzony będzie zazwyczaj jeden dziennik działań. Natomiast w brygadzie prowadzony może być jeden dziennik działań za brygadę oraz po jednym dzienniku w każdym centrum (w zespole, w zależności od przyjętej struktury stanowiska dowodzenia). Każdorazowo o ilości prowadzonych dzienników działań

decyduje szef sztabu danej jednostki. Niedopuszczalna jest sytuacja aby praca danej komórki nie była odzwierciedlana w żadnym dzienniku działań.

Nowym, perspektywicznym zjawiskiem jest wyposażanie obsad operacyjnych w zautomatyzowane systemy dowodzenia. W takim przypadku uaktualnianie sytuacji w danym dowództwie odbywa się automatycznie, a zmiany przedstawiane są na mapach sytuacyjnych przedstawianych na monitorach lub innych środkach zobrazowania sytuacji.

Obrazowanie aktualnej sytuacji na komputerowych mapach sytuacyjnych odbywać się powinno na wielko i średnio wymiarowych ekranach graficznych. W tym celu właściwe będzie wyposażenie każdego zespołu funkcjonalnego stanowiska dowodzenia w monitor o dużej przekątnej.

Na monitorze – jako na mapie sytuacyjnej, na tle komputerowej mapy terenu, przedstawiana byłaby aktualna sytuacja wojsk własnych i w miarę możliwości, przeciwnika. Taka komputerowa mapa sytuacyjna, stanowiąca podstawę do oceny sytuacji, powinna umożliwiać zobrazowanie:

- położenia wojsk własnych i przeciwnika;
- linii rozgraniczenia i aktualnej rubieży styczności wojsk;
- rozmieszczenia stanowisk dowodzenia własnych, przełożonego, podwładnych i sąsiadów;
- rozmieszczenia sił i środków będących w obszarze zainteresowania danej komórki SD;
- innych danych potrzebnych komórce prowadzącej mapę;
- w razie potrzeby także ważnych instalacji cywilnych, sił i środków wojsk sojuszniczych, dróg, lotnisk itp.

W zależności od potrzeb, sytuacji oraz charakteru komórki organizacyjnej, „mapa” tego rodzaju powinna umożliwiać obrazowanie tylko niektórych, wybranych elementów ugrupowania bojowego, terenu czy też urządzeń infrastruktury. Korzystający z urządzenia powinien mieć także możliwość określenia stopnia szczegółowości obrazowanych informacji, to znaczy szczebla organizacyjnego, którego przedstawienie jest niezbędne na danym etapie pracy.

Badania teoretyczne oraz empiryczne w zakresie wykorzystania możliwości mapy komputerowej wykazały, że połączenie ich z odpowiednim oprogramowaniem, pozwoliłoby na szybką i jednoznaczną ocenę terenu pod kątem jego wpływu na działania własne i przeciwnika. Ciekawe rozwiązania w tym zakresie przedstawiła między innymi firma Oracle podczas prezentacji wyników prac w zakresie informatycznego obrazowania i oceny terenu oraz stosownego oprogramowania podczas konferencji naukowej w Jeleniej Górze<sup>16</sup>. Prezentacja ta potwierdziła, że formułowane w odniesieniu do oprogramowania obrazowania terenu wymagania uwzględniać powinny konieczność kompleksowego podejścia do uaktualniania położenia oraz umożliwić między innymi zobrazowanie:

<sup>16</sup> Szerzej na ten temat M. Strzoda, W. Smolksi, *Automatyzacja dowodzenia ...*, s. 23–33.

- terenu nieprzekraczalnego dla różnego rodzaju sprzętu;
- terenu trudno przekraczalnego;
- wpływu terenu na prowadzenie obserwacji i ognia oraz na pracę urządzeń emitujących energię elektromagnetyczną;
- wpływu warunków atmosferycznych oraz pory roku na charakterystykę terenu;
- prognozę powstawania różnorodnych zagrożeń, np. hydrograficznych, w odniesieniu do obszarów zalewowych;
- aktualną sytuację hydrograficzną, pogodową oraz warunki prowadzenia działań, w tym stan obiektów infrastruktury spełniających odpowiednie wymagania.

W powszechnej opinii ekspertów wsparcie poszczególnych zespołów obsady operacyjnej stanowiska dowodzenia tego rodzaju oprogramowaniem stanowiłoby dużą pomoc nie tylko dla elementów rozpoznania i wojsk inżynieryjnych.

Przedstawione przedsięwzięcia oraz narzędzia zbierania informacji w brygadzie powinny pozwalać na planowanie przyszłych działań z uwzględnieniem najbardziej rzeczywistego obrazu środowiska i warunków tych działań. Natomiast w toku walki (operacji) pozwalać powinny na porównanie rzeczywistego obrazu sytuacji z planowanym oraz podejmowanie decyzji co do koniecznych zmian lub modyfikacji planu.

Konstatacja powyższych treści pozwoliła na zidentyfikowanie charakterystycznych wymagań warunkujących procesy informacyjne fazy ustalania położenia. Jako najważniejsze wymienić można: *ciągłość, powszechność, kompleksowość, selektywność i metodyczność*.

Ich spełnienie warunkuje wymianę informacji zarówno wewnątrz poszczególnych stanowisk dowodzenia, jak i z przełożonym, podwładnymi, sąsiadami i innymi jednostkami współdziałającymi.

Spośród czterech faz cyklu decyzyjnego procesu dowodzenia, faza druga – **planowanie** – odgrywa rolę szczególną. W trakcie tej fazy dokładnym analizom i ocenom podlega zadanie otrzymane od przełożonego oraz wszelkie czynniki wpływające na jego wykonanie. W tej wreszcie fazie powstają warianty działania wojsk własnych, które są w jej trakcie szczegółowo rozważane i porównywane w celu stworzenia dowódcy jak najlepszych warunków do podjęcia decyzji. W ramach planowania podejmowana jest też decyzja, formułowany i ogłaszany przez dowódcę zamiar działania. W tym czasie powstaje również plan operacji, a także zasadniczy dokument dowodzenia o charakterze dyrektywnym – rozkaz operacyjny.

Faza planowania podzielona jest na cztery następujące po sobie w logicznej kolejności etapy. Są to:

- *ocena sytuacji;*
- *podjęcie decyzji i określenie zamiaru działania;*
- *(opracowanie) sporządzenie planu operacji;*
- *(opracowanie) sporządzenie rozkazu operacyjnego.*

Podobnie jak faza planowania w cyklu decyzyjnym procesu dowodzenia, tak etap oceny sytuacji zajmuje w tej fazie (planowania) specjalne miejsce. Czynności realizowane w tym etapie związane są bowiem bezpośrednio z analizami i ocenami problemów mających zasadniczy wpływ na przyszłe działania brygady.

*Celem oceny sytuacji jest dogłębne zrozumienie zadania otrzymanego od przełożonego, jego zamiaru (w tym myśli przewodniej), szczegółowa ocena czynników wpływających na wykonanie zadania, opracowanie, rozważenie i porównanie wariantów działania wojsk własnych, a w konsekwencji stworzenie dowódcy warunków do podjęcia decyzji.*

Choć poszczególne czynności realizowane w ramach oceny sytuacji wzajemnie się przenikają i granice pomiędzy nimi są dość płynne, etap ten można podzielić na:

- analizę zadania;
- ocenę czynników wpływających na wykonanie zadania i ustalenie wariantów działania wojsk własnych;
- rozważenie wariantów działania;
- porównanie wariantów działania.

Pierwszą czynnością oceny sytuacji jest analiza zadania. Celem analizy zadania jest doprowadzenie do sprecyzowania co i w jakim celu należy wykonać aby zrealizować otrzymane zadanie. Aby rozwiązać ten problem i wyciągnąć właściwe wnioski należy odpowiedzieć na szereg bardziej szczegółowych pytań, które powinny doprowadzić do określenia :

*1. Jakie jest zadanie i zamiar przełożonego i jaka jest rola brygady w realizacji jego planów?*

*2. Czego wymaga przełożony lub co należy wykonać aby zrealizować jego zamiar?*

*3. Czy, i jeśli tak to jakie istnieją ograniczenia swobody działania?*

*4. Czy nastąpiły znaczące zmiany sytuacji od momentu podpisania rozkazu przez przełożonego ?, jeśli tak – to czy wiedząc o tych zmianach postawiłby on takie samo zadanie?*

Nie rozpatrując szczegółowo metodyki prowadzenia analizy zadania przez dowódcę brygady, zaakcentuję główne informacje – wyniki analizy, które powinny dotrzeć do osób funkcyjnych dowództwa brygady podczas informowania operacyjnego – pierwszej odprawy sztabu. Są to co najmniej:

- sprecyzowane zadanie własne dowódcy brygady;
- jego myśl przewodnia;
- wnioski z kalkulacji czasu;
- sposób organizacji pracy dowództwa;
- kryteria oceny wariantów działania;
- informacje, które muszą się znaleźć w zarządzeniach przygotowawczych dla dowódców pododdziałów.

Kolejna czynność oceny sytuacji to *ocena czynników wpływających na wykonanie zadania i określenie wariantów działania wojsk własnych*.

Celem tej czynności jest zidentyfikowanie i szczegółowa ocena czynników, które w różny sposób wpływać będą na realizację otrzymanego przez brygadę zadania oraz ustalenie kilku realnych sposobów jego wykonania czyli **wariantów działania wojsk własnych**.

Ocena czynników wpływających na wykonanie zadania obejmuje:

- ocenę przeciwnika;
- ocenę wojsk własnych;
- ocenę otoczenia (warunki terenowe, atmosferyczne, ludność, kultura i religia w obszarze przyszłych działań);
- ocenę innych czynników, które należy wziąć pod uwagę (np. czas).

Na bazie wniosków z analizy zadania i oceny czynników wpływających na wykonanie zadania opracowywane są warianty działania brygady. Każdy **wariant działania** jest niczym innym jak ogólnym zarysem jednego z możliwych sposobów wykonania zadania. Oznacza to, iż w ramach tych czynności dowództwa brygady powstaje, niejako równolegle, kilka „planów” przyszłego działania.

Każdy ze sporządzonych tą drogą wariantów działania składa się ze szkicu i pisemnej notatki (legandy) wyjaśniającej istotę sposobu wykonania zadania oraz podającej informacje których, z różnych przyczyn, nie można przedstawić graficznie (za pomocą znaków taktycznych). Szkic taki przedstawia zazwyczaj:

- ugrupowanie bojowe;
- wstępny podział sił;
- sposób wykonania zadania, w tym punkt ciężkości (rejon o kluczowym znaczeniu);
- rozmieszczenie SD.

Ugrupowanie bojowe oraz wstępny podział sił przedstawia się jeden szczebel w dół. W zasadzie nie podaje się na szkicu numerów (nazw) pododdziałów, pozostawiając to decyzji dowódcy brygady. Szkic (wariant) obrazuje pododdziały zmechanizowane (piechoty, czołgów) oraz te elementy specjalistyczne, których działanie jest szczególnie istotne dla sposobu wykonania zadania w danym wariantcie działania (np. OPpanc, OZap).

Kolejną czynność oceny sytuacji stanowi rozważenie wariantów działania. Jego celem jest ustalenie słabych i silnych stron poszczególnych wariantów wykonania zadania w konfrontacji z prawdopodobnym sposobem (sposobami) działania przeciwnika oraz własnymi możliwościami wsparcia i zabezpieczenia.

Cel ten osiąga się poprzez określenie zdarzeń jakie mogą mieć miejsce podczas realizacji danego wariantu działania, od jego rozpoczęcia aż do osiągnięcia zamierzonego celu – tzn. wykonania zadania. Często stosowaną, choć nie jedyną, techniką rozważenia wariantów działania jest symulacja przyszłych działań zgodnie z przyjętymi wariantami, będąca próbą określenia przyszłych zdarzeń zgodnie z zasadą:

**akcja – reakcja – przeciwwreakcja**

Na podstawie wniosków sprecyzowanych w trakcie rozważania wariantów mogą one zostać przyjęte, zmodyfikowane lub wręcz odrzucone jako nie spełniające wymaganych kryteriów. Ustalone i zanotowane wyniki symulacji dostarczają istotnych danych do kolejnego etapu pracy dowództwa – porównania wariantów działania.

Celem ostatecznej czynności oceny sytuacji – porównania wariantów działania – jest wyłonienie wariantu, który będzie rekomendowany dowódcy brygady jako najlepszy, zdaniem sztabu, sposób wykonania zadania

Realizowane w tym etapie działania polegają na rzeczowym porównaniu ze sobą przygotowanych i rozważonych poprzednio wariantów przy użyciu określonych metod i kryteriów. Istotne jest, aby na koniec omawianej czynności zainteresowane osoby funkcyjne uzgodniły, który z opracowanych wariantów działania jest zdaniem całości sztabu najlepszy, i zostanie zarekomendowany dowódcy przez szefa sztabu brygady podczas odprawy decyzyjnej. Każdorazowo, gdy pomimo zastosowania różnorodnych metod porównawczych sztab nie może osiągnąć konsensusu, decyzję w tym zakresie podejmuje **szef sztabu**.

W celu porównania wariantów działania sztab może posłużyć się następującymi metodami:

- wad i zalet, polegającą na zestawieniu zidentyfikowanych pozytywnych i negatywnych cech poszczególnych wariantów;
- głosowania, w której każdy z uczestników porównania optuje za jednym z wariantów;
- kryteriów, gdzie warianty porównywane są według kryteriów ustalonych przez dowódcę brygady i ogłoszonych przez szefa sztabu podczas informowania operacyjnego.

W wyniku przedstawionych w ogólnym zarysie czynności oceny sytuacji Zespół Planowania SD brygady dysponuje rozważonymi i porównanymi wariantami wojsk własnych. Pozwala to na płynne przejście do realizacji kolejnego etapu planowania – podjęcia decyzji i określenia zamiaru działania przez dowódcę brygady.

Podjęcie decyzji ma zazwyczaj miejsce w trakcie kolejnego spotkania sztabu – odprawy decyzyjnej.

Celem takiej odprawy jest **stworzenie dowódcy brygady warunków do podjęcia decyzji** oraz samo jej podjęcie, czyli **wybór przez dowódcę jednego z wariantów działania**.

Na wstępie odprawy decyzyjnej przypomniane jest ponownie sprecyzowane zadanie własne i myśl przewodnia dowódcy brygady. Następnie, w razie potrzeby, dokonuje się krótkiej charakterystyki sytuacji w poszczególnych obszarach. Kolejne informacje dotyczą wniosków z oceny terenu. Podkreślić należy, iż istotą są tutaj rzeczywiste wnioski – zidentyfikowanie czy teren wpływał będzie pozytywnie czy negatywnie na działanie wojsk własnych i przeciwnika? W trakcie odprawy decyzyjnej należy natomiast unikać czasochłonnych wojskowo-geograficznych opisów terenu.

Następnie prezentowane są warianty działania brygady. W stosunku do każdego z wariantów określa się:

- sposób („mechanizm”) działania zasadniczych elementów ugrupowania w celu wykonania zadania, w razie potrzeby podzielony na fazy (etapy), ze wskazaniem punktu ciężkości (rejonu o kluczowym znaczeniu);

- ugrupowanie bojowe jednostek pancernych, zmechanizowanych (piechoty, piechoty górskiej). Jednostki specjalistyczne, jak wspomniano, wskazuje się w sytuacjach, gdy ich działanie wpływa w sposób decydujący na powodzenie przyszłego działania (np. osłonięcie luki w ugrupowaniu przez OPpanc i OZap, osłona skrzydła przez br itp.);

- silne i słabe strony wariantu.

Po przedstawieniu wariantów działania szef sztabu brygady rekomenduje dowódcy wariant, który zdaniem sztabu w największym stopniu zapewnia wykonanie zadania.

Finałem odprawy decyzyjnej jest dokonanie przez dowódcę wyboru jednego z przedstawionych mu przez sztab **wariantów działania** i ogłoszenie go jako swojej **decyzji**. Na bazie tej decyzji dowódca brygady określa swój **zamiar działania**, który powinien zawierać jego (sformułowaną wcześniej) **myśl przewodnią**.

Podjęcie decyzji przez dowódcę obejmuje zatem dwa elementy. Po pierwsze, **wyбір wariantu działania** – jednego z proponowanych przez sztab, zmodyfikowanego przez dowódcę lub jego własnego wariantu, po drugie zaś wyrażenie ogólnej koncepcji wykonania zadania – czyli **określenie zamiaru działania**.

Decyzja dowódcy jest odzwierciedleniem jego woli prowadzenia działań w określony sposób, natomiast rozwinięty na jej podstawie zamiar stanowi zobrazowanie (opis) wykonania zadania, to znaczy zwięzłe i jednoznaczne przedstawienie w jaki sposób dowódca chce wykonać zadanie i co pragnie w konsekwencji osiągnąć. Tak więc **decyzja** to akt woli dowódcy wyrażony w trakcie odprawy decyzyjnej, w ramach którego dokonuje on świadomego wyboru jednego z możliwych sposobów osiągnięcia określonego celu.

**Zamiar działania** jest natomiast przedstawieniem („opisem”) przez dowódcę sposobu osiągnięcia celu, innymi słowy stanowi zobrazowanie jak, zgodnie z jego decyzją sztab ma zaplanować przyszłe działanie brygady i co dowódca pragnie w wyniku tego działania osiągnąć.

Przedostatnim, trzecim etapem fazy planowania jest sporządzenie **planu operacji**. Plan operacji jest przedstawionym w formie graficznej zamiarem dowódcy brygady. W praktyce jest to wybrany (i ewentualnie zmodyfikowany) przez dowódcę wariant działania, uzupełniony o informacje zawarte w zamiarze.

Stanowi on podstawę do przygotowania rozkazu operacyjnego i uzupełniających go aneksów oraz planu synchronizacji działań. W przypadku gdy stosowane jest wstępne zarządzanie operacyjne, przygotowuje się je na bazie informacji za-

wartych w planie operacji, nie czekając na zakończenie sporządzenia kompletnego rozkazu operacyjnego.

Plan operacji zawiera zazwyczaj:

- Grupę informacji dyrektywnych (narzuconych przez przełożonego), np.:
  - linie rozgraniczenia;
  - linie koordynacyjne;
  - obiekty do opanowania;
  - inne elementy dowodzenia i koordynacji np. rejony zastrzeżone.
- Grupę niezbędnych informacji sytuacyjnych, np.:
  - potrzebne informacje dotyczące wojsk w styczności.
- Informacje decyzyjne, wynikające z decyzji dowódcy:
  - kto (jakie siły);
  - co (jaki rodzaj działań);
  - gdzie (miejsce w ugrupowaniu i w przestrzeni);
  - kiedy (terminy np. osiągnięcia gotowości, przekroczenia linii koordynacyjnych, opanowania obiektów i inne o znaczeniu zasadniczym dla wykonania zadania).

Ostatnim etapem fazy planowania jest sporządzenie rozkazu operacyjnego brygady. Za przygotowanie tego dokumentu dowodzenia odpowiedzialny jest zespół planowania centrum dowodzenia SD brygady. Mimo że inne komórki funkcjonalne SD aktywnie uczestniczą w procesie powstawania rozkazu (aneksy, podpunkty w części głównej dokumentu) to właśnie zespół planowania koordynuje całokształt pracy nad przygotowaniem rozkazu.

Warto podkreślić, iż sporządzanie rozkazu operacyjnego jest w praktyce procesem równoległym do cyklu decyzyjnego. Oficer (oficerowie) odpowiedzialni za przygotowanie rozkazu uzupełniają go informacjami w miarę ich pozyskiwania – proces ten rozpoczyna się z chwilą otrzymania zadania od przełożonego. Jest to także jedyny sposób aby rozkaz operacyjny mógł zostać przygotowany w terminie.

Zakończenie sporządzania rozkazu operacyjnego, jego podpisanie przez dowódcę brygady oraz powielenie w odpowiedniej ilości egzemplarzy warunkuje rozpoczęcie kolejnej fazy cyklu decyzyjnego procesu dowodzenia – *stawiania zadań*.

W celu umożliwienia szybszego rozpoczęcia cyklu decyzyjnego procesu dowodzenia u podwładnych, stawianie zadań może mieć miejsce tuż po zakończeniu odprawy decyzyjnej, w której w takiej sytuacji biorą udział podlegli dowódcy. Pomimo, iż rozkaz operacyjny nie jest jeszcze gotowy, otrzymują oni ustne zadania od dowódcy i jeżeli jest to możliwe, kopie oleat z wariantem działania wybranym przez dowódcę. Z formalnego punktu widzenia jest to wydanie ustnych wstępnych zarządzeń operacyjnych. Porządek stawiania zadań (po podjęciu przez dowódcę decyzji i ogłoszeniu zamiaru) jest następujący:

- przedstawienie aktualnego przebiegu linii styczności wojsk, podanie wniosków dotyczących prawdopodobnego dalszego działania przeciwnika, a w tym wariantu

działania przyjętego jako najbardziej prawdopodobny lub najgroźniejszy dla wojsk własnych – szef Zespołu Rozpoznania Centrum Dowodzenia;

- podanie zadania przełożonego i jego zamiaru działania (z zaakcentowaniem myśli przewodniej) – szef Zespołu Planowania Centrum Dowodzenia;

- przedstawienie położenia oraz zadań sąsiadów, zasadniczych jednostek działających w naszym rejonie odpowiedzialności (nie będących w podporządkowaniu dowódcy stawiającemu zadania) – szef Zespołu Informacyjnego Centrum Wsparcia (alternatywnie szef Zespołu Dowodzenia Centrum Dowodzenia) lub oficerowie łącznikowi;

- przedstawienie zadania własnego, zamiaru działania – dowódca lub szef sztabu;

- postawienie zadań podległym dowódcom (w tym sprecyzowanie podziału sił i elementów dowodzenia i koordynacji działań) – dowódca;

- określenie zasadniczych elementów w zakresie zabezpieczenia logistycznego – szef Centrum Zabezpieczenia Działań;

- przedstawienie organizacji dowodzenia i łączności – szef sztabu, szef Zespołu Łączności i Informatyki Centrum Wsparcia Dowodzenia.

Odpowiedzialny za to przedsięwzięcie jest **szef sztabu brygady**, natomiast bezpośrednim wykonawcą koordynującym poczynania wszystkich komórek organizacyjnych stanowiska dowodzenia jest szef Zespołu Planowania Centrum Dowodzenia.

Ostatnią, czwartą fazę cyklu decyzyjnego procesu dowodzenia jest **kontrola**, która jednocześnie zapewnia ciągłość tego procesu, gdyż jej rezultaty stanowią podstawę do uaktualniania posiadanych danych o sytuacji – **ustalania położenia i realizacji kolejnych faz cyklu**.

Celem kontroli jest sprawdzenie efektów (skutków) dotychczasowego planowania i postawienia zadań oraz sposobu ich wprowadzania w życie. Istotę procesu kontroli przedstawia rys. 3.2.3.

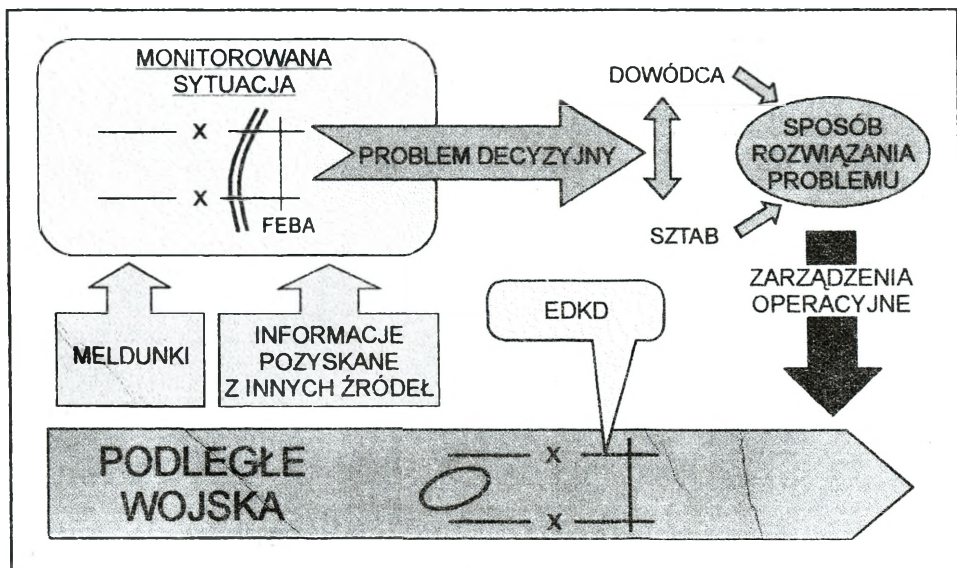
Za realizację procesu kontroli odpowiedzialny jest dowódca brygady. Jego obowiązkiem w tym zakresie jest zachowanie obiektywizmu oraz:

- zapewnienie właściwego stopnia (zakresu) kontroli, biorąc pod uwagę niezbędną dla podwładnego swobodę działania wynikającą z istoty zasady dowodzenia przez określenie celów działania;

- zmniejszenie do niezbędnego minimum udziału (obciążenia) kontrolowanego, to znaczy nie odciąganie go od jego głównego zadania – osiągnięcia celu działania;

- udzielanie pomocy kontrolowanemu po stwierdzeniu, iż pomoc jest potrzebna i możliwa.

Realizacja kontroli zawsze musi być starannie przygotowana. Użycie konkretnych i właściwych sposobów kontroli stanowi obszar odpowiedzialności całego dowództwa oraz **jedno z zasadniczych zadań sztabu** w zakresie wspomagania sprawowania dowodzenia przez dowódcę.



Źródło: *Metody i treść pracy zespołów funkcjonalnych na stanowisku dowodzenia Wojsk Lądowych*, AON, Warszawa 2000, s. 91.

### Rys. 3.2.2. Kontrola jako czwarta faza cyklu decyzyjnego procesu dowodzenia

Kontrola realizowana jest poprzez:

- ustanowienie elementów dowodzenia i koordynacji działań (EDKD);
- organizację synchronizacji działań;
- monitorowanie sytuacji;
- podejmowanie działań mających zmniejszyć różnice pomiędzy stanem zaplanowanym a rzeczywistym.

Ułatwieniem dla skutecznego sprawowania kontroli jest jednoznaczny, wyraźny podział odpowiedzialności pomiędzy określonym szczeblem dowodzenia i podległymi mu dowódcami.

**Elementy dowodzenia i koordynacji działań brygady obejmują:**

- graficzne EDKD (linie rozgraniczenia, linie koordynacyjne i inne);
- wytyczne koordynujące;
- ograniczenia i wytyczne w zakresie różnych obszarów dowodzenia (stopnie gotowości, wykazy zastrzeżonych częstotliwości, rejony zastrzeżone i inne);
- obowiązujące procedury operacyjne (OPO);
- inne.

Należy pamiętać, iż zbyt restrykcyjne EDKD prowadzą do ograniczania swobody działania podwładnych. Toteż muszą być one ograniczone do poziomu niezbędnego dla skutecznego sprawowania dowodzenia.

Skutecznym narzędziem dowództwa w realizacji kontroli **jest organizacja synchronizacji działań brygady** realizowana w celu:

- sprawdzenia czy podwładni właściwie zrozumieli swoje zadania;
- upewnienia dowódcy, czy synchronizacja działań poszczególnych elementów ugrupowania bojowego w zasadniczych etapach działań nie budzi zastrzeżeń.

Synchronizacji działań z udziałem podległych dowódców, jeżeli czas na to pozwala, poświęca się odrębną odprawę koordynacyjną.

**Monitorowanie sytuacji** obejmuje całokształt przedsięwzięć zapewniających możliwość porównania stanu zaplanowanego (*jak miało być*) ze stanem rzeczywistym (*jak jest*). Zasadnicze sposoby pozyskiwania informacji niezbędnych do sprawnego i ciągłego monitorowania sytuacji to:

- zbieranie meldunków od podwładnych;
- wizyty dowódcy w podległych mu wojskach;
- wysyłanie grup kontrolnych;
- prowadzenie kontroli po linii funkcjonalnej przez specjalistów rodzajów wojsk.

**Meldunki od podwładnych** obejmują zarówno meldunki terminowe jak i do-różne i stanowią podstawę do ciągłej aktualizacji danych o sytuacji.

**Wizyty dowódcy brygady w podległych pododdziałach** stanowią efektywne narzędzie kontroli w rękach każdego dowódcy. Pozwalają im przekonać się osobiście jak przebiega realizacja rozkazów, które wydali oraz w jakim stanie fizycznym i moralnym znajdują się ich podwładni. Zapewniają także warunki do najbardziej realnej oceny zdolności bojowej podległych sił.

**Grupy kontrolne** są szczególnie użyteczne w przypadku niejasnych lub skomplikowanych sytuacji potęgowanych brakiem meldunków od podwładnych. Formowane z oficerów sztabu, wysyłane są w celu upewnienia dowódcy, iż jego rozkazy zostały odebrane i są we właściwy sposób realizowane.

**Kontrole po linii funkcjonalnej**, prowadzone przez specjalistów rodzajów wojsk są szczególnie przydatne w zakresie kontroli stanu uzbrojenia i wyposażenia.

Informacje o aktualnej sytuacji przedstawiane są na mapach sytuacyjnych oraz dokumentach pomocniczych (zestawienia, tabele, szkice itp.) każdej organizacyjno-funkcjonalnej komórki stanowiska dowodzenia. Kierownicy tych komórek są osobiście odpowiedzialni za aktualność informacji zawartych w prowadzonych przez nich dokumentach dowodzenia.

Ustanowienie EDKD oraz monitorowanie sytuacji pozwalają dowódcy podejmować działania mające zmniejszyć różnicę (rozbieżności) pomiędzy stanem rzeczywistym a zaplanowanym.

Sytuacja monitorowana jest na **mapach sytuacyjnych**. W celu ułatwienia porównania stanu zaplanowanego z rzeczywistym, należy jako jednej z folii na mapie sytuacyjnej używać aneksu „Plan działania” do własnego rozkazu operacyjnego – co pozwala na łatwe ustalanie stopnia realizacji planu<sup>17</sup>.

Informacje pochodzące od przełożonego, podwładnych i sąsiadów oraz innych źródeł (np. zespołów kontrolnych) są zapisywane w **dziennikach działań taktycznych**. Te z nich, których nie można (lub nie jest to celowe) zobrazować na mapach sytuacyjnych, a są potrzebne do pracy zespołów funkcjonalnych powinny być umieszczone w pomocniczych dokumentach uzupełniających mapy sytuacyjne – tabelach, szkicach, zestawieniach, zgodnie z wytycznymi szefa danej komórki SD.

Monitorowane informacje stanowią podstawę do oceny czy różnice te wymagają podjęcia dodatkowych działań. Jeżeli dodatkowe czynności nie są niezbędne, dowódca i sztab kontynuują swoje standardowe działania – to znaczy realizują wcześniej ustalony plan.

W przypadku gdy zmiany są konieczne, dowódca, wspomagany przez swój sztab ustala jakie czynności (decyzje) należy podjąć. Po ich identyfikacji przekazywane są podwładnym za pomocą **zarządzeń operacyjnych**.

---

<sup>17</sup> Pomocne jest również stosowanie innego koloru (np. niebieskiego) do „prowadzenia” bieżącej sytuacji i innego (np. czarnego) do planu działania.

## 4. ŚRODKI DOWODZENIA

Dla zapewnienia właściwego przepływu informacji w dowództwach każdego szczebla dowodzenia oraz między podporządkowanymi i współdziałającymi jednostkami stosuje się odpowiednie systemy techniczne. Stanowią je urządzenia i procedury techniczne służące pozyskiwaniu, przesyłaniu, przetwarzaniu, gromadzeniu i obrazowaniu informacji określane ogólnie mianem **środków dowodzenia**<sup>18</sup>.

Jednym z podstawowych rodzajów środków dowodzenia są środki łączności. Zapewniają one przekazywanie informacji w systemie dowodzenia i sterowania środkami walki. Wyróżniamy trzy podstawowe rodzaje środków łączności: telekomunikacyjne (zwane także technicznymi), pocztowe i sygnalizacyjne.

Telekomunikacyjne środki łączności, ze względu na pełnioną funkcję w procesie przetwarzania i przesyłania informacji dzielą się na urządzenia:

- teletransmisyjne;
- komutacyjne;
- przetwórcze (końcowe lub abonenckie);
- utajniające;
- pomocnicze i specjalne.

Urządzenia teletransmisyjne przeznaczone są do tworzenia torów telekomunikacyjnych umożliwiających przesyłanie informacji na odległość. Z ich pomocą organizuje się linie telekomunikacyjne. W połowych torach telekomunikacyjnych wykorzystywane są przede wszystkim linie:

- przewodowe;
- światłowodowe;
- radiowe.

Urządzenia komutacyjne służą do komutacji kanałów, informacji i pakietów w sieci telekomunikacyjnej. Typowymi urządzeniami komutacyjnymi w brygadzie są łącznice cyfrowe, krotnica KX-30M, oraz węzeł pakietowy WP-40A.

Urządzenia przetwórcze zasadniczo są przeznaczone do przetwarzania:

---

<sup>18</sup> Wojenny system dowodzenia interpretuje je jako: system łączności i informatyki, zautomatyzowane systemy wspierające proces dowodzenia oraz mobilne siły i środki oddziałów (pododdziałów) dowodzenia zapewniające rozwijanie i funkcjonowanie stanowisk dowodzenia. Zob. *Instrukcja Wojennego Systemu Dowodzenia*, Szt. Gen. 1523/2001, s. 6–7.

- w przetworniku nadawczym – informacji źródłowej na transmitowane przez linie telekomunikacyjne sygnały;
- w przetworniku odbiorczym – odebrane sygnały na pierwotną informację źródłową.

Typowymi przedstawicielami urządzeń końcowych są:

- aparaty telefoniczne;
- aparaty telekopiowe (faksy);
- komputery;
- urządzenia telemetryczne (czujniki).

Urządzenia utajnijające przeznaczone są do utajniania informacji, w sposób automatyczny, tj. przetworzenie informacji zrozumiałej na niezrozumiałą i odwrotnie.

Urządzenia pomocnicze i specjalne wspomagają funkcjonowanie sieci telekomunikacyjnej.

Na bazie środków łączności, na potrzeby dowodzenia tworzy się system łączności, który powinien sprostać stawianym wymaganiom i oczekiwaniom współczesnego pola walki.

**System łączności** to zespół węzłów łączności, stacji i oddzielnych urządzeń łączności połączonych ze sobą w określony sposób drogami przesyłowymi wraz z urządzeniami zwielokrotniającymi, łączeniowymi, końcowymi, wzmacniakowymi, łączności specjalnej i innym sprzętem specjalistycznym i pomocniczym.

Pod względem funkcjonalnym w systemie łączności pola walki wyróżnia się podsystemy:

- kierowania (dowodzenia, zarządzania, sterowania);
- przekazywania informacji (sieć łączności);
- zabezpieczenia bojowego;
- zabezpieczenia logistycznego;
- gotowości bojowej i uzupełnień;
- odwodu łączności.

Podsystem kierowania jest typowym złożonym, hierarchicznym systemem działania zapewniającym właściwą realizację zadań poprzez sieć łączności i pozostałe podsystemy. Tworzą go zespoły kierowania, procedury (metody i sposoby) ich działania oraz wykorzystywane do tego celu środki.

Podsystem zabezpieczenia bojowego jest podsystemem, którego działanie wynika z otoczenia i jego oddziaływania na system łączności i obejmuje:

- zabezpieczenie topograficzne łączności;
- zabezpieczenie inżynieryjne łączności;
- powszechną obronę przeciwlotniczą łączności;
- obronę przeciwchemiczną łączności;
- ubezpieczenie;
- maskowanie łączności;
- zabezpieczenie hydrometeorologiczne łączności.

Podsystem zabezpieczenia logistycznego służy do zapewnienia nieprzerwanej pracy podsystemu kierowania i przekazywania informacji, przez systematyczne uzupełnianie strat, zużytych materiałów, remontowanie i naprawy uszkodzonego sprzętu łączności i informatyki oraz żywienie obsługi sprzętu i zaspokojenie potrzeb bytowych żołnierzy-łącznościowców.

Podsystem gotowości bojowej i uzupełnień osobowych służy do osiągnięcia gotowości bojowej i eksploatacyjnej przez system łączności szczebla taktycznego oraz uzupełniania go stanem osobowym w warunkach bojowych.

Odwód łączności jest niezbędną rezerwą wydzielaną z pododdziałów łączności. Rezerwę tą tworzą siły i środki łączności.

Najistotniejszym składnikiem systemu łączności jest sieć łączności, która powinna zapewnić wymianę informacji w systemie dowodzenia w zakresie dowodzenia wojskami, sterowania środkami walki, współdziałania (synchronizacji) i powiadamiania (alarmowania i ostrzegania).

**Sieć łączności** – rozwinięte (rozmieśczone, pracujące) wg jednolitego planu na określonym obszarze zespoły ściśle powiązanych ze sobą sił i środków łączności w celu zapewnienia wymiany informacji w systemie dowodzenia i sterowania środkami walki.

Biorąc pod uwagę wymogi współczesnego pola walki oraz potrzeby systemu dowodzenia, obecnie eksploatowana w brygadzie sieć łączności nie jest w stanie sprostać stawianym wymaganiom oraz potrzebom. Wynika to z faktu, iż jest ona oparta na środkach i urządzeniach analogowych, które nie zawsze zapewniają wymaganą ciągłość dowodzenia oraz terminowe przekazywanie informacji z odpowiednią wiernością i skrytością przekazywanych treści. Ponadto rozwinięta jest ona w układzie gwiazdowym. Wadą tego układu jest jej niska żywotność – obciążenie węzła łączności SD BZ spowoduje pełną dezorganizację łączności. Ponadto linie łączności umożliwiają utrzymanie łączności tylko w relacjach bezpośrednich, bez możliwości stosowania obejść czy tworzenia relacji po okrężnych trasach pośrednich.

Dlatego też biorąc pod uwagę wymogi, potrzeby i możliwości nowoczesnych środków łączności w brygadzie sieć łączności może być zorganizowana w układzie złożonym. Do jej zorganizowania możemy wykorzystać środki i urządzenia radiowe, radiotelefoniczne, radioliniowe, kablowe i pocztowe. Stopień wykorzystania będzie jednak zróżnicowany i będzie zależał przede wszystkim od sytuacji taktyczno-operacyjnej, sposobu prowadzenia działań taktycznych, organizacji systemu dowodzenia, posiadanych sił i środków oraz celowego oddziaływania przeciwnika.

Stosując kryterium odmienności przekazywania informacji w sieci łączności brygady wyróżniamy:

- sieć telekomunikacyjną;
- sieć pocztową;
- sieć sygnalizacyjną.

**Sieć telekomunikacyjna** to zespół aparatów przetwórczych, linii i stacji teletransmisyjnych, urządzeń komutacyjnych, radiostacji oraz innych urządzeń telekomunikacyjnych rozwiniętych na określonym obszarze, powiązanych ze sobą według określonych zasad i przeznaczonych do świadczenia usług telekomunikacyjnych. Podstawowymi elementami sieci telekomunikacyjnej brygady, są:

- Sieć Radiowa Pola Walki – CNR (Combad Net Radio);
- Sieć radioliniowo-przewodowa.

W skład sieci radiowej pola walki powinny wchodzić radiostacje osobiste, przenośne i pokładowe (na wozach dowodzenia i wozach bojowych), które pracowałyby w ustalonych sieciach i kierunkach radiowych na wszystkich szczeblach dowodzenia i różnych rodzajach wojsk. Wybrani użytkownicy sieci radiowej pola walki mieliby możliwość połączenia się za pomocą urządzeń radiodostępu z abonentami Sieci Taktycznej.

Bazę materialną Sieci Radiowych Pola Walki stanowiłaby **Rodzina Radiostacji PR 4G**, która obejmuje następujące radiostacje:

- TRC 9100 radiostacja osobista UKF;
- TRC 9200 radiostacja plecakowa UKF;
- TRC 9300 radiostacja pokładowa UKF;
- TRC 9500 radiostacja pokładowa UKF;
- TRC 9600 radiostacja pokładowa - lotnicza UKF;
- TRC 9530 radiostacja pokładowa KF.

Poza tym występuje radiostacja kompanijna polskiej produkcji R-3501 – UKF.

Sieć Radiowa Pola Walki brygady powinna zapewnić łączność dowodzenia w relacjach bezpośrednich (łączność w zakresie UKF) oraz poprzez szczebel (łączność w zakresach UKF i KF). Punkty jednokanałowego, simpleksowego dostępu radiowego (UKF) powinny zapewniać dostęp użytkownikom do Sieci Taktycznej dywizji z możliwością zestawiania połączeń z użytkownikami stacjonarnymi.

Dla osób funkcyjnych dowództwa brygady oraz jego pododdziałów (ogólnowojskowych i rodzajów wojsk i służb) zasadnicze miejsce pracy powinny stanowić wozy dowódczo-sztabowe, które powinny zapewnić użytkownikom łączność foniczną w wymaganych relacjach łączności jak również realizację funkcji zautomatyzowanego dowodzenia wojskami oraz sterowania środkami walki podczas pracy na postoju jak i w ruchu, w dowolnych warunkach atmosferycznych i terenowych oraz w każdym rodzaju działań bojowych.

Sieć radioliniowo-przewodowa składałaby się z:

- węzłów łączności stanowisk dowodzenia (takich, jak: węzły łączności stanowisk dowodzenia brygady (SD, PDO);
- linii łączności dowiązania (radioliniowe, przewodowe);
- węzłów łączności stanowisk dowodzenia pododdziałów ogólnowojskowych: bz, bcz, oraz pododdziałów rodzajów wojsk (pododdziałów organicznych brygady) das, dappanc, daplot;

- linii łączności pomiędzy węzłami łączności (radioliniowe, przewodowe);

Węzeł łączności SD (PDO) brygady powinien realizować usługi telekomunikacyjne na rzecz organów i osób funkcyjnych wchodzących w skład stanowiska dowodzenia (SD, PDO) brygady.

Węzły łączności SD i PDO brygady powinny być dowiązane w sposób bezpośredni do pomocniczego węzła łączności ZT. Węzły łączności SD i PDO brygady powinny być rozwinięte w oparciu o aparatownie RWŁC –T lub AT.

Wyposażenie węzła łączności SD (PDO) brygady powinno umożliwić rozwinięcie:

- 3 traktów radioliniowych (256–2048 kb/s);
- 12 traktów przewodowych;
- 30 obwodów abonenckich;
- 1 sieć komputerową LAN.

Węzeł łączności PDO brygady powinien być organizowany doraźnie w ważnych okresach walki, który powinien zapewnić realizację usług telekomunikacyjnych na rzecz organów i osób funkcyjnych wchodzących w skład PDO. Powinien zapewnić jego użytkownikom łączność wewnętrzną w obrębie PDO (pomiędzy zautomatyzowanymi miejscami pracy osób funkcyjnych), jak i również łączność zewnętrzną z abonentami innych stanowisk i punktów dowodzenia w wymaganych relacjach dowodzenia określonych planami łączności oraz doraźnymi potrzebami pola walki.

Natomiast węzły łączności pododdziałów ogólnowojskowych oraz rodzajów wojsk realizują usługi telekomunikacyjne na rzecz organów i osób funkcyjnych wchodzących w skład stanowiska dowodzenia pododdziału. Zadaniem jego jest zapewnienie osobom funkcyjnym dowództwa, łączności w relacjach zewnętrznych z przełożonym, podwładnymi i pododdziałami współdziałającymi oraz w relacjach wewnętrznych na SD pododdziału. Zarówno węzeł łączności PDO brygady jak i węzły łączności pododdziałów brygady, powinny być rozwinięte w oparciu o WDSz (wóz dowódczo-sztabowy).

Oprócz sieci telekomunikacyjnej w strukturze sieci łączności wyróżniamy również **sieć poczty polowej**.

Sieć poczty polowej będzie uzupełniała usługi realizowane w sieciach telekomunikacyjnych. Jej działalność powinna być ukierunkowana na bezpośrednią obsługę dowództwa i wszystkich żołnierzy znajdujących się na danym SD w zakresie usług pocztowych.

Sieć pocztową w brygadzie tworzą:

- stacja pocztowa;
- linie pocztowe.

Stacje pocztowe organizuje się w ramach węzła łączności stanowiska dowodzenia brygady. Przeznaczona jest do przyjmowania dystrybucji (rozdziału) i przesyłania przesyłek pocztowych. Elementami stacji pocztowej są:

- ekspedycja poczty tajnej i jawnej;
- drużyny kursów pocztowych.

Ekspedycja poczty tajnej i jawnej urządzona jest w samochodzie terenowo-szosowym i przeznaczona do przyjmowania, ewidencji i rozdziału tajnych, jawnych dokumentów bojowych, przesyłek pocztowych, czasopism i innych przesyłek.

Drużyny kursów pocztowych przeznaczone są do dostarczania przesyłek pocztowych zgodnie z planem wymiany i dostarczania poczty polowej.

Linie pocztowe pod względem organizacyjnym dzielą się na:

- kierunki pocztowe;
- drogi okrężne.

Kierunki pocztowe jest to sposób organizacji linii pocztowej zapewniający dostarczenie przesyłek przez kursy pocztowe bezpośrednio między dwoma stanowiskami dowodzenia (np: SD BZ, a PDO BZ).

Drogi okrężne jest to sposób organizacji linii pocztowej zapewniającej dostarczenie przesyłek przez kursy pocztowe od stacji pocztowej SD BZ do stacji pocztowych (pocztylionów) stanowisk dowodzenia pododdziałów brygady rozmieszczonych po drodze poruszania się pojazdu osobowo-terenowego.

W strukturze sieci łączności oprócz sieci telekomunikacyjnej, sieci poczty polowej wyróżniamy również sieć sygnalizacyjną, która umożliwi przekazywanie umownych sygnałów akustycznych, wzrokowych lub świetlnych w celu porozumiewania się na odległość. Składa się z sieci sygnalizacyjnej świetlnej i sieci sygnalizacyjnej dźwiękowej.

Bazę materialną sieci łączności brygady tworzą (stanowią) siły i środki łączności zgrupowane w batalionie dowodzenia.

Siły i środki batalionu dowodzenia zapewniają wykonywanie zadań stojących przed łącznością oraz realizację podstawowych usług telekomunikacyjnych świadczonych dla dowództwa brygady w zakresie dowodzenia, sterowania środkami walki, współdziałania (synchronizacji) oraz powiadamiania (alarmowania i ostrzegania).

Powietrzno-lądowy wymiar ewentualnych działań zbrojnych oraz prognozowany rozwój techniki bojowej pozwala przypuszczać, że napadający może ryzykować uderzeniem z zaskoczenia bez uprzedniej koncentracji sił głównych nad granicą. Uderzenie będzie charakteryzować się wykonaniem potężnych obezwładnień ogniowych i radioelektronicznych na wszystkie elementy ugrupowania operacyjnego naszych wojsk i pełnym wykorzystaniem ich skutków do rozwinięcia i utrwalenia powodzenia. Wysoki dynamizm prowadzonych bojów spowoduje, że zaniknie granica podziału pomiędzy natarciem a obroną. Granica ta będzie wynikać raczej z celu, a nie z charakteru działań wojsk i sposobów dowodzenia nimi. Zatem system dowodzenia musi być przygotowany do działania również w takich realiach współczesnego pola walki.

Baza techniczna systemu dowodzenia musi tworzyć warunki do takiego podziału czasu pracy organu dowodzenia, aby jego większość przypadła na działań-

ność koncepcyjno-organizatorską, a tylko nieznaczną część na przedsięwzięcia kalkulacyjne oraz redagowanie i przesyłanie decyzji. Adresatami decyzji są ludzie i środki rażenia. Aby adresaci otrzymali decyzję w czasie realnym system musi terminowo zbierać, przetwarzać i przekazywać informacje w dwóch płaszczyznach: w płaszczyźnie organów dowodzenia i w płaszczyźnie sterowania środkami rażenia. Adekwatnie do tego podziału należy zatem tworzyć zautomatyzowaną i automatyczną część systemu dowodzenia. Podsystem zautomatyzowany to ta część systemu, która charakteryzuje się względnie samodzielnym, zaproponowanym przez operatora systemem zbieraniem i przetwarzaniem informacji oraz przekazywaniem decyzji do kierowniczych organów dowodzenia. Podsystem automatyczny ma zapewnić sterowanie środkami ogniowymi i radioelektronicznymi i działać bez udziału człowieka.

Funkcje jego organu kierującego spełniają odpowiednio wyposażone i oprogramowane komputery.

Zautomatyzowany system dowodzenia w świetle założeń operacji powietrzno-lądowej powinien spełniać następujące wymagania:

- rozwiązanie zadania bojowego nie może trwać dłużej niż czas krytyczny dla jego rozwiązania w konkretnej sytuacji;

- czas rozwiązania zadania bojowego musi być krótszy od czasu potrzebnego na ręczne wykonanie obliczeń, opracowania i przekazania decyzji do wykonawców;

- dokładność rozwiązania zadania bojowego nie może być mniejsza niż przy ręcznym sposobie wykonania tego przedsięwzięcia.

Środki automatyzacji użyte w zautomatyzowanym systemie dowodzenia powinny spełniać następujące wymagania:

- nie mogą angażować dodatkowej ilości osób funkcyjnych organu dowodzenia;

- muszą zapewnić jednoczesne zbieranie informacji z różnych źródeł, ich przetwarzanie, opracowanie i przekazywanie kompleksowej informacji do upoważnionych adresatów;

- muszą uprościć proces przygotowania wielowariantowych danych dla podjęcia decyzji;

- muszą zapewniać symulowanie skutków podjętych decyzji i graficzne ich zobrazowanie;

- muszą zapewniać wiarygodność przyjmowanych i przekazywanych informacji sytuacyjnych i decyzyjnych;

- powinny zapewniać wybór efektywnych sposobów wykonania powziętej decyzji.

Wymagania stawiane zautomatyzowanemu systemowi dowodzenia mogą spełnić tylko wysokiej klasy terminale, centrale i linie łączności cyfrowej. Terminalem powinien być zestaw urządzeń tworzących wielofunkcyjne stanowisko pracy które

zapewnia odbiór i nadawanie głosu, przechowywanie, przetwarzanie i zobrazowanie danych cyfrowych, przyjmowanie i kierowanie do adresatów opracowanych decyzji i komunikatów. Obserwowany rozwój technologii produkcji urządzeń elektronicznych pozwala wnioskować, że sukcesywna miniaturyzacja i niezawodność wytworów telekomunikacyjnych pozwoli konstruować zautomatyzowane stanowisko pracy (ZSP) proste w obsłudze, przychylne dla użytkownika oraz podatne do zamontowania w mobilnym środku transportowym. Na dzień dzisiejszy pożądanym stopień automatyzacji procesów dowodzenia zapewnia mobilne stanowisko pracy, którego zasadniczym elementem jest komputer z urządzeniami towarzyszącymi. Komputer, który będzie montowany w mobilnym stanowisku pracy powinien zapewniać:

- sprawne działanie zaimplementowanego oprogramowania (kalkulacje czasowo-przestrzenne, priorytetowanie informacji, przetwarzanie i zobrazowanie danych o wojskach własnych i przeciwniku, symulacje projektów decyzji i skutków ich wdrożenia, obsługiwanie procesów komunikacyjnych);
- ciągle śledzenie i zobrazowanie bieżących informacji od przełożonego, podwładnych i sąsiadów;
- gromadzenie dużych zbiorów informacji i łatwy do nich dostęp osób upoważnionych;
- szybkie działanie na informacjach;
- bezpieczeństwo informacji gromadzonych w pamięciach;
- samo testowanie się przed rozpoczęciem pracy;
- niezawodność pracy w niesprzyjających warunkach otoczenia;
- szybki dostęp stanowiska pracy do bazy telekomunikacyjnej obszaru działań bojowych lub innego stanowiska pracy.

Mobilne zautomatyzowane stanowiska pracy wraz z obsługującymi je użytkownikami są podstawowymi komórkami organizacyjnymi organu dowodzenia każdego szczebla. Stosownie do potrzeb rozwija się dla nich system wewnętrznych i zewnętrznych połączeń informatycznych za pomocą różnych rodzajów środków łączności. Jakość użytych środków łączności i sposób włączenia ich w jednolitą sieć łączności mają istotne znaczenie dla sprawowania dowodzenia w walce.

Perspektywicznym rozwiązaniem zautomatyzowanego systemu dowodzenia na potrzeby dowodzenia brygadą jest Polowy Zautomatyzowany System Dowodzenia „SZAFRAN”, w którym zakłada się funkcjonowanie następujących, wzajemnie ze sobą powiązanych, elementów:

- zautomatyzowany wóz dowódczo-sztabowy – ZWDS-10 na bazie transportera opancerzonego;
- zautomatyzowany wóz sztabowy – ZWS-10S, wspólna baza danych SD brygady, stanowiska zarządzania systemem informatycznym;
- zautomatyzowany wóz sztabowy – ZWS-10, zautomatyzowane miejsca pracy osób funkcyjnych, baza danych komórki organizacyjnej;

- zautomatyzowany wóz sztabowy – ZWS-20, archiwum dokumentów elektronicznych, miejsce wprowadzania i dystrybucji dokumentów papierowych;
- terminal – TTP-10, funkcjonalny odpowiednik wozu ZWS-10 rozwijany w namiotach, pomieszczeniach tymczasowych;
- terminal systemu – TP-10W, montowany w pojazdach mechanicznych (BWP, czołg, samochód terenowo-osobowy, pojazdy specjalne).

Wyposażenie elementów składowych systemu w urządzenia techniczne przedstawia tabela 1.

Tabela 1

ZASADNICZE WYPOSAŻENIE ELEMENTÓW SYSTEMU „SZAFRAN”  
W URZĄDZENIA TECHNICZNE

Element systemu	Nazwa urządzeń
Wóz dowodzenia ZWDS-10	2 stacje robocze, komputer, dwie radiostacje TRC-9500, macierz dyskowa.
Wóz sztabowy ZWS-10S	2 stacje robocze, drukarka, tablice magnetyczne, odbiornik GPS, konwerter, pulpit łączności AC16D, komputer, cyfrowa łącznica obiektowa, serwer, 2 radiostacje TRC-9500, macierz dyskowa.
Wóz sztabowy ZWS-20	Ploter, drukarka, skaner A3, 2 monitory, macierz dyskowa, komputer.
Wóz sztabowy ZWS-10	2 stacje robocze, drukarka, cyfrowa łącznica obiektowa, komputer.

## ZAKOŃCZENIE

System dowodzenia brygady jako element systemu dowodzenia wojsk lądowych powinien zapewnić sprawne dowodzenie brygadą w czasie pokoju, kryzysu i wojny. Jednocześnie podczas przechodzenia do kolejnych stanów nie może on podlegać radykalnym zmianom strukturalno-funkcjonalnym. Jego struktura powinna być w miarę uniwersalna, spełniająca wymagania każdego z tych stanów bez zmian lub przy minimalnych zmianach organizacyjnych. Niezależnie od tego system powinien być na tyle elastyczny i podatny na przekształcenia, by mógł być użyteczny w każdym rodzaju działań taktycznych prowadzonych przy użyciu zgrupowań o różnym składzie bojowym i w różnych warunkach. Można to uzyskać stosując modułową strukturę systemu. Takie rozwiązanie charakteryzuje się funkcjonalnością i nadwymiarowością w przepustowości informacji. Wspomniana modułowość systemu dowodzenia przejawiać się może przede wszystkim w obszarze technicznych środków dowodzenia, jak również w uniwersalności struktur sztabów i jednolitości metod ich pracy.

## LITERATURA

1. *Instrukcja organizacji i funkcjonowania wojennego systemu dowodzenia szczebla operacyjnego i taktycznego (tymczasowa)*, Warszawa, Szt. Gen. 1523/2001.
2. *Metody i treść pracy zespołów funkcjonalnych na stanowisku dowodzenia wojsk lądowych*, praca zbiorowa, Warszawa, AON 1999.
3. Michniak J., *Metody i treść pracy zespołów funkcjonalnych na stanowisku dowodzenia wojsk lądowych*, cz. II, *Stanowisko dowodzenia batalionu*, Warszawa, AON 2000.
4. *Perspektywiczny model systemu dowodzenia brygadą*, materiały z seminarium naukowego, Warszawa, AON 2000.

---

# Najnowsze publikacje Akademii Obrony Narodowej

---

do nabycia w Wydziale Wydawniczym AON  
al. gen. A. Chruściela, 00-910 Warszawa, tel./faks 681 37 52

- Robert Bojarski – Operacja obronna
- Jan Czaja – Stolica apostołska wobec integracji europejskiej
- Marek Gąska, Andrzej Ciupiński – Międzynarodowe prawo humanitarne
- Marek Gąska – Obronność w aktach prawnych Rzeczypospolitej Polskiej
- Jerzy Groskrejc – Antropologiczne i aksjologiczne aspekty edukacji oficerów
- Henryk Herman – Działania specjalne w wojnach i konfliktach zbrojnych po II wojnie światowej
- Michał Huzarski (red.) – Taktyka ogólna wojsk lądowych
- Kuba Jałoszyński – Terroryzm antyizraelski
- Kuba Jałoszyński – Terroryzm czy terror kryminalny w Polsce?
- Kuba Jałoszyński – Zagrożenie terroryzmem w wybranych krajach Europy zachodniej oraz w Stanach Zjednoczonych
- Tadeusz Jemioło – Globalizacja. Szanse i zagrożenia
- Jarosław Kardas, Krzysztof Loranty – Wybrane problemy bezpieczeństwa i obronności państwa w opiniach pracowników administracji publicznej
- Waldemar Kitler (red.) – Obrona cywilna (niemilitarna) w obronie narodowej III RP
- Waldemar Kitler – Obrona narodowa w wybranych państwach demokratycznych
- Stanisław Korzeniowski – Żandarmeria wojskowa
- Mirosław Koziański – Umowa offsetowa i inne formy udziału państwa w międzynarodowym obrocie gospodarczym
- Marian Kozub – Lotnictwo w operacjach połączonych
- Roman Kwećka – Informacja w walce zbrojnej
- Zbigniew Lach, Julian Skrzyp, Andrzej Łaszczuk – Wojskowo-geograficzna charakterystyka Niemiec
- Leonard Łukaszuk – Europejskie prawo pokoju i bezpieczeństwa
- Józef Marczak (red.) – Samoorganizacja społeczeństwa na rzecz bezpieczeństwa powszechnego. Samoobrona powszechna III RP
- Ireneusz Nowak – Wybrane problemy historii polskiej techniki wojskowej XX wieku. Sprzęt i środki wojsk chemicznych
- Janusz Płaczek – Ewolucja polskiej myśli obronno-ekonomicznej w latach 1976–2000
- Janusz Płaczek (red.) – Gospodarka obronna Polski w końcu lat dziewięćdziesiątych. Szanse i zagrożenia
- Adam Rejmak – Ratownictwo lotnicze
- Piotr Sienkiewicz – 5 wykładów
- Aleksandra Skrabacz – Kobiety w obronie narodowej Polski u progu XXI wieku
- Katarzyna Słaboń – Sytuacja jeńców wojennych w konflikcie iracko-irańskim (1980–1988)
- Marek Sołoducho, Piotr Malinowski – Użycie artylerii w szczególnych rodzajach działań bojowych
- Zenon Stachowiak – Metodyka i metodologia pisania prac kwalifikacyjnych (licencjackich, magisterskich i podyplomowych)
- Janusz Zuziak – Dzieje Instytutu Józefa Piłsudskiego w Londynie 1947–1997

---

Zamówienia przyjmujemy telefonicznie lub pisemnie

---

54267