

AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

WYDZIAŁ LOTNICTWA I OBRONY POWIETRZNEJ

STANDARDOWE PROCEDURY DOWODZENIA SIŁAMI POWIETRZNYMI

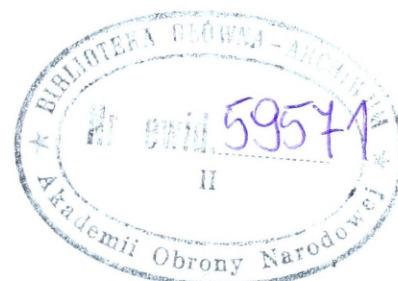
(II.3.6.1)

59571



AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

WYDZIAŁ LOTNICTWA I OBRONY POWIETRZNEJ



**STANDARDOWE PROCEDURY
DOWODZENIA SIŁAMI POWIETRZNYMI**

(II.3.6.1.0)

ZESPÓŁ AUTORSKI

KIEROWNIK ZADANIA:

Prof. dr hab. Eugeniusz ZABŁOCKI – wstęp, zakończenie, rozdziały 1; 2; 3.3;
3.4; 3.5.

CZŁONEK ZESPOŁU:

Ppłk nawig. dr Wiesław MARUD – rozdziały 3.1; 3.2; 4; 5; 6.

Płk rez. dr Stanisław MIODEK – rozdział 7.

RECENZENT

Płk pil. dr hab. Stanisław ZAJAS

SPIS TREŚCI

WSTĘP	4
Rozdział 1	
ZASADY DOWODZENIA SIŁAMI POWIETRZNYMI	12
Rozdział 2	
SYSTEM DOWODZENIA SIŁAMI POWIETRZNYMI	18
2.1. Cechy i struktura systemu dowodzenia siłami powietrznymi	18
2.2. Funkcjonowanie systemu dowodzenia siłami powietrznymi	38
2.3. Uprawnienia decyzyjne	43
Rozdział 3	
PLANOWANIE DZIAŁAŃ W WYMIARZE POWIETRZNYM	47
3.1. Wprowadzenie do planowania	47
3.2. Standardowe (elementarne) procedury planowania	51
3.3. Ogólny podział wysiłku w operacji	70
3.4. Targeting	72
3.5. Wybór priorytetów i obiektów obrony powietrznej	83
Rozdział 4	
TASKING – PROCEDURY, FORMY, TECHNIKI	87
Rozdział 5	
DOKUMENTY DOWODZENIA SIŁAMI POWIETRZNYMI	92
5.1. Informacje ogólne	92
5.2. Charakterystyka, forma i treść podstawowych dokumentów rozkazodawczych sił powietrznych NATO	99
Rozdział 6	
KIEROWANIE REALIZACJĄ ZADAŃ	119
6.1. Nadzorowanie realizacji postawionych zadań	120
6.2. Kierowanie realizacją zadań w czasie walki	123
Rozdział 7	
KONTROLOWANIE	129
7.1. Wyznaczanie stanu zadanego (pożądanego)	130
7.2. Ustalanie stanu faktycznego	132
7.3. Ustalanie odchyleń	135
7.4. Analizy odchyleń	135
7.5. Sprawozdanie – rekomendacje	136
ZAKOŃCZENIE	137
BIBLIOGRAFIA	139
WYKAZ SKRÓTÓW I AKRONIMÓW	144

WSTĘP

Opracowanie jest wynikiem realizacji zadania naukowego, ujętego w „Planie zadaniowo-finansowym działalności naukowej” Akademii Obrony Narodowej na 2005 rok – nr pozycji, kryptonim WYMIAR POWIETRZNY.

Całość prac badawczych została zaplanowana na trzy etapy: 2004 – 2006.

Na podstawie badań wstępnych dla całości zadania naukowego sformułowano następujące **cele badawcze**:

1. Opracowanie teoretycznych podstaw dowodzenia w wymiarze powietrznym wywodzących się z teorii kierowania.
2. Zidentyfikowanie właściwości dowodzenia w wymiarze powietrznym.
3. Opracowanie zasad dowodzenia w wymiarze powietrznym, rozumianych jako zespół twierdzeń, zależności i standardowych procedur wspólnych dla wszystkich użytkowników przestrzeni powietrznej.

Główne problemy badawcze sformułowano w postaci pytań:

1. Na jakich podstawach teoretycznych z zakresu kierowania i zarządzania należy tworzyć zasady i standardy dowodzenia w wymiarze powietrznym?
2. Jakie są podstawowe właściwości oraz uwarunkowania operacyjne i systemowe dowodzenia w wymiarze powietrznym?
3. Jakie są podstawowe (standardowe) procedury dowodzenia w wymiarze powietrznym – wspólne dla wszystkich użytkowników przestrzeni powietrznej?

Metody i techniki badań

Podstawową metodą w określaniu teoretycznych podstaw dowodzenia była krytyka i analiza porównawcza prac naukowych z zakresu kierowania, zarządzania i dowodzenia siłami zbrojnymi.

Analogiczne metody zastosowano w identyfikowaniu właściwości dowodzenia w wymiarze powietrznym. Wiodącą metodą była krytyka piśmiennictwa z szerokim zastosowaniem analizy porównawczej. Jako metodę uzupełniającą zastosowano

autorską analizę dowodzenia w sojuszniczych i koalicyjnych operacjach powietrznych we współczesnych konfliktach zbrojnych.

Porównanie i synteza tych dwóch wątków badawczych pozwoliły sformułować zespół tez ogólnych, które zdaniem Autorów mogą być potraktowane jako teoretyczne podstawy dowodzenia w wymiarze powietrznym.

Weryfikacji wyników cząstkowych i końcowych dokonywano głównie na podstawie opinii ekspertów.

Zasadnicze wnioski z pierwszego etapu badań

Wyniki badań pierwszego etapu ujęto w opracowaniu składającym się ze wstępu, wprowadzenia, dwóch rozdziałów, zakończenia, bibliografii oraz wykazu skrótów¹.

We wstępie ujęto podstawowe założenia metodyczne, podkreślając analityczny charakter tego etapu badań.

Wprowadzenie poświęcono wyjaśnieniu niektórych problemów terminologicznych, a zwłaszcza pojęciom siły powietrzne, potencjał powietrzny i komponent powietrzny. Było to konieczne dla określenia szerszego kontekstu badawczego. Znaczenie tych pojęć zaczerpnięto z innych prac (także autorów niniejszego opracowania). Ponadto ujęto w nim, także za innymi autorami, podstawowe uwarunkowania operacyjne dowodzenia siłami powietrznymi, a przede wszystkim ich cechy operacyjne.

Rozdział pierwszy ma charakter teoretyczny. Podjęto w nim próbę określenia podstaw dowodzenia w wymiarze powietrznym, a zwłaszcza zdefiniowania podstawowych pojęć. Wyniki badań są efektem analizy porównawczej dwóch grup materiałów źródłowych: prac teoretycznych z zakresu kierowania i zarządzania oraz prac z zakresu podstaw dowodzenia siłami powietrznymi.

W rozdziale drugim zdefiniowano oraz scharakteryzowano podstawowe właściwości dowodzenia w wymiarze powietrznym. Wyeksponowano rosnący pod względem liczebności i różnorodności zbiór użytkowników przestrzeni powietrznej

¹ E. Zabłocki, W. Marud, *Właściwości i prawidłowości dowodzenia w wymiarze powietrznym*, AON, Warszawa 2004.

(nie tylko wojskowych) oraz zmieniające się środowisko dowodzenia – zarówno pod względem przestrzennym (kosmos), jak i „technicznym”. Ujęto także „odwieczny” problem relacji między naziemnymi i powietrznymi elementami systemu, a na tym tle bezpieczeństwo załóg lotniczych w strefach ognia własnych środków OP.

Syntetyczne wnioski z pierwszego etapu badań można ująć w postaci tez zaprezentowanych poniżej.

1. Podstawowe problemy, założenia i zasady dowodzenia siłami powietrznymi są porównywalne, a w wielu aspektach tożsame z problemami dowodzenia innymi rodzajami sił zbrojnych lub komponentami w operacjach łączonych. Stosowane w praktyce rozwiązania systemowe mają wspólne podstawy aksjologiczne, wywodzące się z szeroko rozumianej teorii zarządzania. Podstawy te dotyczą zwłaszcza przyjętej w opracowaniu interpretacji dowodzenia, jako jednej z form zarządzania, podstawowych funkcji dowodzenia wywodzących się z funkcji kierowania oraz cyklu dowodzenia na tle cyklu zorganizowanego działania.
2. Dowodzenie w wymiarze powietrznym, charakteryzuje się jednak wieloma specyficznymi właściwościami. Wynikają one głównie z uwarunkowań i wymagań współczesnych operacji wojskowych prowadzonych w przestrzeni powietrzno-kosmicznej, tworzących specyficzne środowisko dowodzenia. Do głównych i specyficznych dla dowodzenia siłami powietrznymi uwarunkowań zaliczono przede wszystkim: globalny zasięg działań sił powietrzno-kosmicznych, nieporównywalną z innymi komponentami dynamikę działań i wynikające stąd zmiany sytuacji operacyjno-taktycznej w trakcie operacji oraz problemy koordynacji działań naziemnych, powietrznych i kosmicznych elementów komponentu powietrznego w operacji. Te i inne uwarunkowania oraz właściwości powodują, że dowodzenie w wymiarze powietrznym znacznie różni się od dowodzenia w innym środowisku walki. Dotyczy to sfery rozwiązań systemowych i proceduralnych, ale także sfery merytorycznej. Przy stosowaniu tej samej lub porównywalnej terminologii różnice w merytorycznej interpretacji znaczenia nawet podstawowych pojęć są znaczące, a cała gama tych pojęć występuje tylko w dowodzeniu w wymiarze powietrznym. Na przykład do znanych i stosowanych w teorii dowodze-

nia pojęć ogólnych można zaliczyć takie, jak wybór środków ciężkości i targeting. Natomiast merytoryczna ich interpretacja powoduje, że w odniesieniu do sił powietrznych konieczne jest tworzenie w tym zakresie zarówno podstaw teoretycznych, jak również stosowanie specyficznych rozwiązań systemowych i proceduralnych, a nawet w strukturach sztabów.

3. Nie ulega wątpliwości, że współcześnie ukształtowały się teoretyczne podstawy dowodzenia siłami powietrznymi. Wybrane i syntetycznie ujęte treści tej teorii zaprezentowano we wprowadzeniu i w rozdziale pierwszym. Z analizy zaprezentowanych tam treści wynika dość jednoznacznie, że dowodzenie siłami powietrznymi nie jest tożsame z dowodzeniem w wymiarze powietrznym. Z tego względu konieczne jest rozszerzenie i nowa interpretacja niektórych pojęć i tez.
4. Dowodem na potrzebę tworzenia teorii dowodzenia w wymiarze powietrzno-kosmicznym są ujęte w rozdziale drugim jego właściwości. Dotyczy to zwłaszcza analizy i charakterystyki współczesnych użytkowników przestrzeni powietrzno-kosmicznej. Znaczna część z nich nie mieści się w tradycyjnie rozumianej strukturze sił powietrznych, co powoduje, że są one często pomijane w pracach z zakresu dowodzenia – zarówno w opracowaniach doktrynalnych, jak i teoretycznych.
5. Należy jednak podkreślić, że rozwiązywanie merytorycznych problemów decyzyjnych oraz sprawne dowodzenie w czasie walki wymaga opanowania wiedzy z zakresu sztuki operacyjnej i taktyki, a także doświadczenia dowódców i oficerów sztabów. Same procedury, algorytmy i techniki nie wystarczą, aby trafnie sformułować cele operacji, określić środki ciężkości i priorytety lub wybrać obiekty uderzeń i obrony powietrznej zapewniające osiągnięcie tych celów.
6. Siły powietrzne mogą osiągnąć wzrost zdolności bojowych przez lepsze synchronizowanie działań na polu walki, skrócenie cyklu dowodzenia oraz zwiększenie skuteczności rażenia, zdolności przetrwania i zdolności do szybkiej reakcji na zagrożenia. Wynika to z faktu, że siły powietrzne mają możliwość wykorzystania większej ilości dostępnej informacji i zamieniania jej w wiedzę oraz wykorzystania wspólnej „świadomości” pola walki do dy-

namicznego i optymalnego rozmieszczania, przydzielania i używania środków, a następnie modyfikowania tego przydziału w miarę jak zmienia się sytuacja. Powyższe właściwości i uwarunkowania efektywności bojowej sił powietrznych odnoszą się do tzw. sieciocentrycznego pola walki. Są one niejako odpowiedzią na zapotrzebowanie informacyjne sił powietrznych, ale z drugiej strony wynikają z ich szczególnych możliwości, zwłaszcza w odniesieniu do powietrznych i satelitarnych systemów rozpoznania i dowodzenia. Te ostatnie są w coraz większym stopniu wykorzystywane przez siły lądowe i morskie. W ten sposób powstają podstawy i warunki tworzenia scentralizowanych (sieciocentrycznych) systemów rozpoznania i dowodzenia we współczesnych operacji wojskowych.

*

* *

Głównym celem drugiego etapu badań było sformułowanie podstawowych zależności funkcjonalnych oraz standardowych procedur dowodzenia w wymiarze powietrznym – wspólnych dla wszystkich użytkowników tej przestrzeni.

Cele szczegółowe:

- Identyfikacja i weryfikacja charakterystyk oraz zasad funkcjonowania współczesnych systemów dowodzenia w wymiarze powietrznym.
- Zdefiniowanie, systematyzacja i charakterystyka standardowych procedur dowodzenia w wymiarze powietrznym.

Metody i techniki badań

Podstawową metodą w identyfikacji i weryfikacji zasad funkcjonowania współczesnych systemów dowodzenia była krytyka i analiza porównawcza prac naukowych i dokumentów o charakterze doktrynalnym.

Analogiczne metody zastosowano w identyfikowaniu, definiowaniu i charakteryzowaniu standardowych procedur dowodzenia w wymiarze powietrznym. Wiodącą metodą była krytyka piśmiennictwa z szerokim zastosowaniem analizy porównawczej. Jako metodę uzupełniającą zastosowano autorską analizę dowodzenia w sojuszniczych i koalicyjnych operacjach powietrznych we współczesnych konfliktach zbrojnych.

Porównanie i synteza tych dwóch wątków badawczych pozwoliły sformułować zespół tez ogólnych, które zdaniem Autorów mogą być potraktowane jako zasady dowodzenia w wymiarze powietrznym – wspólne dla wszystkich użytkowników przestrzeni powietrznej.

Pojęcie procedury standardowe

Na podstawie badań wstępnych zidentyfikowano i przyjęto jako podstawę w badaniach określone znaczenia pojęcia *procedura*, a zwłaszcza procedura standardowa.

W słowniku wyrazów obcych (PWN 1974) *procedura* (łac. *procedur* – postępowanie naprzód) jest definiowana jako (...) *całokształt przepisów i zasad regulujących postępowanie, sposób, tryb załatwiania jakichś spraw*. W słowniku języka polskiego (PWN 1969) znajdujemy bardzo podobną definicję: (...) *normowany przepisami, zwyczajami sposób prowadzenia, załatwiania jakiejś sprawy; tok, tryb, przebieg czegoś*. Porównując powyższe definicje (także wiele innych) i syntetyzując ich treść, można przyjąć, że procedura oznacza *tok i sposób postępowania regulowany określonymi zasadami i przepisami*.

W odniesieniu do sił powietrznych możemy wyróżnić dwa znaczenia i podejścia do definiowania procedur dowodzenia: **instrukcyjne** i **doktrynalne**.

Zgodnie z podejściem instrukcyjnym, przez procedury dowodzenia należy rozumieć regulowane odpowiednimi przepisami (regulaminy, zarządzenia itp.) tok i sposoby postępowania organów dowodzenia (dowódców, sztabów, służb) w procesie dowodzenia siłami powietrznymi. Mogą to być regulacje bardziej lub mniej szczegółowe. W ujęciu ogólnym dotyczą one poszczególnych funkcji dowodzenia – wtedy mówimy o procedurach planowania, organizowania, nadzorowania i kontroli. W znaczeniu szczegółowym są to reguły postępowania określonych sztabów, służb, a nawet konkretnych osób funkcyjnych.

Drugie podejście wynika z definicji pojęcia doktryna. Według słownika języka polskiego² *doktryna to zespół poglądów filozoficznych, naukowych, politycznych lub społecznych, powiązanych wspólnotą podstawowych koncepcji, stanowiących pewną całość; teoria, system, nauka*. W literaturze najczęściej spotykamy się

² *Mały słownik języka polskiego*, PWN, Warszawa 1993.

z doktrynami politycznymi i militarnymi danego państwa lub sojuszu. W naukach wojskowych pojęcie doktryna jest bardzo powszechne. Jest ono stosowane w znaczeniu ogólnym (definicyjnym) i szczegółowym, na przykład: doktryna szkoleniowa, doktryna taktyczna, doktryna powietrzna. Najczęściej jest to zbiór opracowań o charakterze dokumentów normatywnych, w których ujęte są owe definicyjne zasady postępowania. Znacznie rzadziej występują zwarte opracowania, prezentujące doktryny ogólne lub szczegółowe danego państwa, sojuszu, rodzaju sił zbrojnych itp.

Typowym przykładem jest zbiór wielu różnych dokumentów normujących funkcjonowanie sił powietrznych NATO. Część z tych dokumentów ma charakter doktrynalny (np. AJP-01). To w nich sformułowane są ogólne zasady i sposoby postępowania dowódców i sztabów obowiązujące w całym Sojuszu, mające charakter standardowych procedur dowodzenia, które można nazwać procedurami elementarnymi. Natomiast w innych dokumentach sprecyzowane zostały procedury szczegółowe w formie instrukcji dla poszczególnych sztabów, stanowisk dowodzenia, służb. Znajomość standardowych procedur dowodzenia stanowi jeden z najważniejszych elementów wiedzy oficerów sił powietrznych, która z kolei jest podstawą opanowania umiejętności stosowania procedur szczegółowych (instrukcyjnych).

Do standardowych (elementarnych) procedur dowodzenia siłami powietrznymi można zaliczyć:

- stosowanie uprawnień decyzyjnych;
- określanie wielkości sił potrzebnych do wykonania zadania;
- ogólny podział wysiłku;
- targeting – wybór obiektów uderzeń (szczegółowy podział wysiłku, wybór uzbrojenia);
- wybór priorytetów i obiektów obrony powietrznej;
- procedury stawiania zadań (tasking), kierowania realizacją zadań, kontrolowania (głównie oceny rezultatów działań).

Opracowanie składa się z sześciu rozdziałów, wstępu, zakończenia oraz wykazu skrótów.

We wstępie ujęto główne wnioski z poprzedniego (pierwszego) etapu badań oraz złożenia badawcze. Dla uporządkowania badań i lepszego zrozumienia treści opracowania analiz i wniosków zaprezentowano autorską interpretację pojęcia *standardowe procedury dowodzenia*.

W rozdziale pierwszym zdefiniowano i zinterpretowano ogólne zasady dowodzenia siłami powietrznymi, wynikające z charakteru działań (operacji) powietrznych oraz z ogólnych zasad dowodzenia.

Rozdział drugi poświęcono zdefiniowaniu oraz charakterystyce struktur i funkcjonowania systemu dowodzenia siłami powietrznymi. Podobnie jak cała praca, rozdział ma charakter teoretyczny. Ujęto w nim zagadnienia i tezy mające znaczenie uniwersalne. Uwzględniono współczesne doświadczenia i rozwój systemów dowodzenia siłami powietrznymi, ale nie odnoszono się wprost do prac i rozwiązań praktycznych o charakterze doktrynalnym. Za podstawę przyjęto klasyczną i najprostszą definicję systemu, jako zbiór elementów i relacji między nimi.

W rozdziale trzecim, najobszerniejszym i najważniejszym, ujęto podstawowe (elementarne) procedury planowania działań w wymiarze powietrznym. Analogicznie, jak w rozdziale drugim są to zagadnienia teoretyczne, ale dla nadania przejrzystości i komunikatywności całości opracowania posłużono się terminologią (nazewnictwem) stosowaną w większości opracowań doktrynalnych.

W rozdziałach czwartym, piątym i szóstym zdefiniowano i scharakteryzowano podstawowe procedury dowodzenia siłami powietrznymi w odniesieniu do stawiania zadań, kierowania realizacją zadań oraz kontrolowania.

Rozdział 1

ZASADY DOWODZENIA SIŁAMI POWIETRZNYMI

Efektywność każdego działania – w tym dowodzenia – zależy w dużej mierze od umiejętnego stosowania odpowiednich zasad. Oznacza to, że dowódcy powinni znać te zasady i umieć je wykorzystywać (stosować) w walce zbrojnej.

Czym są zasady dowodzenia? Definicji tego pojęcia nie zawiera ani „Mała encyklopedia wojskowa”, ani „Leksykon wiedzy wojskowej”. Natomiast definicje spotykane w publikacjach mają charakter ogólny.

O ogólności definicji zasad dowodzenia świadczy ich podobieństwo do definicji zasad sztuki wojennej albo zasad walki zbrojnej³. Z ich porównania wynika, że zarówno zasady dowodzenia, jak i zasady walki dotyczą sposobów działania dowódcy i innych organów dowodzenia. Przy czym, zasady walki odnoszą się także do sposobów działania wojsk. Na tej podstawie można byłoby przyjąć, że zakres treściowy definicji zasad dowodzenia mieści się w definicji zasad walki. Z wzajemnych powiązań zasad walki i zasad dowodzenia można jednak wnioskować, że te ostatnie dotyczą sposobów działania organów dowodzenia.

W definiowaniu zasad dowodzenia można przyjąć za punkt wyjścia ogólne definicje zasady i dyrektywy praktycznej (nazywanej również normą lub regułą celowościową). Zasada to (...) *ogólne przyjęte twierdzenie (na podstawie oczywistości, doświadczenia) podające jak jest w rzeczywistości, które może stanowić punkt wyjścia dla jakiegoś działania, albo zalecać wprost, co robić, a czego nie robić*⁴. Natomiast dyrektywa praktyczna to (...) *zdanie podające co w określonych warunkach ma zrobić podmiot działania, by osiągnąć określony cel, albo czego pod groźbą nieskuteczności ma nie robić*⁵.

Zasady dowodzenia wojskami kształtowały się pod wpływem doświadczeń sił zbrojnych w wojnach i konfliktach o różnej skali, od czasów niemal starożytnych. Niektóre z nich przetrwały aż do współczesności. Do takich zasad można zaliczyć:

³ Zasady walki to (...) *ogólne normy racjonalnego i skutecznego postępowania dowódców i oficerów sztabu oraz działania wojsk w okresie przygotowania i prowadzenia operacji (walki, bitwy); podstawowe idee i reguły, według których prowadzi się działania wojenne (...), zob.: Leksykon wiedzy wojskowej, wyd. MON, Warszawa 1979.*

⁴ T. Pszczołowski, *Mała encyklopedia prakseologii i teorii organizacji*, Ossolineum, Wrocław 1978, s. 290.

⁵ Tamże, s. 53.

jednoosobowość dowodzenia, hierarchiczność, stanowczość i ciągłość. Jednoosobowość dowodzenia oznacza kompetencje dowódców w podejmowaniu decyzji oraz ich indywidualną odpowiedzialność za skutki tych decyzji. Z powyższych zasad wynikałoby, że dowodzenie wojskami, a zwłaszcza podejmowanie decyzji o ich użyciu, jest wysoce scentralizowane. Jest to teza trafna, ale wymagająca interpretacji. W większości prac teoretycznych wskazuje się, że dla osiągnięcia wysokich efektów zarządzania lub dowodzenia konieczne jest zaangażowanie oraz pomysłowość podwładnych w realizacji decyzji przełożonych. Przełożony może przekazać część swoich kompetencji decyzyjnych podwładnym, co w literaturze wojskowej najczęściej określa się jako decentralizację dowodzenia.

Ogólnie można stwierdzić, że zasady dowodzenia wojskami to opracowane (ustalone) teoretycznie i zweryfikowane w praktyce prawidłowości i reguły, które określają najbardziej racjonalne sposoby działalności dowództw i sztabów w procesie kierowania podległymi wojskami.

Reguły te wynikają z praw walki zbrojnej i stale są wzbogacane nowymi ustaleniami wynikającymi z rozwoju teorii i praktyki sztuki wojennej. Na przestrzeni kilkunastu ostatnich lat uległy one częściowemu przewartościowaniu i modyfikacji wynikającej także ze zmian politycznych, które zaszły w Polsce. W literaturze przedmiotu – w odniesieniu do sił powietrznych – najczęściej przytaczanymi zasadami dowodzenia są:

- jednoosobowość;
- ciągłość i żywotność;
- operatywność;
- centralizacja;
- zapewnienie stałej i wysokiej gotowości oraz sprawności organów dowodzenia;
- efektywność.

Wymienione zasady dowodzenia są podobne we wszystkich rodzajach sił zbrojnych, także lądowych i morskich, ale w odniesieniu do przyjętego nazewnictwa i założeń ogólnych. Natomiast różnice dotyczą interpretacji zagadnień szcze-

gółowych, wynikających z opisanych wcześniej właściwości dowodzenia siłami powietrznymi.

Jednoosobowość dowodzenia polega głównie na tym, że na każdym szczeblu i w każdej jednostce wojskowej dowodzi odpowiedni dowódca, skupiający wszystkie kompetencje – decyzyjne, logistyczne, administracyjne i kontrolne. Ponosi on pełną odpowiedzialność za skutki podejmowanych decyzji. Należy podkreślić, że stosowanie tej zasady odnosi się do wszystkich wydzielonych organizacyjnie i kompetencyjnie szczebli dowodzenia. Oznacza to, że każdy dowódca odpowiada za podjęte decyzje stosownie do określonych (przydzielonych) kompetencji. Jest to uniwersalna zasada dla wszystkich rodzajów sił zbrojnych i wojsk.

Ciągłość i żywotność dowodzenia są ze sobą ściśle powiązane. Inaczej mówiąc, żywotność jest jednym z głównych warunków ciągłości dowodzenia.

Ciągłość dowodzenia uzyskujemy dzięki jego mobilności. W tym celu tworzy się szereg zapasowych, ruchomych stanowisk, przygotowanych do przejęcia dowodzenia w wypadku zniszczenia stanowisk zasadniczych. Współcześnie istotne znaczenie mają powietrzne, a w przyszłości satelitarne elementy systemu dowodzenia. W coraz większym stopniu mogą one dublować i przejmować funkcje stanowisk naziemnych. Ciągłość dowodzenia zapewniają także niezawodne i odporne na zakłócenia systemy łączności. Powinny one zapewnić ciągłość obiegu informacji w relacjach:

- do nadrzędnego stanowiska dowodzenia;
- do zapasowego stanowiska dowodzenia;
- do podległych i współdziałających stanowisk dowodzenia;
- wewnątrz stanowiska dowodzenia.

Mobilność i odporność na zakłócenia są także podstawowymi czynnikami żywotności tych systemów. Tracą na znaczeniu ciągle stosowane umocnienia i różnego typu rozbudowa inżynierska stanowisk dowodzenia, które mają zapewnić ich odporność na fizyczne zniszczenie przez środki napadu powietrznego. Zasadniczą wadą takich rozwiązań jest stosunkowo łatwe rozpoznanie tych stanowisk przez współczesne systemy rozpoznania powietrznego i satelitarnego.

Operatywność dowodzenia to przede wszystkim umiejętność dostosowywania się do dynamicznie zmieniającej się sytuacji, co w odniesieniu do sił powietrznych ma szczególne znaczenie. Oznacza to, że należy uwzględniać rzeczywistą treść procesów, warunki, miejsce i czas – właściwie oceniać położenie, a na tej podstawie korygować decyzje i plany. Jednocześnie musi temu towarzyszyć zdecydowana wola dowódcy w dążeniu do osiągnięcia celu działań, mająca jednak oparcie w obiektywnych możliwościach wojsk.

Zasadzie operatywności dowodzenia obcy jest dogmatyzm – kurczowe trzymanie się utartych formuł, jak i subiektywizm – oderwanie się od rzeczywistości pola walki. Konieczne jest również unikanie jednostronnej oceny położenia, prowadzącej do subiektywnych decyzji.

Drogą do osiągnięcia wysokiego poziomu operatywności dowodzenia w siłach powietrznych jest ciągłe dążenie do skracania czasu realizacji cyklu informacyjno – decyzyjnego, aby w jak najkrótszym czasie i zgodnie z kompetencjami przekazywać zadania do wykonawców.

Centralizacja dowodzenia ma podłoże i uzasadnienie zarówno operacyjne, jak i organizacyjno-techniczne. Formułowanie celów i podejmowanie decyzji oraz planowanie działań na wysokich szczeblach dowodzenia zapewnia ich spójność w skali całej operacji. Zasadzie tej z reguły towarzyszy decentralizacja wykonywania zadań bojowych.

Centralizacja dowodzenia jest możliwa dzięki burzliwemu rozwojowi technicznych środków rozpoznania i dowodzenia. To one umożliwiają powiązania informacyjne między określonym centrum dowodzenia (centrum decyzyjnym) a licznymi podporządkowanymi mu stanowiskami.

Wysoka gotowość bojowa systemu dowodzenia jest zdeterminowana wymaganiami w zakresie wprowadzenia do walki podległych sił – czasem reakcji tych sił na zagrożenia. W praktyce oznacza to, że system dowodzenia jest utrzymywany w wyższym stanie zorganizowania i gotowości od systemu bojowego (jednostek bojowych). Z tych względów z zasady jest on w pełni rozwinięty już w okresie pokoju, np. w zintegrowanym systemie OP NATO.

Efektywność dowodzenia. Zasadniczym kryterium efektywności dowodzenia są rezultaty działań – wykonanie zadań bojowych przez podległe wojska. Wpraw-

dzie efektywne dowodzenia nie jest jedynym źródłem sukcesu, ale jego błędy mogą być wystarczającym powodem porażki.

W dowodzeniu należy skupiać wysiłek na rozwiązywaniu zadań podstawowych, pomijając sprawy drugorzędne. Zawsze trzeba określić główne, decydujące „ogniwo” i zasadnicze zadania, których wykonanie pozwoli osiągnąć główny cel działań. Jest to konieczny warunek efektywnego dowodzenia. W działalności dowódcy i sztabu za takie zadanie, zwłaszcza w okresie pokoju, należy uznać stałe ich dążenie do zwiększenia gotowości bojowej wojsk.

W działaniach bojowych – zwłaszcza, gdy sytuacja jest skomplikowana, ustalenie głównego ogniwa w systemie walki jest niezwykle trudne. Dowódca musi jednak na podstawie wnikliwej analizy zadania i oceny sytuacji określić to ogniwo – główny cel działania w skali taktycznej, operacyjnej lub strategicznej. Określonymu przez dowódcę głównemu celowi – zadaniu lub ogniwu – należy podporządkować całą działalność sztabu i podległych wojsk. Do jego realizacji wykorzystuje się zasadnicze siły i środki.

Ustalenie przez dowódcę celu (ogniwa, zadania) głównego pozwala sztabom i wojskom lepiej zrozumieć przebieg toczącej się walki i perspektywę jej rozwoju. Podległe sztaby mogą wówczas konkretniej widzieć swoją rolę i miejsce w systemie walki (operacji), kierowanej przez przełożonego (dowódcę). Jednocześnie pozwala to danemu sztabowi i sztabom podległym organizować właściwie współdziałanie i zabezpieczenie bojowe (operacyjne) działań na korzyść i w myśl efektywnego osiągnięcia wytyczonego celu (wykonania zadania).

W sytuacji, gdy porozumienie się podległych sztabów z przełożonym dowódcą (sztabem) będzie utrudnione, znajomość celu (zadania) zapewnia aktywne, samodzielne i pełne inicjatywy działanie podwładnych dla jego osiągnięcia (wykonania zadania).

Aby określić główne ogniwo (zadanie) w dowodzeniu, dowódca musi znać cały zespół zadań realizowanych przez określony system (organ) dowodzenia oraz umiejętnie przewidywać możliwy rozwój sytuacji.

Uogólniając, można stwierdzić, że dowodzenie w siłach powietrznych charakteryzuje się: wysoką gotowością bojową systemu dowodzenia; centralizacją dowodzenia połączoną z racjonalnym podziałem funkcji i kompetencji między organami

dowodzenia; minimalizacją liczby szczebli i ogniw dowodzenia; operatywnością dowodzenia; żywotnością dowodzenia oraz – jako wymaganiem syntetyzującym wszystkie poprzednie – wysoką efektywnością dowodzenia.

Rozdział 2

SYSTEM DOWODZENIA SIŁAMI POWIETRZNYMI

2.1. Cechy i struktura systemu dowodzenia siłami powietrznymi

W świetle przedstawionych wcześniej definicji, dowodzenia w aspekcie praktycznym odbywa się w określonym systemie działania, który w literaturze jest definiowany w różny sposób.

Najbardziej popularne jest określenie, że system jest to zestaw (zbiór) wzajemnie powiązanych elementów funkcjonujących jako całość⁶.

W kolejnym ujęciu system (z gr. *systema*) to (...) *skoordynowany układ elementów, zbiór tworzący pewną całość uwarunkowaną stałym logicznym uporządkowaniem jego części składowych, koncepcja*.

Jeszcze inaczej to (...) *wyodrębniony z otoczenia zbiór elementów materialnych lub abstrakcyjnych wzajemnie powiązanych, które można rozpatrywać jako całość, charakteryzującą się cechami, jakich nie posiada żaden z jego elementów*.

W ujęciu ekonomicznym system to (...) *szczególnego rodzaju układ elementów sprzężonych w całość wyodrębniającą się w danym otoczeniu, w którym istotne są sprzężenia (związki relacje, zależności) między tymi elementami oraz między systemem a jego otoczeniem*⁷.

System dowodzenia ma swoje wieloletnie tradycje i doczekał się wielu zdefiniowań. Przytoczmy niektóre z nich:

- *czasowo określony zbiór elementów i zbiór relacji między nimi, które wspólnie określają właściwości całości*⁸;
- *uporządkowana, zgodnie z zasadami sztuki wojennej, całość złożona z organów dowodzenia i środków dowodzenia sprzężonych ze sobą informacyjnie i zapewniająca podejmowanie stosownych decyzji na wszystkich*

⁶ Tamże, s. 50.

⁷ P. Tyrała, *Kierowanie, organizowanie, zarządzanie*, Wyd. Adam Marszałek, Toruń 2001, s. 11.

⁸ J. Habra, J. Vepreka, *Systemowa analiza i synteza. Nowoczesne podejście do zarządzania i podejmowania decyzji*, PWE, Warszawa 1976, s. 32.

szczeblach organizacyjnych sił zbrojnych oraz ich sprawną, terminową i bezwzględną realizację⁹;

- *zintegrowany system obejmujący: doktrynę, procedury, struktury organizacyjne, stany osobowe, sprzęt i łączność, który zapewnia dowódcom wszystkich szczebli terminowe i wystarczające dane do; planowania działań, kierowania nimi, ich koordynacji i nadzorowania.*

Według słownika NATO (AAP-6), *system dowodzenia jest to zintegrowany system obejmujący: doktrynę, procedury, strukturę organizacyjną, zespoły dowódczo-sztabowe, wyposażenie techniczne i wspomaganie ułatwiające wykonywanie zadań oraz komunikację, zapewniający decydentom na wszystkich szczeblach aktualne i adekwatne dane do planowania, koordynowania i kontrolowania przebiegu operacji.*

Tak utworzony system określany jest symbolem **C3I – Command, Control, Communication & Intelligence**.

Z punktu widzenia przeznaczenia i struktury, system dowodzenia jest:

- przeznaczony do spełniania funkcji dowodzenia polegających na sprawnym przygotowaniu i podjęciu racjonalnych decyzji, postawieniu zadań wykonawcom, wszechstronnym zabezpieczeniu i spowodowaniu sprawnej realizacji tych zadań, a także na osiągnięciu celów misji, jakie mają do spełnienia siły zbrojne;
- systemem działania stanowiącym część składową sił zbrojnych na wszystkich szczeblach ich struktury organizacyjnej;
- zbiorem organów dowodzenia wyposażonych w środki instrumentalizacji (głównie techniczne środki dowodzenia przeznaczone do zdobywania, przekazywania, przechowywania i przetwarzania informacji), hierarchicznie sprzężonych ze sobą kanałami organizacyjnymi, w których przepływają oddziaływania informacyjno-decyzyjne;
- ugrupowany (rozmieśczone) na naziemnych i powietrznych stanowiskach dowodzenia i posługujący się nimi oraz funkcjonujący zgodnie z zasadami dowodzenia, a także ustalonymi procedurami.

⁹ *Regulamin działań wojsk lądowych, DWL, Warszawa 2001.*

Według P. Sienkiewicza¹⁰ (...) *systemem nazywamy każdy złożony obiekt wyróżniony z badanej rzeczywistości, stanowiący całość tworzoną przez zbiór obiektów elementarnych (elementów) i powiązań między nimi*. Możemy to zapisać w następującej postaci:

$$S = \{M,R\}$$

gdzie:

M – zbiór elementów systemu;

R – zbiór relacji między elementami.

Przyjmując za podstawę przedstawione definicje, w literaturze można wyróżnić dwie opcje w definiowaniu systemu dowodzenia. W jednej z nich za podstawę przyjmuje się, że dowodzenie to proces informacyjno-decyzyjny, a w drugiej eksponuje się strukturę organizacyjną systemu (organa i środki dowodzenia). Nie są to opcje sprzeczne, a raczej uzupełniające się. Zestawienie obydwu definicji pozwala lepiej zrozumieć istotę systemu dowodzenia.

Zgodnie z pierwszą opcją *system dowodzenia to podsystem określonej organizacji militarnej (sił zbrojnych, rodzaju sił zbrojnych, rodzaju wojsk itp.), który stanowi zbiór elementów decyzyjnych i zbiór elementów informacyjnych oraz relacji między nimi i elementami otoczenia, niezbędnymi do osiągnięcia zamierzonych celów walki, bitwy lub operacji*.

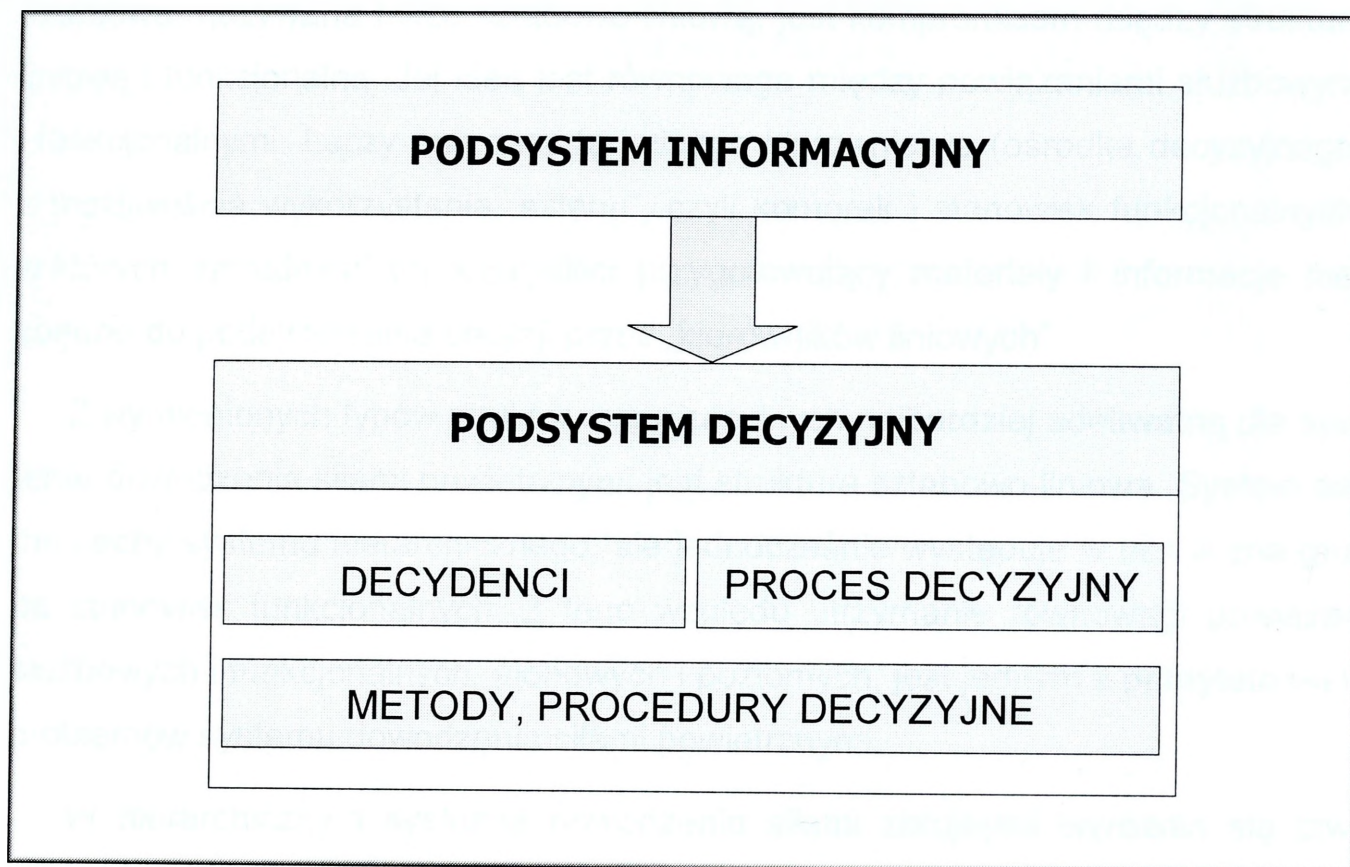
W tak zdefiniowanym systemie dowodzenia można wyróżnić następujące zbiory szczegółowych relacji¹¹:

- informacyjną – między informatorami,
- decyzyjną – między decydentami,
- informacyjno-decyzyjną – między informatorami i decydentami,
- wykonawczo-informacyjną – między wykonawcami (realizatorami) i informatorami,
- decyzyjno-wykonawczą – między decydentami i wykonawcami.

¹⁰ P. Sienkiewicz, *Inżynieria systemów*, MON, Warszawa 1983.

¹¹ S. Antczak, *Podstawy dowodzenia siłami powietrznymi*, AON, Warszawa 1997, s. 169.

Jest to przejrzysta definicja, ale można mieć pewne wątpliwości do jej spójności z opisanymi relacjami w systemie dowodzenia. W samej definicji eksponowane są elementy informacyjne i decyzyjne, a w relacjach występują także wykonawcy (realizatorzy). W schematycznym ujęciu system dowodzenia, jako proces informacyjno-decyzyjny obrazuje rys. 1.



Źródło: opracowanie własne E. Zabłocki

Rys. 1. System dowodzenia – elementy informacyjno-decyzyjne

Przyjmując za podstawę podejście strukturalne, *system dowodzenia to uporządkowana według określonych zasad całość (zbiór elementów), złożona z powiązanych informacyjnie organów dowodzenia oraz środków dowodzenia rozmieszczonych na różnych typów stanowiskach dowodzenia i wszystkich szczeblach organizacyjnych (strategicznym, operacyjnym i taktycznym).*

Jest to najczęściej przyjmowana definicja przez oficerów sztabów, ponieważ ma ona walory pragmatyczne. Dobrze odzwierciedla organizacyjne „techniczne” elementy systemu dowodzenia siłami powietrznymi.

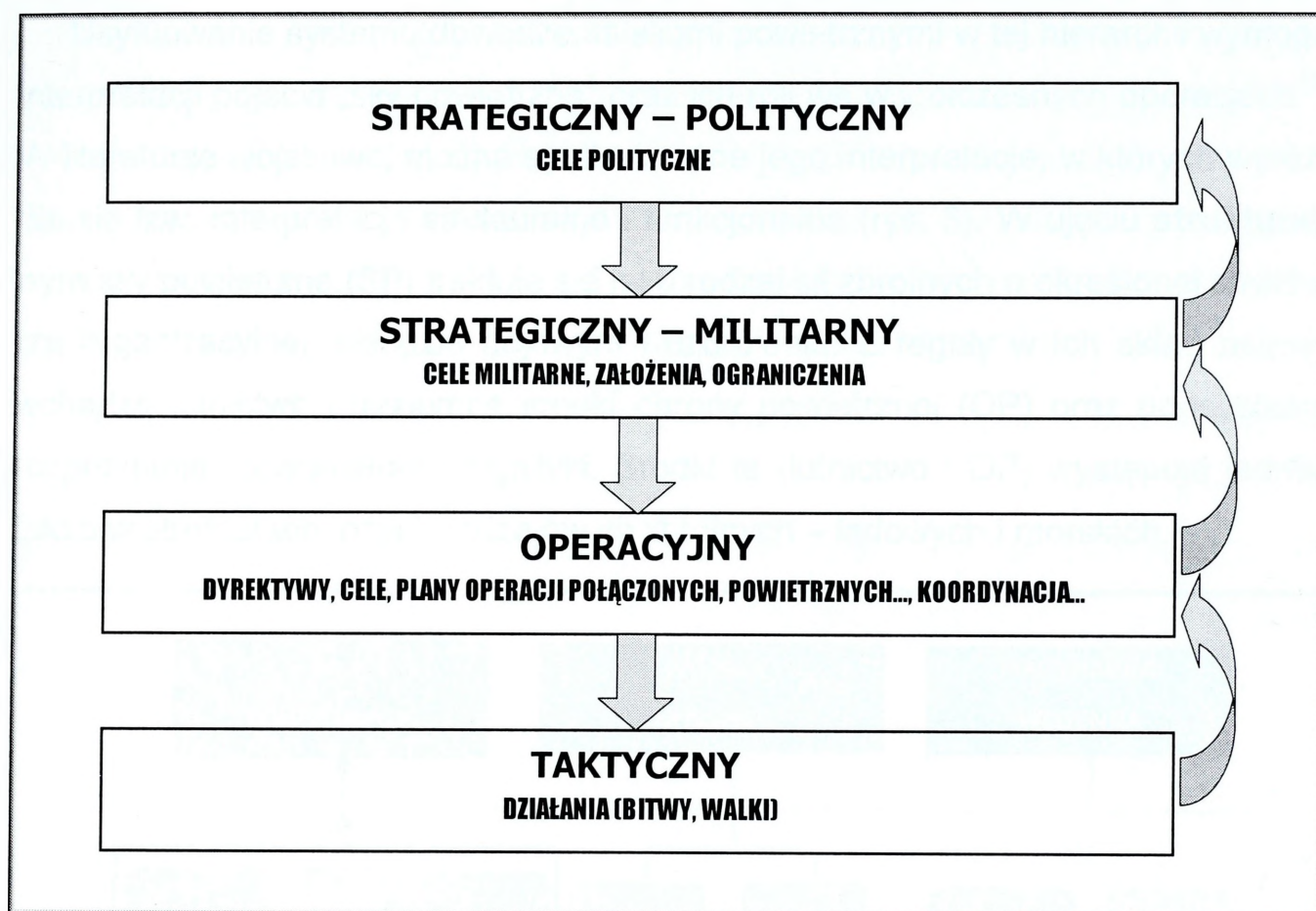
W teorii wyróżnia się najczęściej struktury liniowe, funkcjonalne i sztabowe. W strukturach liniowych występują typowe powiązania służbowe i zależności pod-

władnego od przełożonego, a komórki organizacyjne są dostosowane do realizowanych zadań. Wszystkie zależności funkcjonalne pokrywają się z zależnościami hierarchicznymi. Dla struktur funkcjonalnych typowe są powiązania funkcjonalne między wyspecjalizowanymi kierownikami i podległymi im służbami. Powiązania służbowe nie zawsze pokrywają się z powiązaniem funkcjonalnymi. Struktura sztabowa, nazywana także sztabowo-liniową, jest kompromisem między strukturą liniową i funkcjonalną. Jej ideą jest równowaga między powiązaniem służbowymi i funkcjonalnymi. Łączy ona zasadę jednego kierownictwa (ośrodka decyzyjnego) z możliwością wykorzystania „sztabu”, czyli komórek i stanowisk funkcjonalnych, w których zatrudnieni są specjaliści przygotowujący materiały i informacje niezbędne do podejmowania decyzji przez „kierowników liniowych”.

Z wymienionych typów struktur organizacyjnych najbardziej adekwatną dla systemu dowodzenia siłami powietrznymi jest struktura sztabowo-liniowa. System ten ma cechy systemu hierarchicznego, ale jednocześnie występuje w nim liczna grupa stanowisk funkcjonalnych. Z tego względu utrzymanie równowagi powiązań służbowych i funkcjonalnych, pionowych i poziomych, jest jednym z priorytetowych problemów systemu dowodzenia siłami powietrznymi.

W hierarchicznym systemie dowodzenia siłami zbrojnymi wyróżnia się tzw. szczeble (poziomy) dowodzenia. W większości opracowań wymienia się trzy takie poziomy: strategiczny, operacyjny i taktyczny (rys. 2). Każdemu z nich przypisuje się określoną rolę i funkcje w systemie dowodzenia, które w ogólnych zarysach można zdefiniować jak poniżej.

Poziom strategiczny często dzieli się na polityczny i militarny lub polityczno-militarny. Poziom polityczny jest utożsamiany z pojęciem strategii wojennej. Na tym poziomie podejmuje się decyzje o użyciu sił zbrojnych, formułuje polityczne cele ich użycia oraz podstawowe założenia, ograniczenia i wytyczne, wynikające ze strategii danego państwa i/lub sojuszu polityczno-militarnego, np. NATO. Poziom strategiczno-militarny jest utożsamiany z pojęciem strategii wojskowej, której istotę można zawrzeć w pytaniu: jak prowadzić wojnę? Na tym poziomie następuje transformacja celów politycznych na cele wojskowe oraz wybór (decyzja) formy i rodzaju operacji (kampanii) zapewniającej (zapewniających) osiągnięcie tych celów.



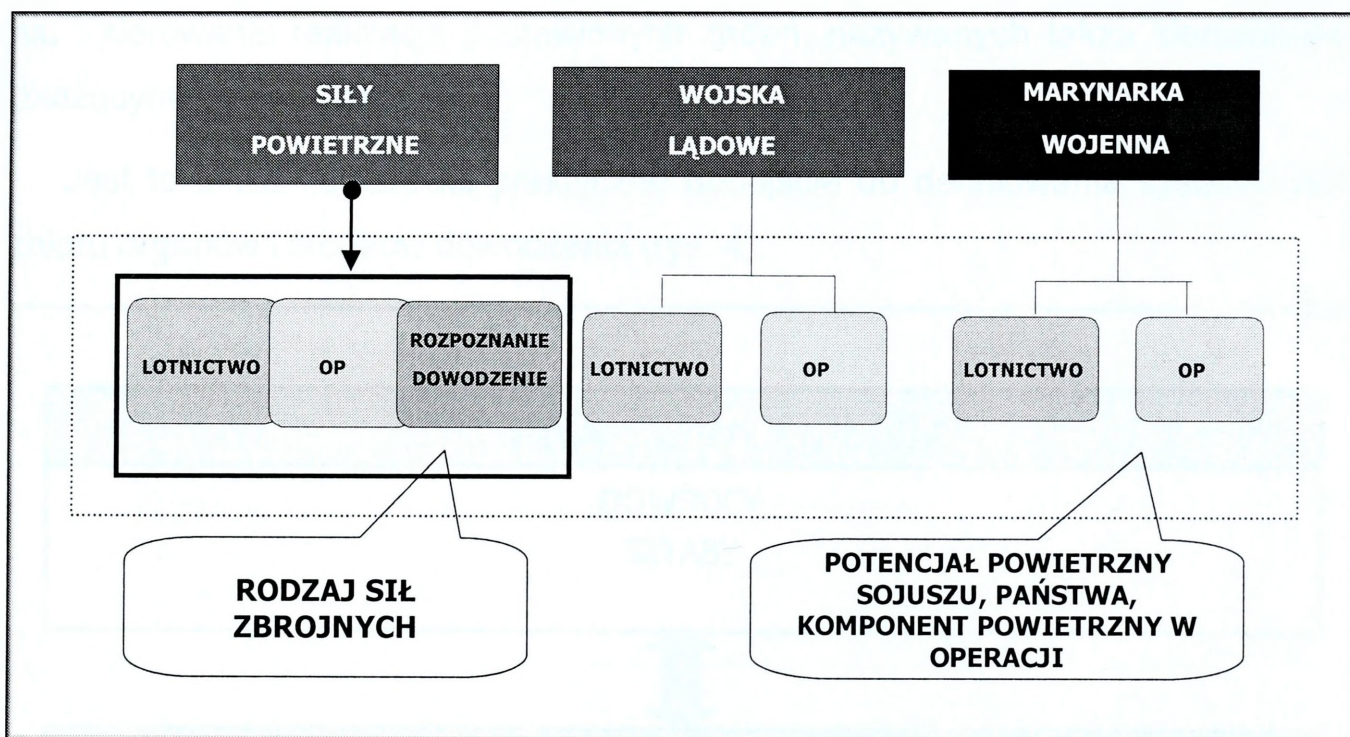
Źródło: opracowanie własne E. Zabłocki

Rys. 2. Poziomy dowodzenia

Decyzje i cele strategiczne determinują rolę, funkcje i zakres dowodzenia na poziomie operacyjnym. Na tym poziomie formułowane są cele i plany operacji (połączonych, powietrznych itp.) oraz zadania przekazywane do organów wykonawczych – na taktyczny poziom dowodzenia. Odpowiednie organa dowodzenia na poziomie operacyjnym mają kompetencje i możliwości w zakresie nadzorowania realizacji postawionych zadań i osiągnięcia celów operacji. Poziom operacyjny jest w dużej mierze pojęciem umownym. Nie jest on prostym odzwierciedleniem struktury organizacyjnej, ale odnosi się głównie do celów i rozmachu działań sił powietrznych.

Taktyczny poziom dowodzenia jest nazywany poziomem wykonawczym. Jego domeną są walki i bitwy, które mają zapewnić osiągnięcie celów operacyjnych. Organa dowodzenia na tym poziomie mają kompetencje i możliwości planowania działań w perspektywie krótkoterminowej, ale dominują elementy związane z nadzorowaniem i kierowaniem realizacją postawionych zadań (otrzymanych ze szczebla operacyjnego).

Usytuowanie systemu dowodzenia siłami powietrznymi w tej hierarchii wymaga interpretacji pojęcia „siły powietrzne” oraz ich roli we współczesnych operacjach¹². W literaturze wojskowej można spotkać różne jego interpretacje, w których wyróżnia się tzw. interpretacje strukturalne i funkcjonalne (rys. 3). W ujęciu **strukturalnym** siły powietrzne (SP) traktuje się jako rodzaj sił zbrojnych o określonej strukturze organizacyjnej, składzie bojowym i uzbrojeniu. Z reguły w ich skład bojowy wchodzi lotnictwo i naziemne środki obrony powietrznej (OP) oraz podsystemy rozpoznania, dowodzenia i logistyki. Środki te (lotnictwo i OP) występują jednak także w strukturach innych rodzajów sił zbrojnych – lądowych i morskich.



Źródło: opracowanie własne E. Zabłocki

Rys. 3. Pojęcie SP

W ujęciu **funkcjonalnym** przez siły powietrzne najczęściej rozumie się całość lotnictwa i sił OP, występujących we wszystkich rodzajach sił zbrojnych, np. danego państwa lub sojuszu. W tym wypadku za podstawę analiz merytorycznych przyjmuje się przeznaczenie, funkcje i zadania tych sił w operacjach, bitwach i walkach, bez względu na ich formalny podział organizacyjny.

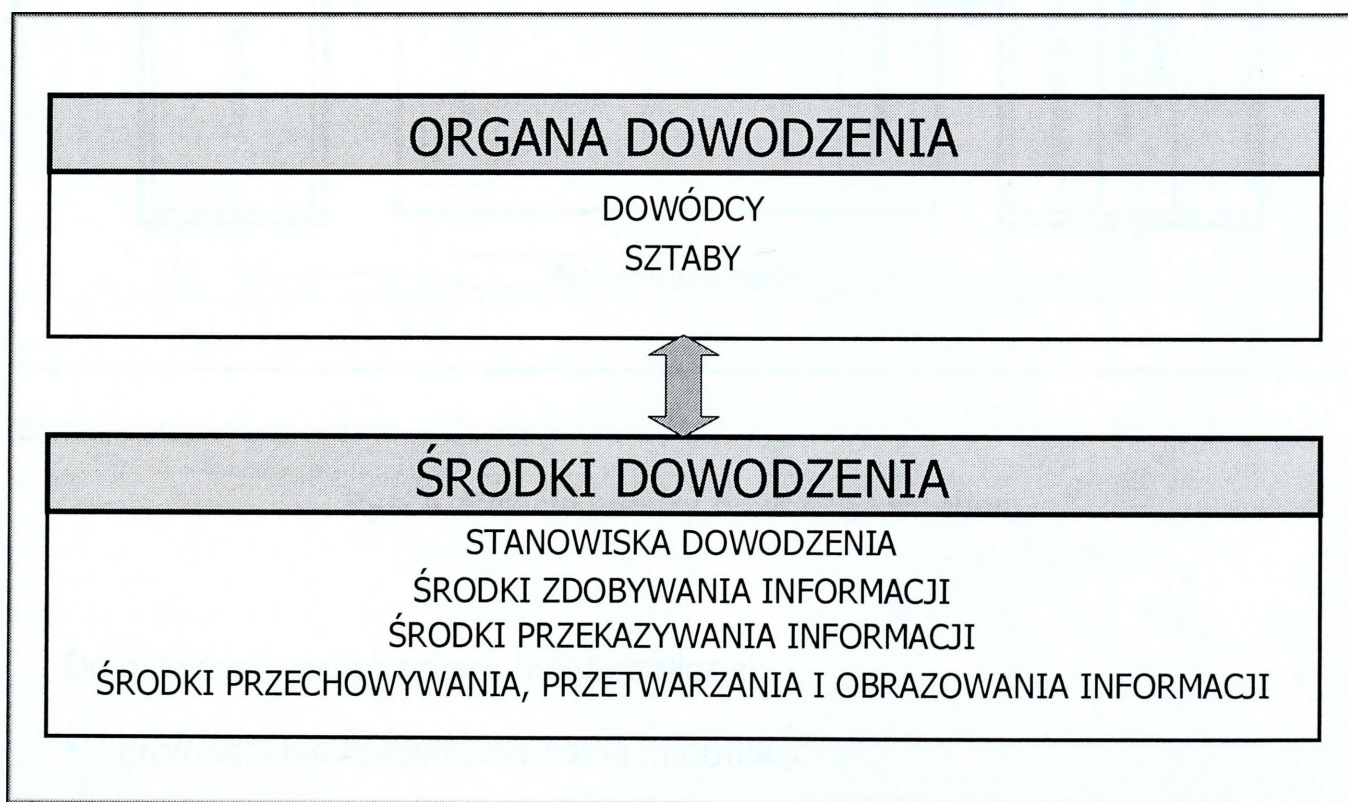
Ogólnie można stwierdzić, że nadrzędne znaczenie ma sformułowanie funkcji i zadań sił powietrznych w systemie obronnym danego państwa, sojuszu lub koalicji oraz prowadzonych przez nie operacjach. W opracowaniu za podstawę formu-

¹² Szerzej na ten temat: E. Zabłocki, *Współczesne siły powietrzne*, AON, Warszawa 2002.

łowania struktury i funkcji systemu dowodzenia siłami powietrznymi przyjęto podejście funkcjonalne. W tym ujęciu są one traktowane jako potencjał powietrzny danego sojuszu lub państwa. Natomiast w operacjach jako komponent (element) powietrzny całości zgrupowania operacyjnego (tzw. sił połączonych), tworzony przez wydzielone siły lotnictwa i OP różnych rodzajów sił zbrojnych, a w operacjach wielonarodowych przez państwa danego sojuszu lub koalicji.

Jak już sygnalizowano, jednym z charakterystycznych cech dowodzenia siłami powietrznymi jest funkcjonalne i strukturalne wydzielenie organów (zespołów ośrodków, sekcji itp.) wyspecjalizowanych w planowaniu działań i/lub nadzorowaniu i kierowaniu realizacją postawionych zadań, nazywanych także kierowaniem „bieżącymi” zadaniami.

Jest to także najbardziej praktyczne podejście do definiowania systemu jako zbioru organów i środków dowodzenia (rys. 4).

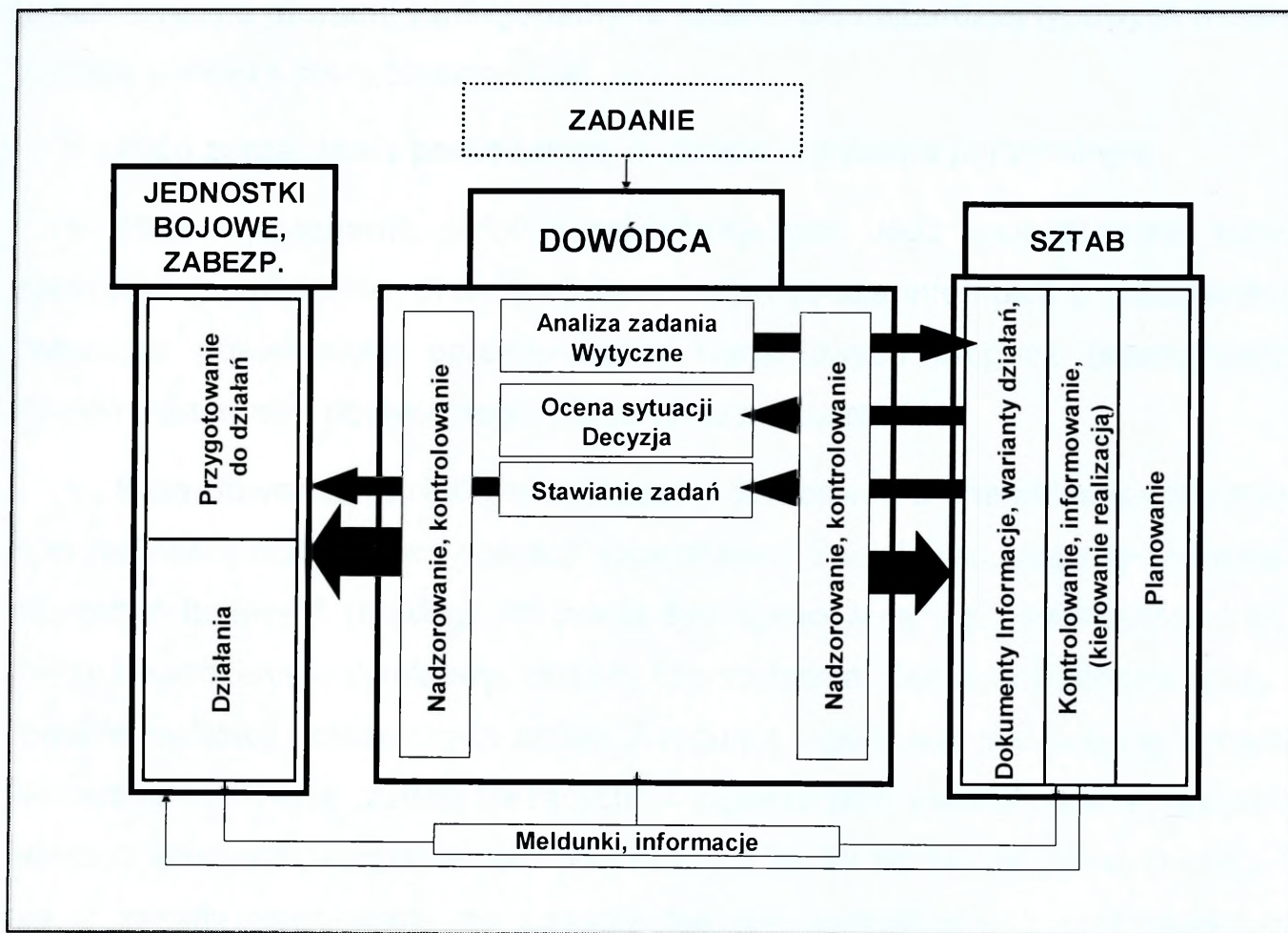


Źródło: opracowanie własne E. Zablocki

Rys. 4. System dowodzenia SP – organa i środki dowodzenia

Organa dowodzenia siłami powietrznymi to przede wszystkim dowództwa i sztaby. Z uwagi na szczególne uprawnienia dowódców są oni traktowani jako jednoosobowe instytucje, organa dowodzenia. Dowódcy spełniają wiodącą rolę w całym procesie dowodzenia, na wszystkich jego etapach – planowania, organizowania, nadzorowania i kierowania realizacją zadań oraz kontrolowania. Prioryte-

towe uprawnienia i zadania dowódców to decydowanie, stawianie zadań i kontrolowanie. Poprawniejsze i bardziej odpowiadające rzeczywistości wydaje się określenie „dowódca i sztab”, zamiast powszechnie stosowanego „dowództwo i sztab”. Zasadnicze relacje między dowódcą i sztabem obrazuje rys. 5.



Źródło: opracowanie własne E. Zabłocki

Rys. 5. Relacje między dowódcą i sztabem

Do głównych zadań sztabu należy zaliczyć:

- gromadzenie i przechowywanie informacji;
- opracowywanie informacji niezbędnych do podejmowania decyzji przez dowódcę – tzw. wariantów wykonania zadania;
- planowanie działań, opracowywanie dokumentów dowodzenia;
- dystrybucja zadań do wykonawców;
- nadzorowanie, kontrolowanie realizacji zadań.

Jest to oczywiście zarys zadań sztabów w siłach powietrznych. W ujęciu szczegółowym jest ich znacznie więcej. Z funkcjonalnego punktu widzenia wyróżnia się szereg specjalności sztabowych. Ich liczba i nazewnictwo są dość zróżnicowane. W praktyce są to najczęściej wydzielane strukturalnie zespoły specjalistów nazywane **pionami funkcjonalnymi** sztabu. Do najbardziej typowych można zaliczyć poniższe piony funkcjonalne:

- **Pion zarządzania personelem**, w skrócie nazywana personalnym.
- **Pion rozpoznania**, jeden z najważniejszych. Jego priorytetowymi zadaniami jest: gromadzenie, przechowywanie i dystrybucja informacji o przeciwniku, zwłaszcza powietrznym; opracowywanie wariantowych prognoz (scenariuszy) działań przeciwnika powietrznego; planowanie rozpoznania.
- **Pion dowodzenia**, który w większości opracowań o charakterze doktrynalnym nazywany jest „pionem operacji” (operations). Spełnia wiodącą rolę w stawianiu zadań bojowych (tasking). W pionie tym opracowuje się podstawowe dokumenty dowodzenia – dyrektywy, rozkazy i zarządzenia. Spełnia on funkcje nadzoru realizacji postawionych zadań. Z reguły z tego pionu wydziela się zespoły kierowania realizacją „zadań bieżących” – odpieraniem nalotów, wykonywaniem uderzeń lotniczych, rozpoznaniem powietrznym itp. W strukturze pionu dowodzenia z zasady usytuowane są zespoły (sekcje) zarządzania przestrzenią powietrzną, które opracowują odpowiednie plany i rozkazy dotyczące kontroli przestrzeni powietrznej. Zespoły te odpowiadają za nadzorowanie ich realizacji przez użytkowników tej przestrzeni. W tym celu pion dowodzenia ściśle współpracuje z dowództwami innych rodzajów sił zbrojnych (komponentów w operacji – lądowych, morskich i specjalnych) oraz cywilnymi organami ruchu lotniczego¹³. Pion dowodzenia nadzoruje pracę różnego typu stanowisk i ośrodków (centrów), wyspecjalizowanych w kierowaniu realizacją zadań – naprowadzaniem, wskazywaniem celów (obiektów uderzeń), informowaniem, koordynowaniem działań z innymi komponentami wykorzystującymi przestrzeń powietrzną.
- **Pion zabezpieczenia logistycznego**, nazywany w skrócie pionem logistyki.

¹³ Teoretyczne problemy kontroli przestrzeni powietrznej są ujęte w oddzielnych opracowaniach. Porównaj: A. Glen, W. Marud, *Kontrola przestrzeni powietrznej w czasie kryzysu i wojny*, AON, Warszawa 2002; A. Glen, W. Marud, *Kontrola przestrzeni powietrznej*, AON, Warszawa 2005.

- **Pion planowania** – w przyjętej konwencji podziału specjalności sztabowych można go nazwać pionem planowania działań (operacji) „następnych” – w skali strategicznej, operacyjnej lub taktycznej; w perspektywie krótkoterminowej lub długoterminowej.

- **Pion łączności** jest odpowiedzialny za planowanie i utrzymanie systemów łączności i systemów informatycznych.

Ponadto mogą być wydzielane piony współpracy z ludnością cywilną, szkolenia, osłony sił własnych i inne – w zależności od potrzeb.

Przedstawiony podział specjalności sztabowych w siłach powietrznych ma charakter standardowy, stanowi pewien wzorzec teoretyczny. W praktyce struktura organizacyjna sztabu sił powietrznych jest dostosowywana do szczebla dowodzenia i charakteru operacji (działań). Z tego względu liczba pionów funkcjonalnych jest dość zróżnicowana. Na przykład, na poziomie operacyjnym ważną, a najczęściej dominującą rolę spełniają elementy planistyczne, związane z planowaniem długoterminowym. Na poziomie taktycznym wydzielane są zespoły lub sekcje planowania działań następnych, ale w perspektywie krótkoterminowej (np. doby), natomiast z reguły dominują zespoły (sekcje) wyspecjalizowane w kierowaniu realizacją postawionych zadań.

Stanowiska dowodzenia siłami powietrznymi można definiować, jako odpowiednio wyposażone technicznie miejsca rozmieszczenia dowództw (dowódcy) i sztabów, umożliwiające realizację podstawowych funkcji dowodzenia, nazywane często stanowiskami głównymi. Wyposażenie i struktura stanowisk dowodzenia są dostosowywane do szczebla organizacyjnego i zakresu wykonywanych zadań. Przyjmując określony stopień uogólnienia, powinny one zapewniać przede wszystkim:

- gromadzenie, przetwarzanie i obrazowanie informacji o sytuacji powietrznej, przeciwniku, wojskach własnych (w tym współdziałających), niezbędnych do podejmowania decyzji;
- przyjmowanie zadań (komend, rozkazów, zarządzeń) od przełożonego – nadzrędnego stanowiska dowodzenia;
- stawianie zadań podwładnym – dystrybucję zadań, rozkazów i zarządzeń;
- nadzorowanie realizacji postawionych zadań.

W systemie dowodzenia siłami powietrznymi, głównie na poziomie taktycznym, występują wyspecjalizowane stanowiska, które spełniają funkcje o charakterze wyko-

nawczym, nazywane także stanowiskami pomocniczymi. Niektóre z nich mają pewne uprawnienia decyzyjne, ale w bardzo ograniczonym i ściśle określonym zakresie. Nie wszystkie z tych funkcji są teoretycznie zdefiniowane, ale najogólniej można je ująć następująco:

- naprowadzanie samolotów na cele powietrzne;
- naprowadzanie samolotów na cele naziemne i nawodne – częściej nazywane wskazywaniem celów;
- informowanie sztabów, jednostek i załóg w powietrzu o sytuacji w przestrzeni powietrznej;
- kontrola przestrzeni powietrznej;
- koordynacja działań w przestrzeni powietrznej – wewnętrzna i ze współdziałającymi wojskami.

Podział stanowisk dowodzenia siłami powietrznymi na główne i pomocnicze zobrazowano w tabeli 1.

Tabela 1. Główne i pomocnicze stanowiska dowodzenia SP

GŁÓWNE	
CENTRUM OPERACJI POWIETRZNYCH AIR OPERATIONS CENTRE – na poziomie operacyjnym	
WIELONARODOWE CENTRUM OPERACJI POWIETRZNYCH COMBINED AIR OPERATIONS CENTRE – na poziomie taktycznym	
POMOCNICZE – WYKONAWCZE	
CENTRUM KONTROLI DZIAŁAŃ POWIETRZNYCH AIR CONTROL CENTRE	
CENTRUM KONTROLI I POWIADAMIANIA CONTROL & REPORTING CENTRE	CENTRUM KOORDYNACJI DZIAŁAŃ POWIETRZNYCH AIR OPERATION COORDINATION CENTRE
POSTERUNKI POWIADAMIANIA REPORTING POST / CONTROL AND REPORTING POST	GRUPY DOWODZENIA LOTNICTWEM TACTICAL AIR CONTROL PARTY

Źródło: opracowanie własne E. Zabłocki

Nazewnictwo tego typu stanowisk nie jest uporządkowane. Występują także istotne różnice w systemie dowodzenia NATO i w Polsce. Najczęściej stanowiska te są nazywane centrami lub ośrodkami, chociaż odróżnienie jednych od drugich

nie ma głębszego uzasadnienia merytorycznego, czy przynajmniej językowego. W praktyce są to najczęściej następujące stanowiska, z zasady integrujące dwie lub więcej wymienionych funkcji.

Centrum Operacji Powietrznych (AOC – Air Operations Centre) – organizowane na poziomie operacyjnym, jako organ dowodzenia dowódcy komponentu powietrznego w operacji. Pod względem wyposażenia centrum jest przystosowane do spełniania wszystkich funkcji typowego stanowiska dowodzenia.

Wielonarodowe Centrum Operacji Powietrznych (CAOC – Combined Air Operations Centre). Pod tą nazwą kryje się typowe, podstawowe stanowisko dowodzenia siłami powietrznymi na poziomie taktycznym.

Centrum Kontroli Działań Powietrznych (ACC – Air Control Centre) jest jednym z podstawowych organów wykonawczych na poziomie taktycznym – z reguły stanowi integralny element Wielonarodowego Centrum Operacji Powietrznych. Jest stanowiskiem wielofunkcyjnym. Stanowi ważne ogniwo kierowania realizacją postawionych zadań i zarządzania przestrzenią powietrzną w czasie operacji, głównie w zakresie „wewnętrznej” koordynacji działań elementów naziemnych i powietrznych (raket przeciwlotniczych i samolotów) oraz rodzajów lotnictwa. Zasadniczym celem tej koordynacji jest uzyskanie wysokiej efektywności bojowej przy zachowaniu bezpieczeństwa załóg lotniczych. Centrum jest z reguły przystosowane do wypełniania także innych funkcji: naprowadzania samolotów na cele powietrzne, wskazywania celów oraz informowania nadrzędnego stanowiska dowodzenia i załóg lotniczych o sytuacji w przestrzeni powietrznej.

Centrum Kontroli i Powiadamiania (CRC – Control and Reporting Centre), nazywane często w polskiej wersji językowej ośrodkiem. Główna rola centrum polega na wykrywaniu i identyfikacji obiektów powietrznych oraz ich śledzeniu i przekazywaniu informacji o sytuacji powietrznej do nadrzędnych i współdziałających stanowisk. Ponadto są one przygotowane do naprowadzania samolotów myśliwskich na cele powietrzne.

Głównymi elementami w systemie naziemnego rozpoznania radiolokacyjnego są **posterunki powiadamiania** (RRP – Remote Radar Post).

Centrum Koordynacji Działań Powietrznych (AOCC – Air Operations Coordination Centre) – są stanowiskami dowodzenia sił powietrznych zintegrowanymi

z taktycznymi stanowiskami dowodzenia sił lądowych (najczęściej korpus) i morskich (centrum operacji morskich). Zgodnie ze swoją nazwą, centra te odpowiadają za koordynowanie działań sił powietrznych realizowanych na korzyść pozostałych sił.

Grupy dowodzenia lotnictwem (TACP – Tactical Air Control Party), których polskim odpowiednikiem są Taktyczne Zespoły Kontroli Obszaru Powietrznego, są głównymi elementami łącznikowymi dowódcy sił powietrznych w jednostkach lądowych na szczeblu dywizji, brygady lub batalionu. W ich skład wchodzi oficerowie łącznikowi i nawigatorzy naprowadzania lotnictwa. Podstawowym zadaniem tych grup jest koordynowanie w czasie bieżącym działań lotnictwa realizującego bezpośrednie wsparcie lotnicze z jednostkami artylerii i organami kontroli przestrzeni powietrznej sił lądowych.

Stałym elementem współczesnych systemów dowodzenia siłami powietrznymi są satelitarne środki rozpoznania oraz powietrzne systemy wczesnego ostrzegania i naprowadzania (AWACS – Airborne Warning and Control System). Te ostatnie w coraz większym stopniu są przystosowywane do pełnienia funkcji powietrznych stanowisk dowodzenia.

Wymieniono tylko typowe stanowiska występujące w systemie dowodzenia siłami powietrznymi NATO, które zapewniają wypełnianie dość zróżnicowanych funkcji, w zależności od wyposażenia w środki techniczne i przygotowania ich składów osobowych (specjalistów). Odpowiednio dobrane do potrzeb i powiązane informacyjnie stanowiska dowodzenia tworzą system, zapewniający realizację podstawowych funkcji dowodzenia – na danym szczeblu organizacyjnym sił powietrznych lub dla określonego rodzaju operacji (działań).

Środki dowodzenia, nazywane ściślej technicznymi środkami dowodzenia, można podzielić na trzy grupy.

Środki zdobywania informacji, które z punktu widzenia ich rozmieszczenia dzielą się na satelitarne, powietrzne i naziemne. Natomiast według kryterium techniki zdobywania informacji są to środki radiolokacyjne, telewizyjne, termowizyjne, rozpoznania skażeń i zakażeń, aparatura nawigacyjna, środki meteorologiczne i inne. Ich gama ciągle wzrasta.

Środki przekazywania informacji to nowoczesne systemy łączności, spełniające szczególnie wysokie wymagania w zakresie niezawodności oraz ciągłości i tajności przekazywanych informacji.

Środki przechowywania, przetwarzania i obrazowania informacji. Forma, treść i zakres obrazowanych informacji, dostosowanych do szczebla dowodzenia i rozwiązywanych problemów operacyjnych lub taktycznych, mają istotne znaczenie dla trafności podejmowanych decyzji.

Współcześnie oddzielną klasę stanowią środki, a nawet systemy techniczne wytwarzania i dystrybucji tzw. sformalizowanych dokumentów dowodzenia.

Na podstawie analizy teorii badań strukturalnych i doświadczeń z konfliktów zbrojnych uzasadniona wydaje się teza, że efektywne i racjonalne wykorzystanie szczególnych cech i możliwości sił powietrznych jest w znacznym stopniu zależne od przyjętych rozwiązań strukturalnych, w tym także od struktur systemu dowodzenia¹⁴.

Odnosząc wnioski z analizy podstaw teorii do sił powietrznych, można przyjąć ogólną koncepcję i kolejność postępowania podczas tworzenia lub doskonalenia ich struktur organizacyjnych: sformułowanie celów, sprecyzowanie zadań, określenie potrzebnego potencjału dla ich realizacji, określenie potrzebnej infrastruktury; sprecyzowanie koncepcji strukturalnej.

W tworzeniu i funkcjonowaniu struktur organizacyjnych sił powietrznych można wyróżnić pięć szczegółowych zasad, obrazujących także tendencje ich rozwoju.

Za pierwszą zasadę (nie znaczy to, że jest ona najważniejsza) należy uznać zapewnienie wewnętrznej spójności organizacyjnej, tzw. poziomej i pionowej, zarówno w odniesieniu do całości sił powietrznych, jak i poszczególnych elementów (szczebli) - od poziomu strategicznego aż do taktycznego. Celem nadrzędnym jest jednak sprawne ich funkcjonowanie (działanie) w różnych, często zmieniających się warunkach bojowych, ale także szkoleniowych. W praktyce chodzi o ujętą w teorii zasadę (wymaganie) funkcjonalności struktur organizacyjnych. Należy podkreślić, że jest to jedna z zasad ogólnych, mających zastosowanie nie tylko w siłach powietrznych i nie tylko w wojsku.

¹⁴ Szerzej na ten temat: E. Zabłocki, *Współczesne...*

Drugą zasadą jest dostosowywanie struktur organizacyjnych do celów, funkcji i zadań sił powietrznych oraz sił zbrojnych danego państwa lub sojuszu. Inaczej mówiąc, jest to nadrzędność strategicznych i operacyjnych celów nad strukturami.

Kolejną zasadą jest zależność struktur organizacyjnych od potencjału bojowego sił powietrznych – zarówno od jego liczebności, jak i jakości.

Doświadczenia wielu państw wskazują, że odstępstwa od wymienionych zasad są najczęstszą przyczyną tworzenia struktur organizacyjnych sił powietrznych nieracjonalnych z punktu widzenia ekonomicznego oraz niefunkcjonalnych w znaczeniu operacyjno-taktycznym. W tym kontekście warto wymienić chociażby dwa przykładowe błędy. Pierwszy z nich polega na utrzymywaniu (często przez wiele lat) tych samych struktur, pomimo radykalnych zmian w potencjale, a nawet zadaniach bojowych. Sporadycznie takie rozwiązania tłumaczy się tradycjami historycznymi, co jest zapewne bardzo chwalebne i patriotyczne, ale nie zawsze racjonalne. Drugi błąd wiąże się z powoływaniem nowych jednostek (np. bojowych), dla których określa się struktury organizacyjne, a następnie cele i zadania, co w myśl sformułowanych zasad jest zupełnym odwróceniem kolejności postępowania.

Czwarta zasada to dostosowywanie struktur organizacyjnych do ciągle rosnącej mobilności i manewrowości sił powietrznych. Bez praktycznego przestrzegania tej zasady nie jest możliwe zachowanie zdolności do wykonywania „globalnych uderzeń” w dowolnym miejscu i czasie. W tym wypadku chodzi głównie o tworzenie infrastruktury zapewniającej pełne wykorzystanie wysoce manewrowych środków walki – szczególnie samolotów, ale także naziemnych środków obrony przeciwlotniczej.

Ostatnia zasada dotyczy głównie państw wchodzących w skład sojuszy polityczno-militarnych (np. NATO), ale także takich, które dysponują znaczącym i różnorodnym potencjałem bojowym. Struktury organizacyjne są bowiem jednym z czynników determinujących uzyskiwanie kompatybilności i interoperacyjności w skali sojuszu i państwa.

W tym wypadku przez **kompatybilność** należy rozumieć zdolność dwóch lub kilku przedmiotów lub części składowych wyposażenia do istnienia i funkcjonowania w tym samym systemie lub środowisku, bez wzajemnego kolidowania. Z kolei **interoperacyjność** to zdolność systemów (jednostek) do świadczenia usług lub

korzystania z usług innych systemów (jednostek), a także zdolność do korzystania z tych wzajemnych usług, w celu zwiększenia efektywności współdziałania między ww. systemami.

Są to dość złożone, a nawet zawite definicje. Dla lepszego ich zrozumienia i dostosowania do problematyki użycia sił powietrznych przyjmijmy pewne uproszczenia. Przy takim założeniu interoperacyjność oznacza zdolność do prowadzenia wspólnych działań, w ramach sojuszu, koalicji, państwa lub systemu (np. obrony powietrznej) dla realizacji wspólnych celów i zadań. Kompatybilność jest pojęciem węższym, o znaczeniu bardziej technicznym i jest jednym z podstawowych warunków uzyskania interoperacyjności.

Poza uwarunkowaniami technicznymi, do głównych obszarów interoperacyjności z reguły zalicza się :

- doktrynę sił powietrznych – jednolite założenia w zakresie celów, zadań i sposobów użycia sił powietrznych;
- dowodzenie – chodzi głównie o wspólne procedury planowania, procedury decyzyjne i jednolite dokumenty;
- szkolenie wojsk – jednolite metodyki szkolenia, wspólne (np. sojusznicze) ćwiczenia;
- struktury organizacyjne.

Nie przez przypadek struktury organizacyjne wymieniono na ostatnim miejscu. Chodzi o przestrzeganie sformułowanej już zasady ich dostosowywania do celów i zadań. Natomiast w odniesieniu do działań sojuszniczych rozwiązania strukturalne powinny sprzyjać uzyskiwaniu interoperacyjności w zakresie działań bojowych, dowodzenia i szkolenia. Bardzo często jako najbardziej istotną wskazuje się współzależność między wewnętrznymi strukturami dowództw i sztabów a procedurami dowodzenia. Traktując ten problem nieco dogmatycznie, można przyjąć, że każda istotnie różniąca się procedura wymaga innej struktury sztabu. W sztabach międzynarodowych, co oczywiste, muszą być wspólne procedury i struktury.

Przedstawionych zasad nie można traktować dogmatycznie ani wybiórczo. Nie ulega natomiast wątpliwości, że ich myślą przewodnią jest nadrzędność celów

i zadań oraz sprawności funkcjonalnej sił powietrznych nad „formalnymi” strukturami organizacyjnymi.

Z całą pewnością można stwierdzić, że współcześnie funkcjonują już w praktyce takie struktury sił powietrznych, które w pełni lub w przeważającej części odpowiadają powyższym zasadom, chociaż jest to problem szczegółowych analiz i ocen. Dekompozycji struktur organizacyjnych sił można dokonywać z punktu widzenia różnych kryteriów (tabela 2).

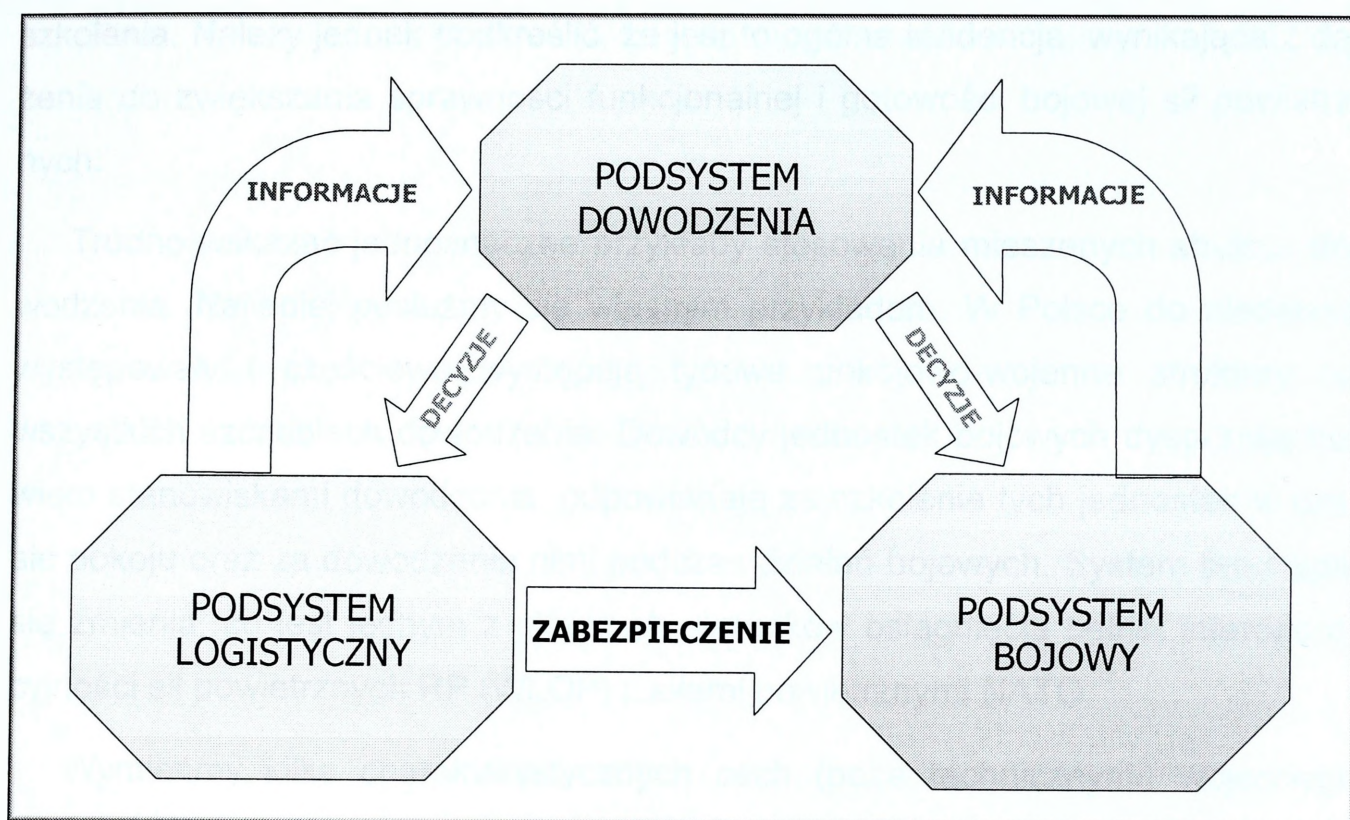
Tabela 2. Struktury sił powietrznych (kryteria)

KRYTERIA	ELEMENTY
SYSTEMOWE	<ul style="list-style-type: none"> – PODSYSTEM ROZPOZNANIA – PODSYSTEM DOWODZENIA – PODSYSTEM LOGISTYCZNY – PODSYSTEM BOJOWY
OPERACYJNE	<ul style="list-style-type: none"> – SIŁY GŁÓWNE – SIŁY REAGOWANIA – SIŁY WZMOCNIENIA
WEDŁUG RODZAJÓW WOJSK	<ul style="list-style-type: none"> – WOJSKA LOTNICZE – WOJSKA RAKIETOWE – WOJSKA RADIOTECHNICZNE – JEDNOSTKI WALKI ELEKTRONICZNEJ – JEDNOSTKI LOGISTYCZNE – SZKOŁY I OŚRODKI SZKOLENIA

Źródło: opracowanie własne E. Zabłocki

Analizując struktury współczesnych sił powietrznych według kryteriów systemowych, można w nich wyróżnić trzy podstawowe elementy (podsystemy) – rys. 6:

- podsystem rozpoznania i dowodzenia, nazywany dalej systemem dowodzenia;
- podsystem logistyczny, nazywany dalej systemem logistycznym;
- podsystem bojowy (jednostki bojowe).



Źródło: opracowanie własne E. Zabłocki

Rys. 6. Struktura sił powietrznych

Umownie przyjęto, że podsystemy rozpoznania i dowodzenia stanowią jeden podsystem, chociaż te pierwsze w coraz większym stopniu stanowią wyodrębniony element strukturalny, o sprecyzowanych zadaniach. Z całą pewnością można jednak uznać, że są to trzy główne i w znacznym stopniu samodzielne pod względem organizacyjnym elementy strukturalne sił powietrznych (według polskiego nazewnictwa „piony organizacyjne”), bardzo silnie powiązane ze sobą funkcjonalnie.

System dowodzenia spełnia fundamentalną rolę w strukturze współczesnych sił powietrznych zarówno pod względem organizacyjnym, jak i funkcjonalnym. W jego strukturze wewnętrznej można wyróżnić umownie podsystem „pokojowy” i podsystem „wojenny”. Podsystem pokojowy służy głównie potrzebom szkolenia wojsk. W praktyce można spotkać dość zróżnicowane rozwiązania w zakresie powiązań między tymi systemami – od wyraźnego rozgraniczenia aż do utrzymywania systemów „mieszanych” (pokojowo-wojennych). W zasadzie głównym powodem tworzenia oddzielnych systemów dla celów pokojowych (szkoleniowych) i wojennych są wymagania sojusznicze. Umożliwia to utrzymywanie w pełnej gotowości tylko jednego, w pełni zintegrowanego systemu dowodzenia na czas wojny, przy zachowaniu samodzielności poszczególnych państw w organizowaniu

szkolenia. Należy jednak podkreślić, że jest to ogólna tendencja, wynikająca z dążenia do zwiększania sprawności funkcjonalnej i gotowości bojowej sił powietrznych.

Trudno wskazać jednoznaczne przykłady stosowania mieszanych struktur dowodzenia. Najlepiej posłużmy się własnym przykładem. W Polsce do niedawna występowały i częściowo występują typowe pokojowo-wojenne struktury na wszystkich szczeblach dowodzenia. Dowódcy jednostek bojowych dysponują bowiem stanowiskami dowodzenia, odpowiadają za szkolenie tych jednostek w czasie pokoju oraz za dowodzenie nimi podczas działań bojowych. System ten ciągle się zmienia, co jest jednym z głównych warunków osiągnięcia pełnej interoperacyjności sił powietrznych RP (WLOP) z siłami powietrznymi NATO.

Wymieńmy kilka charakterystycznych cech (poza technicznymi) wojennego systemu dowodzenia.

Jest to system w pełni rozwinięty terytorialnie (w skali państwa i sojuszu) i funkcjonujący już w okresie pokoju. Wraz z powietrznymi i satelitarnymi elementami rozpoznania (coraz częściej także dowodzenia) utrzymuje pełną i ciągłą gotowość do dowodzenia dowolnymi zgrupowaniami sił powietrznych w dowolnym miejscu i czasie.

W wojennym systemie dowodzenia siłami powietrznymi można wyróżnić dwa zasadnicze szczeble (poziomy) dowodzenia: operacyjny i taktyczny¹⁵. Na obydwu poziomach występują etatowe dowództwa i sztaby (już w okresie pokoju). Choć to truizm, warto podkreślić, że nie przewiduje się i nie tworzy innych systemów dowodzenia „bojowego” (także dowództw i sztabów) na okres pokoju i na okres wojny. Jest to spowodowane dwoma głównymi czynnikami. Pierwszym z nich jest szeroki zakres tzw. pokojowych zadań sił powietrznych. Drugim czynnikiem jest bardzo wysoki stopień złożoności organizacyjno-technicznej tych systemów, co sprawia, że nie mogą one być organizowane „doraźnie”, tylko na czas wojny.

Najogólniej można stwierdzić, że we współczesnych (nowoczesnych) siłach powietrznych system ten, pod względem terytorialnym, kadrowym, proceduralnym i technicznym, jest w pełni przygotowany do dowodzenia całością sił danego pań-

¹⁵ Problemy strategiczne i strategiczno-operacyjne są rozwiązywane z reguły w tzw. dowództwach połączonych (różnych rodzajów sił zbrojnych).

stwa, a w układzie sojuszniczym dowolnymi zgrupowaniami bojowymi o składzie międzynarodowym.

Współczesne systemy dowodzenia siłami powietrznymi charakteryzują się także wysokim stopniem automatyzacji, a w krajach rozwiniętych jest to automatyzacja pełna. Cecha ta wskazuje jednoznacznie na konieczność zachowania pełnej ich spójności organizacyjnej i kompatybilności technicznej (poziomej i pionowej), od najwyższych do najniższych szczebli dowodzenia.

Szczególne miejsce w strukturach dowodzenia współczesnymi siłami powietrznymi zajmują powietrzne systemy wczesnego wykrywania i naprowadzania. Ze względu na swoją rolę stanowią one wyodrębnione elementy organizacyjne w skali całych sił powietrznych (państwa lub sojuszu) i są podporządkowywane najwyższym, w zasadzie strategicznym szczeblom dowodzenia.

Terytorialny system dowodzenia ma istotny, a właściwie decydujący wpływ na pozostałe elementy struktury współczesnych sił powietrznych. Tworzy on bowiem podstawy wydzielania rejonów, stref, sektorów obrony powietrznej oraz rozmieszczania w nich jednostek logistycznych i bojowych. Terytorialne oraz powietrzne i satelitarne elementy strukturalne współczesnych systemów rozpoznania i dowodzenia są w pełni zintegrowane ze sobą pod względem funkcjonalnym. Suma ich potencjałów umożliwia tworzenie infrastruktury dowodzenia w przestrzeni powietrznej, której granice trudno zdefiniować – teoretycznie takich granic już nie ma.

2.2. Funkcjonowanie systemu dowodzenia siłami powietrznymi

Zgodnie z przyjętym założeniem (rys. 2), decyzje o użyciu sił zbrojnych, w tym sił powietrznych, są podejmowane na szczeblu strategicznym. Tam też precyzowane są główne cele oraz założenia i ograniczenia ich użycia. Natomiast w siłach powietrznych występują tylko dwa poziomy dowodzenia: operacyjny i taktyczny. Z teoretycznego punktu widzenia są one wyróżniane zarówno pod względem strukturalnym (oddzielnie rozmieszczone sztaby i stanowiska dowodzenia), jak i funkcjonalnym. W praktyce mogą być stosowane rozwiązania, w których tworzy się zintegrowaną strukturę w taki sposób, aby zapewniała realizację operacyjnych i taktycznych funkcji dowodzenia. Jest to zgodne z ogólną tendencją spłaszczania

dowodzenia siłami powietrznymi, na co pozwalają możliwości współczesnych systemów informacyjnych.

Przyjmując za podstawę strukturalnie wyróżnione dwa poziomy dowodzenia, można sprecyzować podstawowe funkcje dowodzenia siłami powietrznymi na poziomie operacyjnym i taktycznym oraz relacje między nimi. Część z nich ma charakter stały (ciągły), a część układa się w cykliczny ciąg zdarzeń – powtarzający się cykl dowodzenia.

Na poziomie operacyjnym będą to głównie:

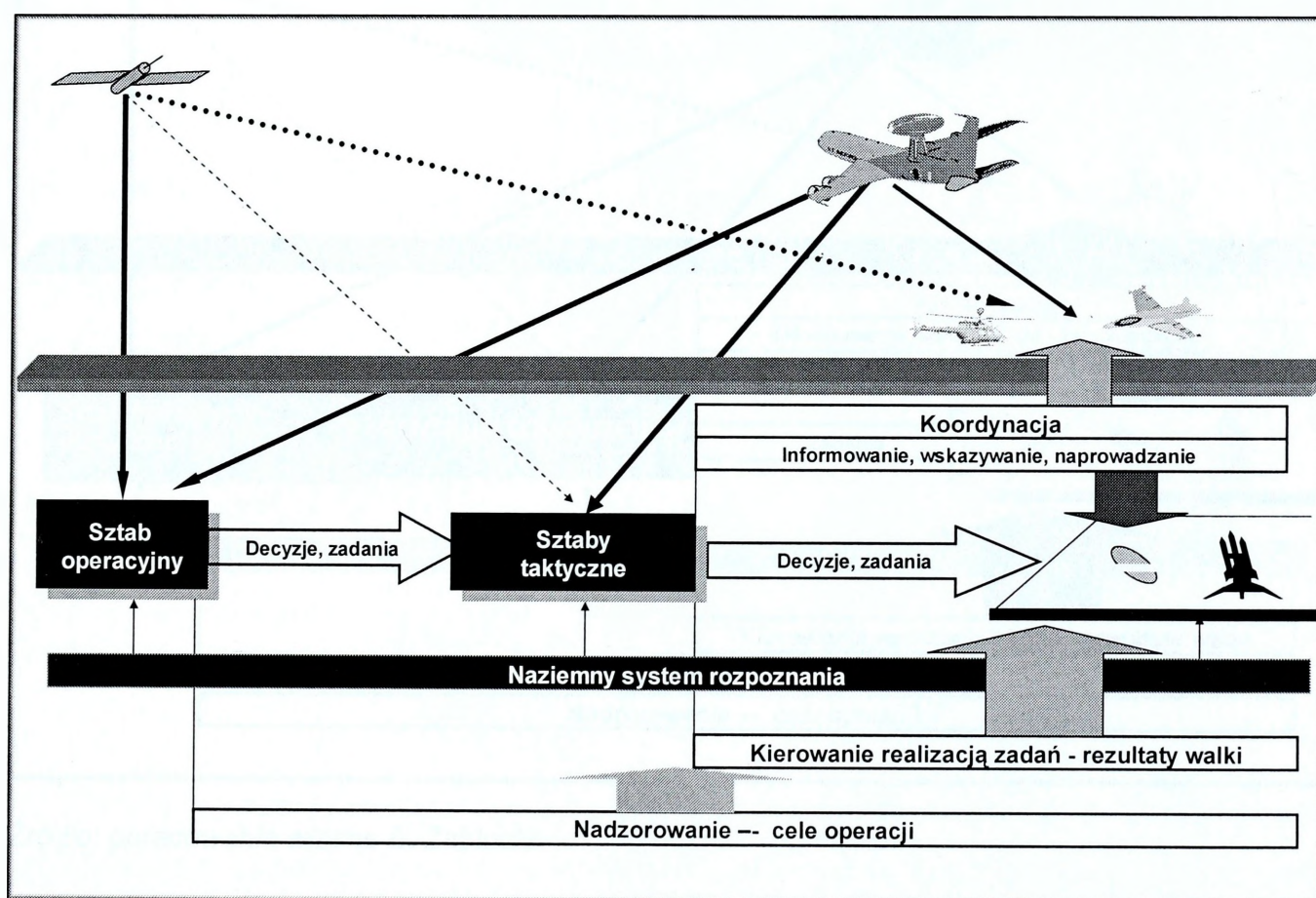
- planowanie długoterminowe. Dotyczy zwłaszcza opracowywania i aktualizowania planów użycia sił powietrznych w sojuszniczym i narodowym systemie obronnym;
- planowanie użycia sił powietrznych w operacjach połączonych, w tym głównie planowanie operacji powietrznych;
- opracowywanie dokumentów dowodzenia oraz dystrybucja zadań (stawianie zadań) na taktyczny poziom dowodzenia;
- nadzorowanie realizacji postawionych zadań;
- ocena rezultatów (osiągania celów) operacji, korygowanie planów i zadań.

Cykl dowodzenia na poziomie taktycznym obejmuje następujące główne elementy:

- planowanie związane z realizacją postawionych zadań;
- opracowywanie dokumentów dowodzenia oraz stawianie zadań dowódcom jednostek bojowych (lotnictwa, OP) i zabezpieczenia, w tym wyspecjalizowanym zespołom kontroli przestrzeni powietrznej, naprowadzania itp.;
- kierowanie realizacją zadań w czasie walki – koordynowanie, naprowadzanie, informowanie;
- ocena rezultatów, korygowanie zadań i sposobów ich realizacji.

Relacje w dwupoziomowym systemie dowodzenia siłami powietrznymi najogólniej można scharakteryzować ujmując rolę każdego z nich w teoretycznym modelu cyklu dowodzenia: planowanie operacji, zadania (sztab operacyjny) ⇒ planowanie sposobów realizacji postawionych zadań, zadania dla wykonawców

(sztab taktyczny) \Rightarrow realizacja – działania (walka), zabezpieczenie działań, (rys. 7). Takie rozwiązania stosuje się w rozbudowanych pod względem terytorialnym systemach obronnych, w przewidywaniu prowadzenia operacji przez kilka zgrupowań taktycznych na więcej niż jednym tzw. teatrze działań (rejonie operacyjnym). W tych warunkach istnieje potrzeba tworzenia jednego sztabu stanowiącego centrum operacyjne oraz sztabów taktycznych, które dowodzą przydzielonymi siłami w wyznaczonych rejonach. Wzorcem takiego rozwiązania jest system dowodzenia siłami powietrznymi NATO w Europie. Jest on przygotowany do dowodzenia znacznymi siłami rozmieszczonymi na rozległym terytorium. Z tego względu konieczny był jego podział na regiony i subregiony, a to z kolei spowodowało hierarchizację i regionalizację systemu dowodzenia.



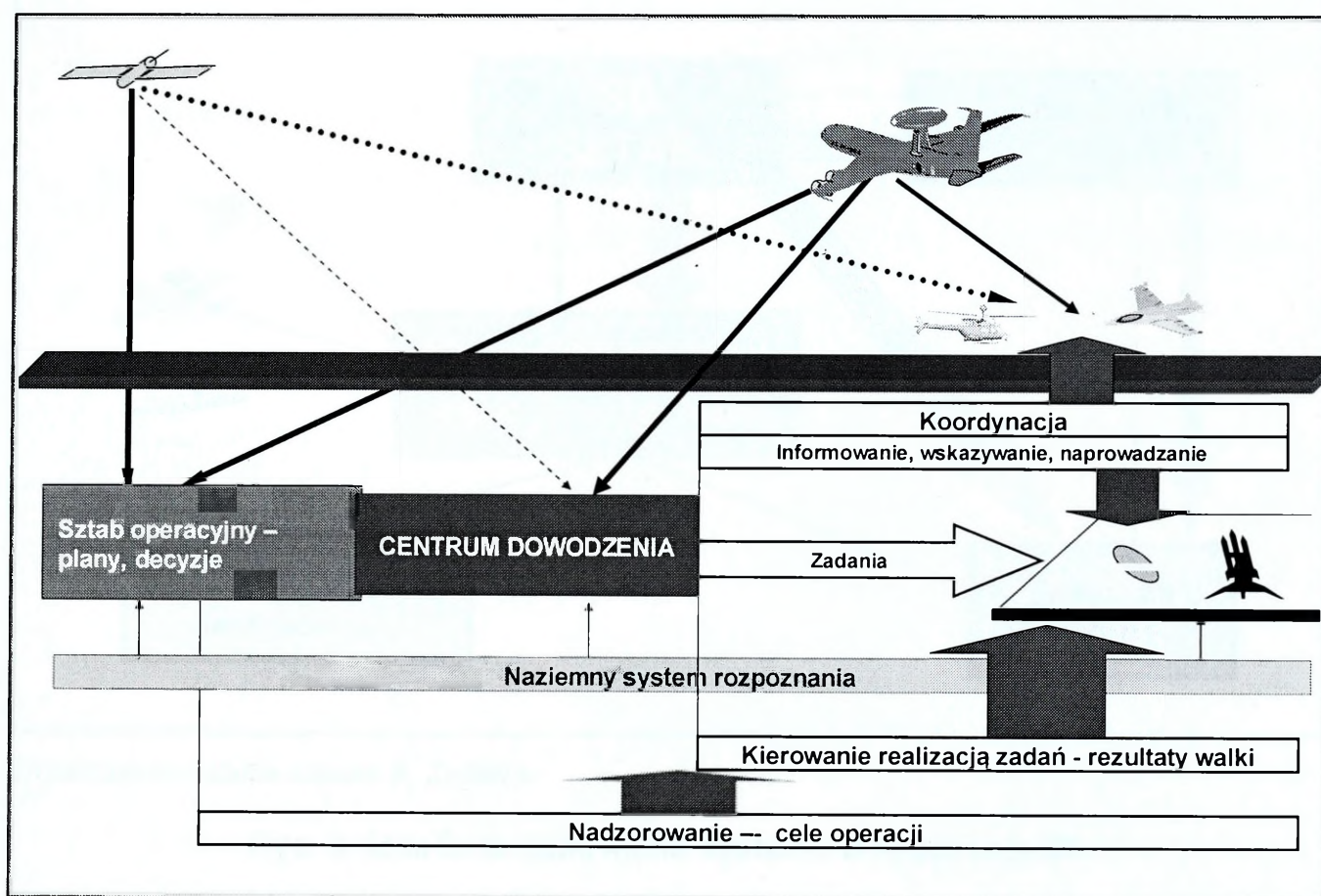
Źródło: opracowanie własne E. Zabłocki

Rys. 7. Funkcjonowanie dwupoziomowego systemu dowodzenia SP

W jednopoziomowym systemie dowodzenia siłami powietrznymi (rys. 8) jest tylko jeden sztab integrujący funkcje dowodzenia operacyjnego i taktycznego, głównie w zakresie uprawnień decyzyjnych i planowania. Z reguły razem ze sztabem rozmieszcza się centrum dowodzenia (nazywane centrum operacyjnym), jako jego organ wykonawczy.

Jak już wspomniano, jest to typowe rozwiązanie stosowane w dowodzeniu siłami powietrznymi w operacjach prowadzonych na jednym teatrze działań – w uproszczeniu można powiedzieć w jednym rejonie operacyjnym.

W centrum zadania są formułowane i kierowane bezpośrednio do jednostek bojowych oraz zabezpieczających. W porównaniu do systemu dwupoziomowego takie rozwiązanie różni się pod względem organizacyjnym. Natomiast podstawowe funkcje dowodzenia są realizowane analogicznie. Sztab odpowiada za planowanie operacji i działań taktycznych, podejmuje stosowne decyzje oraz nadzoruje ich realizację z punktu widzenia celów operacji.



Źródło: opracowanie własne E. Zabłocki

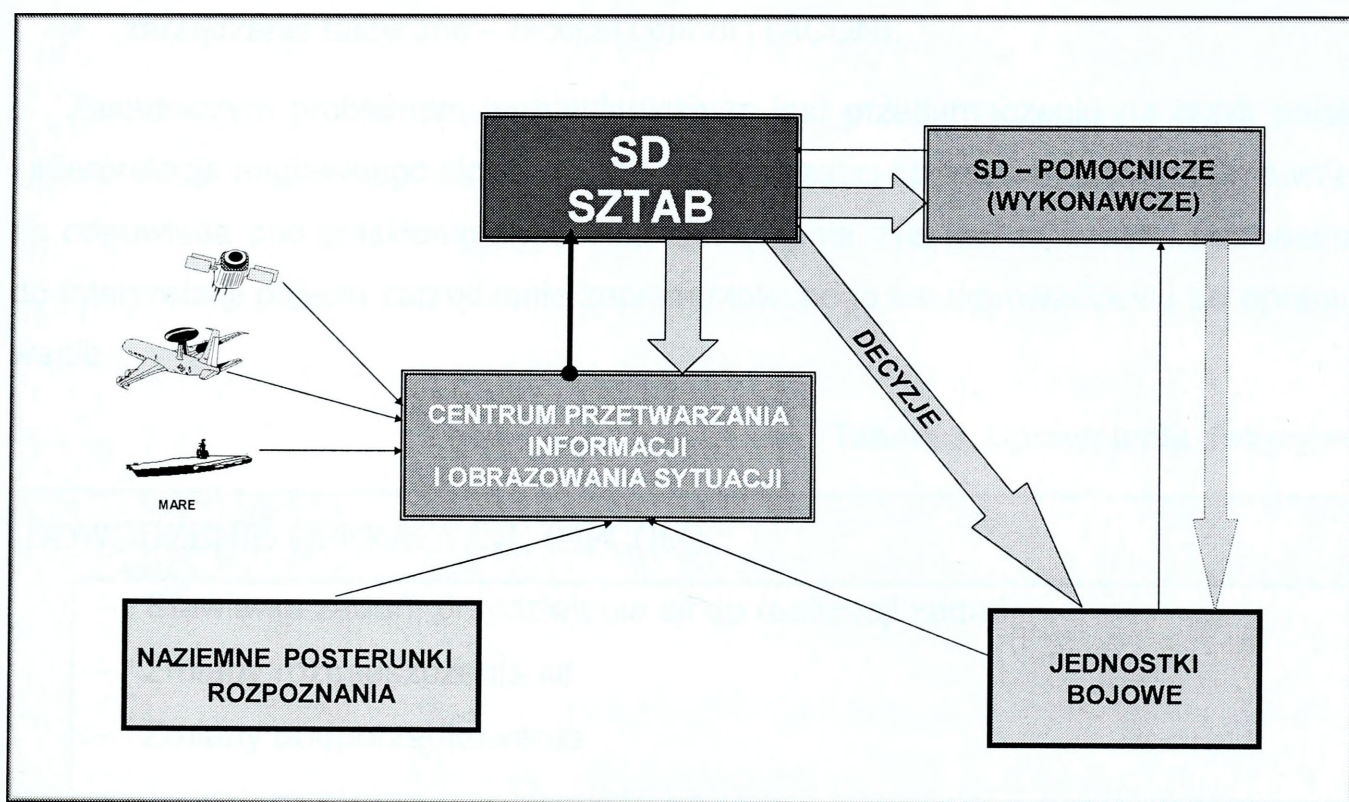
Rys. 8. Funkcjonowanie jednopoziomowego systemu dowodzenia SP

Centrum operacyjne odpowiada za dystrybucję zadań, kieruje ich realizacją w czasie walki oraz ocenia jej rezultaty. Przykładem takiego rozwiązania było dowodzenie siłami powietrznymi w czasie operacji Pustynna Burza w Zatoce Perjskiej.

Ogólna idea funkcjonowania systemu dowodzenia siłami powietrznymi w trakcie operacji (walki), niezależnie od przyjętego rozwiązania strukturalnego (jedno-

poziomowy czy dwupoziomowy system), obejmuje z reguły następujące, względnie stałe elementy (rys. 9):

- zdobywanie informacji o sytuacji powietrznej z różnych źródeł;
- przetwarzanie i obrazowanie informacji na stanowiskach dowodzenia;
- podejmowanie decyzji o użyciu sił powietrznych;
- postawienie zadań wykonawcom;
- kierowanie realizacją zadań.



Źródło: opracowanie własne E. Zabłocki

Rys. 9. Idea funkcjonowania systemu dowodzenia SP

Przedstawione rozwiązania mają charakter modeli teoretycznych, które znajdują wprawdzie potwierdzenie w praktyce, ale nie można ich traktować dogmatycznie. Możliwości współczesnych systemów dowodzenia, zwłaszcza ich modułowa struktura, mobilność i nowoczesne środki techniczne, pozwalają na tworzenie i stosowanie różnych rozwiązań organizacyjnych. Dla każdego z tych rozwiązań głównym wymaganiem jest zapewnienie możliwości realizacji wszystkich podstawowych funkcji dowodzenia. Ponadto należy podkreślić, że powietrzne oraz satelitarne elementy systemów dowodzenia siłami powietrznymi z trudem poddają się regułom adekwatnym do ich elementów naziemnych.

2.3. Uprawnienia decyzyjne

Uprawnienia decyzyjne dowódców są dostosowywane do szczebla dowodzenia. W siłach powietrznych NATO występują dwa szczeble dowodzenia: operacyjny i taktyczny. Wyróżniamy cztery podstawowe zakresy uprawnień decyzyjnych (tabela 3):

- dowodzenie operacyjne – operational command (OPCOM);
- zarządzanie operacyjne – operational control (OPCON);
- dowodzenie taktyczne – tactical command (TACOM);
- zarządzanie taktyczne – tactical control (TACON).

Zasadniczym problemem terminologicznym jest przetłumaczenie na język polski i interpretacja angielskiego słowa *control*. W większości opracowań przyjęto umownie, że odpowiada ono polskiemu znaczeniu zarządzania. Nie jest to w pełni adekwatne do interpretacji pojęcia zarządzanie zaprezentowanego we wprowadzeniu do opracowania.

Tabela 3. Uprawnienia decyzyjne

DOWODZENIE OPERACYJNE (OPCOM)
<ul style="list-style-type: none">– Stawianie zadań, przydzielanie sił do realizacji zadań– Zmiany rozmieszczenia sił– Zmiany podporządkowania
ZARZĄDZANIE OPERACYJNE (OPCON)
<ul style="list-style-type: none">– Zarządzanie siłami przydzielonymi do wykonania zadań – ograniczone czasem i obszarem– Zmiany rozmieszczenia przydzielonych sił
DOWODZENIE TAKTYCZNE (TACOM)
<ul style="list-style-type: none">– Stawianie zadań podległym siłom
ZARZĄDZANIE TAKTYCZNE (TACON)
<ul style="list-style-type: none">– Bezpośrednie kierowanie realizacją zadań w czasie walki, manewrem, przemieszczeniem...

Źródło: opracowanie własne E. Zabłocki

Głównym kryterium podziału na dowodzenie i zarządzanie operacyjne są uprawnienia w zakresie dysponowania zasobami ludzkimi (intelektualnymi) i materialnymi, które w polskiej literaturze wojskowej bardzo często nazywane są siłami i środkami lub w skrócie podległymi siłami. W praktyce zasoby te określamy liczbą jednostek lotnictwa, obrony powietrznej, logistycznych, stanowisk i punktów dowodzenia – mogą to być dywizje, brygady (skrzydła), eskadry lotnicze i dywizjony raketowe. Ten sposób określania zasobów ma dość istotną wadę, zwłaszcza w planowaniu międzynarodowych działań (operacji) sojuszniczych, także w NATO. Pomimo wieloletnich dążeń i permanentnej restrukturyzacji, nie doprowadzono do pełnej standaryzacji struktur organizacyjnych. Na przykład liczba samolotów w skrzydłach i/lub eskadrach lotniczych poszczególnych państw jest zróżnicowana, zwłaszcza w państwach, które przystąpiły do Sojuszu w ostatnim okresie i dopiero kształtują struktury organizacyjne sił powietrznych. Z tego względu bardziej przejrzyste jest określanie zasobów (środków) liczbą konkretnych typów samolotów, przeciwlotniczych zestawów raketowych i innych środków walki. Jest to zgodne z założeniem, że tzw. etatowe struktury (skrzydła, brygady) spełniają w większości funkcje organizatorskie w zakresie szkolenia i zabezpieczenia. Natomiast na czas operacji dowódcy mogą tworzyć dowolne zgrupowania bojowe ze składu różnych jednostek, a w odniesieniu do Sojuszu także z różnych państw¹⁶.

Według przyjętego kryterium dowodzenie operacyjne oznacza dysponowanie całością zasobów (sił i środków), uprawnieniami do ich podziału według zadań, miejsca i czasu oraz przydzielania tych zasobów wykonawcom zadań. Bardzo istotne jest uprawnienie do zmiany rozmieszczenia zasobów i podporządkowania podległych jednostek. Dowódca może na czas operacji lub jej etap tworzyć zgrupowania bojowe (grupy zadaniowe) ze składu różnych „etatowych” jednostek i wyznaczać ich dowódców. Na podobnej zasadzie tworzy się doraźne zespoły sztabowe i punkty dowodzenia. Na tym poziomie dowodzenia zapadają także podstawowe decyzje w zakresie jego centralizacji lub decentralizacji. Dowódca może przekazywać część swoich uprawnień decyzyjnych na niższy poziom dowodzenia, ale z wyraźnym określeniem ich zakresu – z zasady tylko okresowo (np. na dany etap operacji), z ograniczeniem do określonego rejonu i/lub części sił.

¹⁶ E. Zabłocki, *Współczesne...*, s. 94.

Zarządzanie operacyjne ogranicza te uprawnienia do dysponowania tylko tymi zasobami, które zostały przydzielone danemu dowódcy do wykonania postawionych zadań w określonym miejscu i czasie.

Stałe lub czasowe dysponowanie określonymi zasobami w rzeczywistości (w praktyce) mają znaczenie relatywne. W siłach powietrznych NATO funkcjonują dwa pojęcia:

- **Assignment** – relatywnie stałe podporządkowanie (przydział) sił, adekwatne do dowodzenia operacyjnego.
- **Allotment** – okresowe podporządkowanie (przydział) sił, adekwatne do zarządzania operacyjnego. Decyzje o okresowym podporządkowaniu (przydziale) sił podejmuje dowódca mający uprawnienia do dowodzenia operacyjnego.

Relatywność tych pojęć wynika z faktu, że wielkość i struktura sił zbrojnych danego państwa lub sojuszu są przedmiotem decyzji politycznych uwarunkowanych wieloma czynnikami, między innymi ich możliwościami ekonomicznymi. Na przykład dowódcy połączonych sił zbrojnych NATO w Europie, w tym sił powietrznych, dysponują siłami przydzielonymi w wyniku takich właśnie decyzji. Dotyczy to także podziału Europy na regiony i ulokowanie w nich określonych zasobów. Jest to podział względnie (relatywnie) stały, a wyznaczeni dowódcy dysponują całością sił w wyznaczonych regionach, dopóki podział ten nie zostanie zmieniony decyzjami politycznymi. Innym przykładem mogą być operacje Stanów Zjednoczonych w Iraku. Decyzje o wielkości kontyngentu wojskowego do przeprowadzenia tych operacji były podejmowane na szczeblu politycznym, a w trakcie operacji wielkość i struktura tego kontyngentu były wielokrotnie zmieniane. Wyznaczeni dowódcy tych operacji dysponowali tylko takimi siłami (kontyngentem), jakie zostały im przydzielone w wyniku decyzji politycznych. Przyjmujemy jednak, że mieli oni pełne uprawnienia w zakresie dowodzenia operacyjnego, ponieważ na czas operacji mogli dysponować całością tych sił oraz dokonywać ich podziału i przydziału według zadań, miejsca i czasu.

W wielu opracowaniach wymienia się jeszcze jeden, najwyższy poziom dowodzenia, tzw. **dowodzenie całkowite (pełne)** – w wersji angielskiej *full command*. Oznacza ono dysponowanie całością sił militarnych, uprawnienia dotyczące określania ich wielkości i struktury oraz decyzje o użyciu tych sił w systemie obronnym

danego państwa lub sojuszu, a także w konfliktach i operacjach poza jego terytorium. Według niektórych koncepcji teoretycznych, takie dowodzenie występuje jedynie w ramach sił narodowych, ponieważ (...) *żaden dowódca NATO nie posiada pełnej władzy w stosunku do przydzielonych mu sił*¹⁷. Z taką tezą można się zgodzić, ale rozszerzając jej interpretację: także w skali narodowej żaden dowódca nie ma pełnej władzy nad siłami zbrojnymi – jest tylko wykonawcą decyzji i strategii polityczno-militarnej danego państwa lub sojuszu. Pozostając przy pojęciu dowodzenie całkowite lub pełne (najwyższy poziom dowodzenia), bardziej adekwatne do rzeczywistości będzie przyjęcie interpretacji, że oznacza ono polityczną władzę nad siłami zbrojnymi, ponieważ tylko taka władza odpowiada wymienionemu kryterium „pełności”. Żaden dowódca wojskowy nie ma takiej władzy, a jedynie dysponuje przydzielonymi siłami.

¹⁷ R. Szpyra, *Powietrzna sztuka operacyjna wybranych państw. Wprowadzenie*, AON, Warszawa 2001, s. 81.

Rozdział 3

PLANOWANIE DZIAŁAŃ W WYMIARZE POWIETRZNYM

3.1. Wprowadzenie do planowania

Punktem wyjścia klasycznego procesu zarządzania jest planowanie, czyli ustalenie tego, co należy osiągnąć (cele) i jak najlepiej to uczynić (wybór środków). Przechodząc od orientacji długoterminowej do krótkoterminowej, stwierdzamy, że planowanie zawiera m.in. wyznaczanie celów, ramowych wytycznych, programów i sposobów postępowania całej organizacji lub poszczególnych jej części. Planowaniu nadano najwyższą rangę, bo (...) *choć zazwyczaj planowanie przedstawia się jako jedną z czterech funkcji kierowania, trafniejsze jest traktowanie planowania jako lokomotywy, ciągnącej za sobą cały skład działań organizatorskich, przewodnich i kontrolnych*¹⁸. Jest to koncepcja, która przypisuje planowaniu rolę funkcji pierwotnej w taki sposób, że wszystkie inne funkcje są określane przez planowanie i niejako podporządkowane rygorom planowania.

W teorii zarządzania planowanie jest definiowane i określane na dziesiątki sposobów. Pomimo różnic w definiowaniu, planowanie działania najczęściej jest określane jako obmyślanie środków i sposobów działania, dostosowanych do celów jak i warunków działania. Na planowanie składają się¹⁹:

- stwierdzenie celu działania;
- prognozowanie warunków działania oraz wstępna ocena całokształtu potrzeb i możliwości dysponowania siłami i środkami;
- opracowanie i zbadanie sposobów działania, jakimi cel może być osiągnięty;
- wybór jednego ze sposobów realizacji celu;
- opracowanie planu działania według wybranego sposobu realizacji celu.

Rozwijając składniki funkcji planowania w odniesieniu do organizacji wojskowych (ściśle zhierarchizowanych) można stwierdzić, że pojęcie celu ma tu znaczenie szerokie i może obejmować różne warianty sytuacji. Wynika to stąd, że

¹⁸ J.A.F. Stoner, R.E. Freeman, D.R. Gilbert, *Kierowanie*, PWE, Warszawa 2001, s. 279.

¹⁹ J. Zieleniewski, *Organizacja zespołów ludzkich*, PWE, Warszawa 1965, s. 203.

planowanie operacji wojskowej przed jej rozpoczęciem i w toku działań (cykle dowodzenia) inicjują najczęściej wskazane do osiągnięcia cele zadane przez przełożonego, czyli zadanie o określonym stopniu szczegółowości. W takim wypadku mamy do czynienia z uświadomieniem sobie zadania, a nie z obmyśleniem celu. Gdy z jakichkolwiek względów dowódca zadania nie otrzyma, wtedy najczęściej staje przed koniecznością rozwiązania problemu praktycznego, jakim jest określenie celu działania dostosowanego do sytuacji przyszłej, w której te działania będą przebiegać. Wymaga to posiadania niezbędnych informacji określających aktualną sytuację i umożliwiających przewidywanie jej rozwoju. Obmyślenie i formułowanie celu może więc być składnikiem planowania, ale nie musi być, ponieważ cel albo zadanie zwykle bywa impulsem do rozpoczęcia cyklu zorganizowanego działania, czyli również uruchamiającym planowanie.

Dokonując wyboru celu bądź uświadamiając sobie zadanie, uwzględnia się istniejące, lub mogące zaistnieć, ograniczenia wynikające między innymi ze znajdujących się w dyspozycji zasobów oraz sposobów realizacji zadania i z sytuacji przeciwnika. Rozwiązując problemy wchodzące w zakres planowania, dowódca musi brać pod uwagę:

- zbiór możliwych celów lub otrzymane zadanie;
- zbiór metod (sposobów) osiągania celów albo realizacji otrzymanego zadania;
- zbiór niezbędnych zasobów (ludzkich, materiałowych, energetycznych, czasowych, przestrzennych) bądź zbiór źródeł i sposobów pozyskiwania tych zasobów;
- zbiór innych warunków ograniczających osiągnięcie celu lub realizację zadania.

Rozwiązywanie tych problemów jest działaniem iteracyjnym, czyli polega na cyklicznych zabiegach o charakterze analitycznym, syntetyzującym i oceniającym – od rozwiązań idealnych przez uwzględnienie rzeczywistych ograniczeń do rozwiązań realnych, możliwych do osiągnięcia w rozpatrywanej przewidywanej sytuacji.

Działania planuje każdy organ dowodzenia na wszystkich szczeblach hierarchicznej struktury systemu dowodzenia. Natomiast zakres planowania będzie róż-

ny – im niższy szczebel, tym węższy zakres planowania w całokształcie działalności organu dowodzenia.

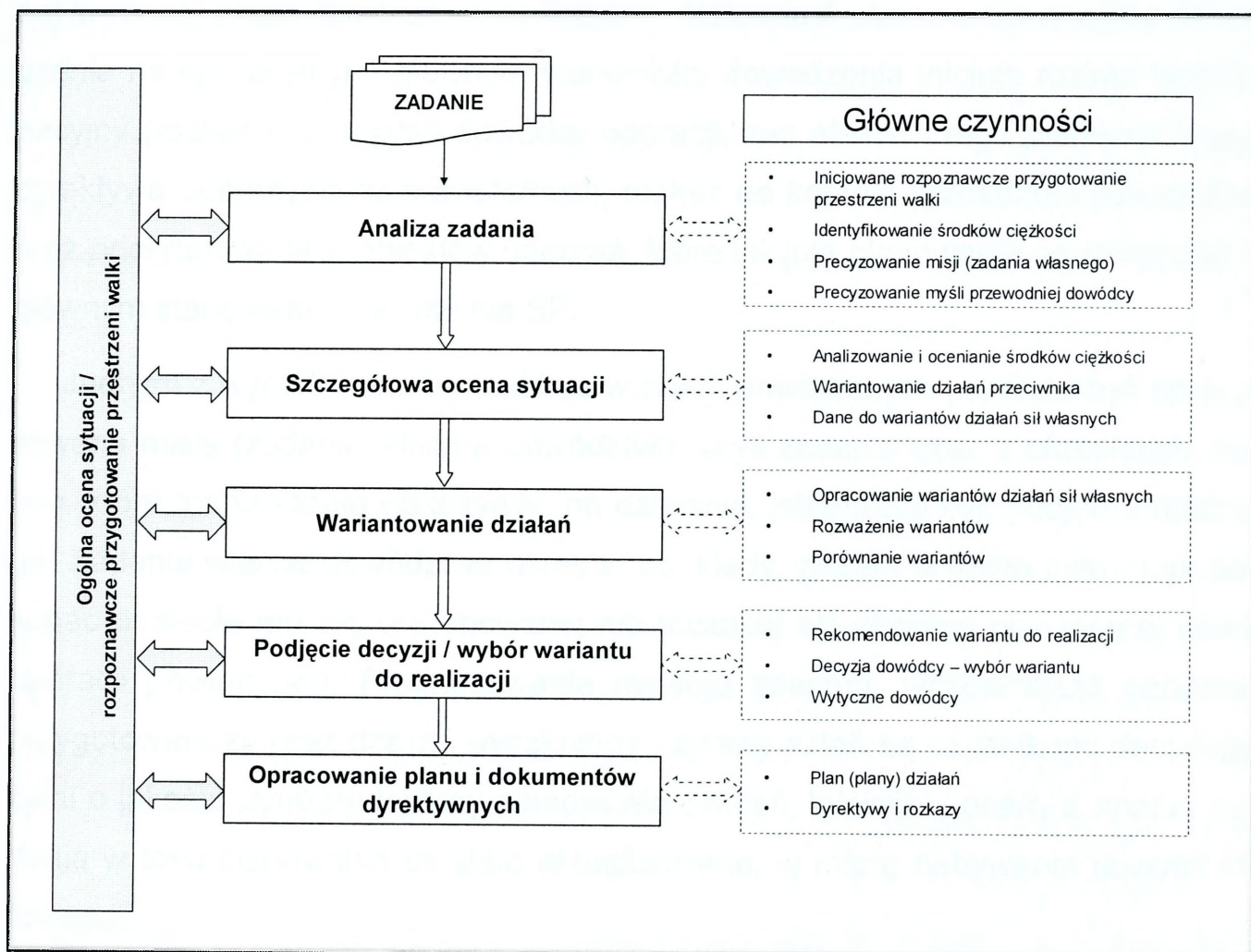
Wynikiem planowania jest plan stanowiący wzorzec działania, który zwykle powinien w sobie zawierać²⁰:

- spodziewane wyniki, co chce się osiągnąć? (cel);
- zestawienie działań niezbędnych do uzyskania wyników (co robić?);
- uzasadnienie działania (dlaczego?);
- miejsce działania (gdzie?);
- czas wykonania (kiedy?);
- wykonawców (kto?);
- zasoby albo środki (czym?);
- przebieg wykonania (w jakiej kolejności?);
- sposoby wykonania (jak?).

Przedstawiony model planowania w praktycznej działalności różnych organizacji jest dostosowywany do ich specyfiki oraz otoczenia. Z podobnym rozróżnieniem mamy do czynienia w siłach powietrznych, gdzie poza „metodycznymi” etapami planowania wyróżnia się jeszcze etapy, które można umownie nazwać organizacyjnymi (np. powołanie zespołu planistycznego, odprawy w toku planowania itp.). W ten sposób powstają modele planowania stosowane w praktycznej działalności sztabów. Takim modelem jest np. proces planowania operacyjnego (OPP – operational planning process), standaryzowany dla całych sił zbrojnych państwa (sojuszu, koalicji). Standaryzację wymusza równoległość planowania na wielu poziomach dowodzenia, z niewielkim przesunięciem (opóźnieniem) w stosunku do nadrzędnego szczebla dowodzenia. Planowanie operacji powietrznych jest skorelowane z procesem planowania operacji połączonej, a ten z kolei z procesem opracowania planów operacyjnego użycia sił zbrojnych na szczeblu strategicznym. Efektem planowania w dowództwie sił powietrznych jest plan powietrznej operacji sił połączonych oraz rodzina planów szczegółowych (plan obrony powietrznej, plan kontroli przestrzeni powietrznej, itd.). Wdrażanie planów w warunkach działań

²⁰ R. Kuriata (kier. zesp.), *Dowodzenie siłami powietrznymi*, AON, Warszawa 2004, s. 24.

zbrojnych wymaga systematycznego monitorowania osiąganych efektów i stosownie do sytuacji – wyznaczania zadań do realizacji w założonych okresach. Cykl ten w siłach powietrznych nazywany jest „cyklem dowodzenia” lub „cyklem zadaniowym”. Składają się nań planowanie i wykonanie (realizacja)²¹, powtarzane co 72 godziny – o ile dowódca sił powietrznych nie ustali innego rytmu. W cyklu standardowym około jedną dobę zajmuje planowanie w dowództwie sił powietrznych, niepełną dobą planowanie na taktycznym, głównym stanowisku dowodzenia, kilka godzin na przygotowania działań w jednostkach. Zadania do wykonania ustala się zazwyczaj na 24 godziny.



Źródło: opracowanie własne W. Marud.

Rys. 10. Standardowe procedury planowania w siłach powietrznych

Wyniki porównania teoretycznych modeli planowania, procesu planowania operacyjnego i planowania w cyklu dowodzenia pozwalają na wyróżnienie w nich kilku etapów (procedur), które można uznać za standardowe. Są to analiza zadania, szczegółowa ocena sytuacji, wariantowanie działań, wybór jednego wa-

²¹ DD/3.3, Regulamin działań sił powietrznych, SG WP / DSP, Warszawa 2004, pkt 5080.

riantu do realizacji oraz opracowanie planów i rozkazów. Całości działań towarzyszą i wspomagają je wyniki prowadzonej ciągle oceny sytuacji w ramach tzw. rozpoznawczego przygotowania przestrzeni walki (rys. 10).

3.2. Standardowe (elementarne) procedury planowania

Analiza zadania

Podstawą rozpoczęcia planowania działań jest otrzymane zadanie. W procesie planowania operacyjnego zadanie przekazywane jest w formie dyrektywy wstępnej wydanej przez dowództwo nadrzędne. Natomiast planowanie w cyklu dowodzenia na operacyjnym, głównym stanowisku dowodzenia inicjuje rozkaz koordynacyjny (rozkaz operacyjny) dowódcy operacji, zaś efektem tego planowania jest dyrektywa operacyjna sił powietrznych, rozkaz do kontroli przestrzeni powietrznej oraz priorytetowa lista obiektów uderzeń, które inicjują planowanie na taktycznym, głównym stanowisku dowodzenia SP.

Jednym z wyników analizy zadania w siłach powietrznych powinna być sprecyzowana misja (zadanie własne) dowództwa, czyli zadanie wraz z określonym celem, które ma wyraźnie wskazywać na działania, jakie mają być podjęte i dlaczego. Zadanie własne dowództwa określa, co, kiedy, gdzie i w jakim celu mają wykonać podległe mu siły w planowanej lub toczącej się operacji powietrznej (fazie operacji powietrznej). Prognozowanie rozwoju zdarzeń, wcześniejsze działania przygotowawcze oraz dobrze wyszkolony i zgrany sztab są czynnikami decydującymi o jakości wyników tej fazy planowania działań. Wnioski i oceny z analizy zadania w toku planowania są stale aktualizowane, w miarę nabywania nowych informacji.

Analiza zadania stanowi zarówno o kierunku dalszej pracy całego dowództwa jak i o efektach całej fazy planowania. Z tego też względu należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowość i jakość jej przeprowadzenia. Metoda przeprowadzenia analizy zadania może być różna i zależeć będzie od:

- modelu pracy przyjętego przez dowódcę;
- zgrania i wyszkolenia oficerów sztabu (zespołu planowania operacji);
- posiadanego czasu.

Dowódca może przeprowadzić analizę zadania wspólnie ze sztabem jako „burzę mózgów” (zalecana w procesie planowania operacyjnego), z pomocą tylko szefa sztabu lub wybranych innych osób funkcyjnych (najczęściej w cyklu dowodzenia). Analiza zadania stanowi punkt krytyczny na drodze do osiągnięcia założonego celu. Sposób w jaki przeprowadzi się analizę zadania oraz wnioski do jakich dochodzi się w jej wyniku wpływają zasadniczo na organizację i dalszą pracę dowódcy i sztabu. Błędy popełnione podczas realizacji tej czynności mają negatywny wpływ na całokształt pracy dowództwa i w konsekwencji doprowadzić mogą nawet do niewykonania zadania.

Pierwszym krokiem w analizie zadania powinno być uporządkowanie (sporządzenie wykazu) faktów i założeń o kluczowym dla planowanych działań powietrznych znaczeniu. Fakty opisują rzeczywiste stany rzeczy, zaś założenia to domysły dotyczące obecnej lub przyszłej sytuacji, przyjmowane z powodu braku faktów lub je uzupełniające. Założenia przyjmowane do dalszego planowania mogą dotyczyć sił własnych, przeciwnika oraz warunków działań i obejmować przewidywania w zakresie: długotrwałości działań, stopnia determinacji przeciwnika w odniesieniu do użycia broni masowego rażenia, wyszkolenia sił, reakcji opinii publicznej i społeczeństwa przeciwnika itp. Założenia powinny być wiarygodne, dotyczyć najbardziej istotnych obszarów planowania operacji powietrznej i być zastępowane faktycznymi informacjami natychmiast, gdy będą one dostępne.

Za zdobycie jak największej liczby potrzebnych faktów i utrzymanie założeń na wysokim poziomie prawdopodobieństwa odpowiadają pionowy funkcjonalne rozpoznania i operacji (dowodzenia), prowadzące ciągłą ocenę sytuacji przeciwnika i sił własnych. Działania te są realizowane w ramach rozpoznawczego przygotowania przestrzeni walki²². W toku analizy zadania od rozpoznawczego przygotowania przestrzeni walki oczekuje się faktów i założeń dotyczących przeciwnika (ogólne możliwości i zamiary), sił własnych (możliwości) i środowiska działań powietrznych ukierunkowujących dalsze planowania. Jednocześnie inicjowane są działania

²² Przestrzeń walki to: powietrze, ląd, woda i przestrzeń kosmiczna, a także siły i środki własne i przeciwnika, pogoda, teren i spektrum elektromagnetyczne w obszarze działań oraz obszarze zainteresowania. Pojęcie „przestrzeń walki” jest bardziej adekwatne od terminu „pole walki”, ponieważ nawet działania na szczeblu taktycznym są uwarunkowane olbrzymią liczbą czynników, które w znacznej części znajdują się poza obszarem geograficznym, na którym są fizycznie prowadzone działania bojowe, zob.: P. Cieślik, *Lotnictwo w alce sieciocentrycznej*, AON, Warszawa 2005, s. 23-24.

zmierzające do określenia środków ciężkości własnych i przeciwnika, których kumulacja (działań) nastąpi w kolejnej fazie planowania. Określanie środków ciężkości nie jest zadaniem samodzielnym sił powietrznych, dlatego odbywa się równoległe i w kooperacji z dowództwem nadrzędnym i dowództwami równorzędnymi.

Krokiem kolejnym w analizie zadania jest ustalenie zadań do wykonania. Zadania mogą być sprecyzowane przez dowództwo nadrzędne lub zostaną ujawnione w planowaniu. Jedne i drugie źródło swe mają w dokumentach dyrektywnych otrzymanych ze szczebla nadrzędnego lub będą wynikać z przeprowadzonych analiz i ocen. Zadania sprecyzowane to zadania jednoznacznie określone przez przełożonego w otrzymanych od niego dokumentach dyrektywnych. Natomiast zadania wynikające rzadko bywają bezpośrednio określone, lecz zawsze są ważne dla osiągnięcia celu. Są one powiązane lub wyływają z zadań sprecyzowanych, środowiska operacyjnego i sytuacji oraz środków ciężkości. Muszą być zidentyfikowane w trakcie analizy zadania i rozważone we wczesnej fazie procesu planowania²³.

Ocena, czy rozporządzalne (podległe, podporządkowane, przydzielone) zasoby sił powietrznych są wystarczające do wykonania zadań sprecyzowanych i wynikających jest kolejnym elementem składowym analizy zadania. Jeżeli nie, to dowódca określa, jakimi dodatkowymi (ponad rozporządzalnymi) siłami powinien dysponować lub jakie zdolności sił są niezbędne do osiągnięcia celu dowódcy nadrzędnego. Czynnikiem, które należy wziąć pod uwagę w trakcie szacowania wielkości potrzebnych sił są: relacje w systemie dowodzenia (narodowe, wielonarodowe), wymagania dotyczące osłony walczących sił, ogólne reguły podjęcia i prowadzenia walki (ROE – Rules of Engagement), prawo wojenne, stosowne umowy i porozumienia (włącznie z aktualnymi umowami o statusie sił), dostępność baz lotniczych, lądowych i morskich, prawo dostępu do przestrzeni powietrznej państw sąsiadujących z obszarem operacji, informacje dotyczące dostępnej logistyki (możliwe do wykorzystania zasoby w bazach lądowych, lotniczych i morskich, rezerwy wojenne, zakres wsparcia udzielanego przez państwo-gospodarza) oraz co należy pozyskać z innych, nie wymienionych powyżej źródeł.

²³ J. Kręcikij, *Wybrane problemy kierowania zgrupowaniami wielonarodowych sił połączonych*, AON, Warszawa, 2003, s. 72.

W siłach powietrznych analiza zadania jest prowadzona przez sztaby, a wypracowane oceny i wnioski są prezentowane dowódcom. Zrealizowanie kolejnych czynności w procedurze analizy zadania dostarcza informacji niezbędnych do sformułowania misji dowództwa (zadania własnego). Akceptując lub modyfikując sformułowane przez sztab zadanie własne dowódca udziela dalszych wytycznych do planowania poprzez wyrażenie swojej **myśli przewodniej** sposobu realizacji tego zadania. Myśl przewodnia jest jednym z zasadniczych determinantów dowodzenia przez cele, który zwięźle i jasno wskazuje pożądany **stan końcowy** działania oraz opisuje zdarzenia i (lub) warunki jakie powinny zaistnieć aby stan ten mógł być osiągnięty²⁴. Druga grupa wytycznych dowódcy to informacje z zakresu organizacji pracy w sztabie (zespołe planistycznym), w tym zadania zapewniające ukierunkowanie pracy zespołu zgodnie z intencjami dowódcy, charakterystyczne czasy (np. terminy odpraw, czas wydania dokumentów itp.).

Reasumując, wynikiem analizy zadania jest sprecyzowane zadanie własne dowództwa i sił mu podległych oraz koncepcja (jeszcze ogólna) sposobu wykonania.

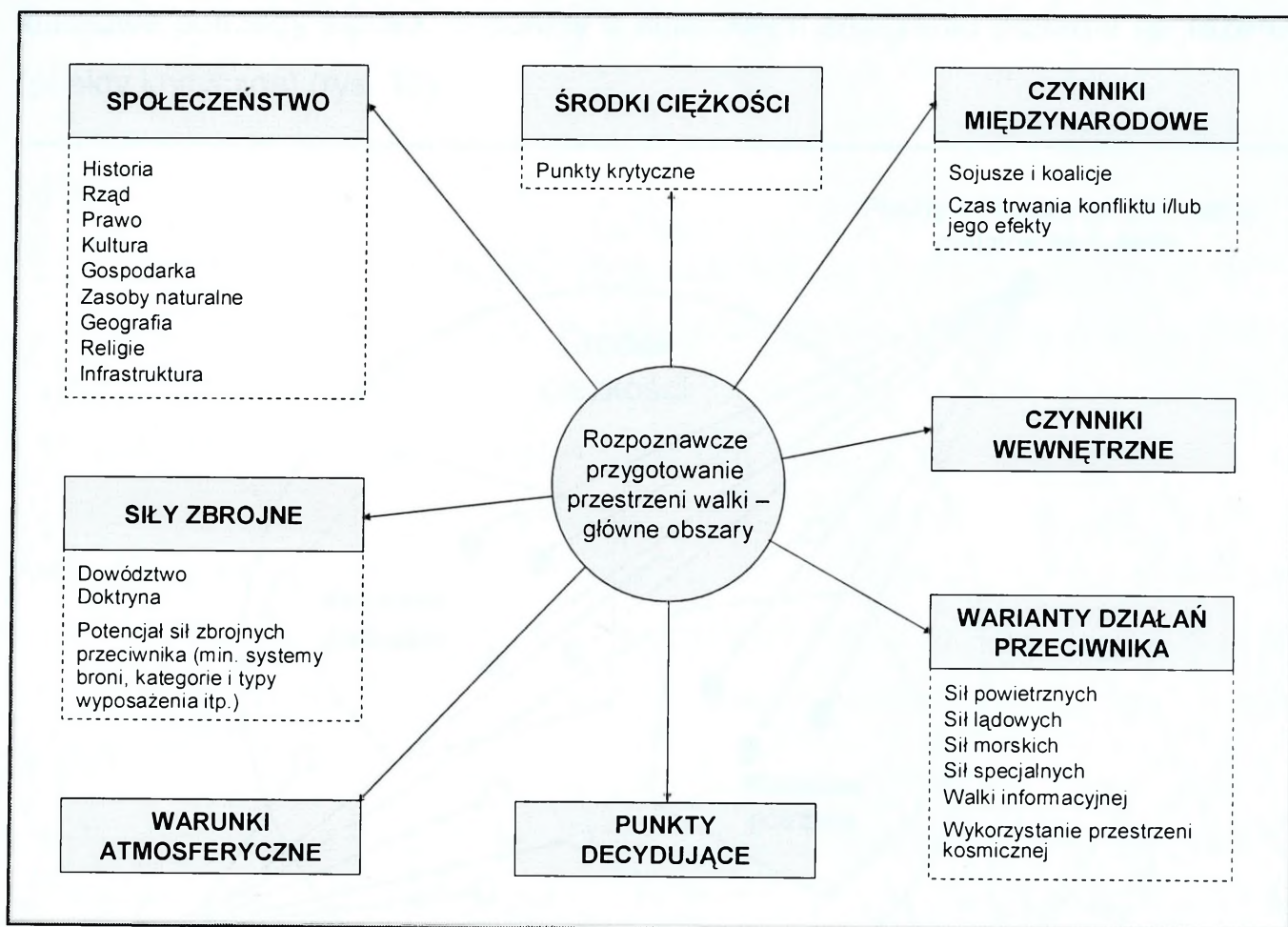
Szczegółowa ocena sytuacji

Celem szczegółowej oceny sytuacji jest zbudowanie wiarygodnego obrazu przyszłych działań przeciwnika – jednego lub kilku wariantów działań oraz zgromadzenie informacji niezbędnych do opracowania wariantów działań własnych. Jednak procedurą najistotniejszą dla tej fazy jest analiza środków ciężkości przeciwnika i własnych oraz ocena ich podatności na oddziaływanie siłami powietrznymi. Zakres szczegółowej oceny sytuacji zależy od rodzaju planowania (szerszy w procesie planowania operacyjnego, węższy w cyklu dowodzenia) oraz szczebla dowodzenia. Innym czynnikiem determinującym zakres ocen jest czas. Głównym wykonawcą czynności tego etapu planowania jest personel odpowiedzialny za ogólną ocenę sytuacji i rozpoznawcze przygotowanie przestrzeni walki (rys. 11).

Szczegółowej ocenie poddawane są czynniki należące do wielu kategorii, w różny sposób wpływające na sukces planowanej operacji powietrznej. Informacja przetwarzana podczas oceny szczegółowej jest gromadzona w ramach rozpo-

²⁴ M. Strzoda, N. Prusiński, *System dowodzenia. Cz. 1. Terminologia*, AON, Warszawa 2001, s. 44.

znawczego przygotowania przestrzeni walki i wstępnie opracowana w toku ogólnej oceny sytuacji. Do oceny szczegółowej informacje są aktualizowane, kategoryzowane i selekcjonowane wg ich przydatności do opracowania prawdopodobnych wariantów działań przeciwnika, identyfikowania środków ciężkości przeciwnika i własnych oraz do opracowania wariantów działań sił własnych. Podstawowe kategorie czynników to: siły zbrojne, społeczeństwo, polityka zagraniczna, sprawy wewnętrzne, warunki atmosferyczne i terenowe.



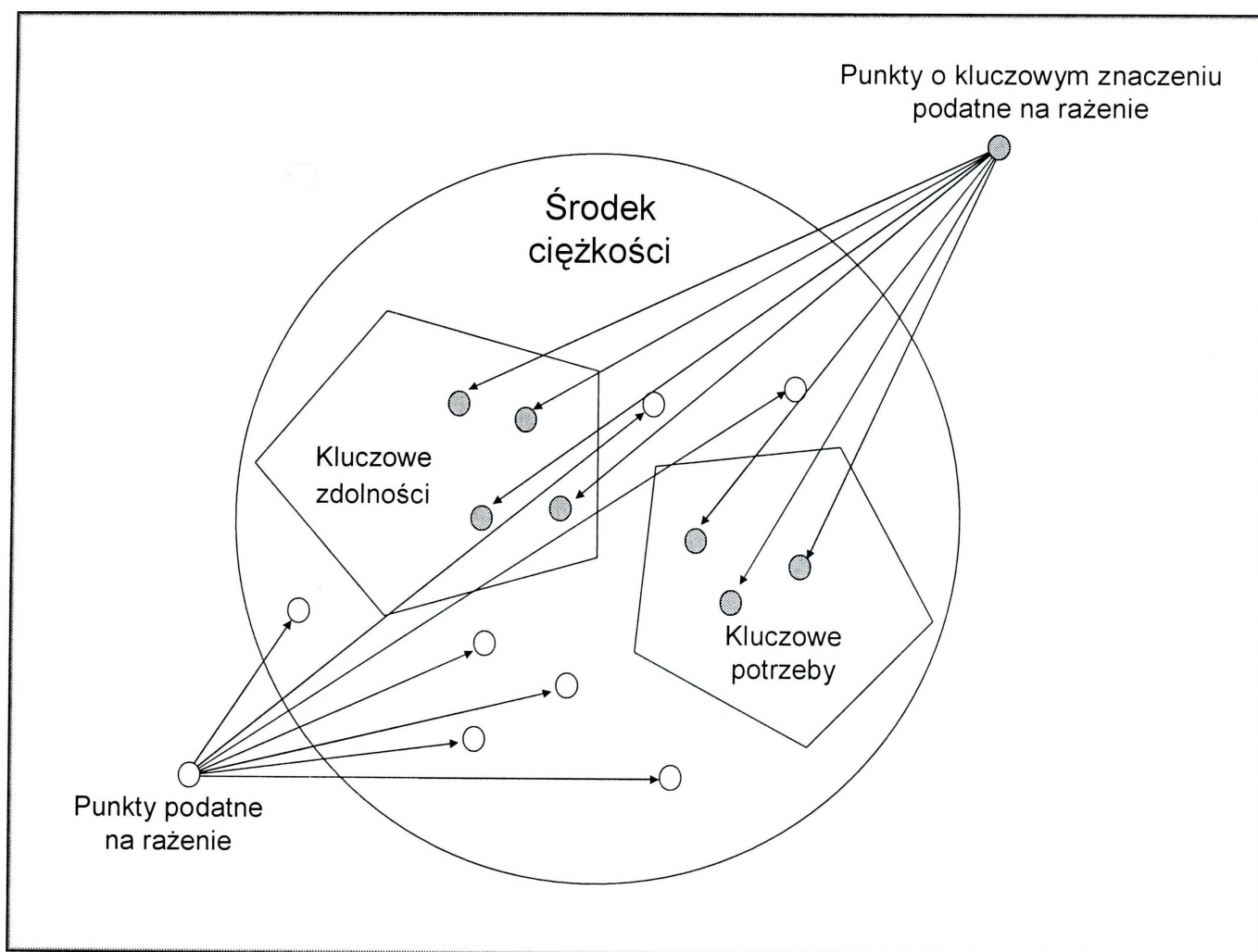
Źródło: opracowanie własne W. Marud na podstawie „JP 3-30, Command and Control for Joint Air Operations”, 5 June 2003, s. III-7.

Rys. 11. Główne obszary zainteresowania rozpoznawczego przygotowania przestrzeni walki

Środki ciężkości są definiowane jako (...) *właściwości, możliwości lub miejsc szczególnych, z których kraj (naród) sojusz, siły zbrojne lub inne grupy czerpią swobodę działania, siłę fizyczną lub wolę walki*²⁵. Na środki ciężkości składają się wielorakie, wzajemnie powiązane systemy obiektów uderzeń, które z kolei składają się z różnorodnych obiektów uderzeń podatnych na oddziaływanie niszczącymi i nieniszczącymi środkami rażenia. Strategiczne i operacyjne środki ciężkości

²⁵ AAP-6(2001)PL....

przeciwnika i własne są określane w czasie analizy zadania, równoległe z dowództwem nadrzędnym i z dowództwami pozostałych rodzajów sił zbrojnych (komponentów operacji połączonej). W trakcie szczegółowej oceny sytuacji środki ciężkości są analizowane i oceniane w celu ustalenia podatnych na rażenie przez siły powietrzne elementów o kluczowym znaczeniu. Jednym ze sposobów analizowania środków ciężkości na potrzeby operacji powietrznych jest następująca sekwencja działań: środek ciężkości \Rightarrow kluczowe zdolności (możliwości) środka \Rightarrow kluczowe potrzeby środka \Rightarrow punkty o kluczowym znaczeniu podatne na rażenie (punkty krytyczne) (rys. 12).



Źródło: opracowanie własne W. Marud.

Rys. 12. Idea analizowania środków ciężkości według punktów o kluczowym znaczeniu podatnych na rażenie

Jednym ze sposobów kategoryzowania środków ciężkości proponowanym przez amerykańców²⁶ jest podział na dwie grupy:

- moralne / polityczne / religijne;
- fizyczne.

Do grupy pierwszej można zaliczyć przywódców (np. Napoleon, Churchill, Patton), poparcie społeczeństwa lub narodu (np. amerykańska opinia publiczna w czasie II wojny światowej; poparcie dla Palestyńczyków przez społeczności muzułmańskie na Środkowym Wschodzie). Moralne, polityczne i religijne środki ciężkości są źródłem siły i woli walki dzięki potędze swoich możliwości wpływania na podejmowane decyzje i działania.

Do fizycznych środków ciężkości można zaliczyć siły zbrojne, ekonomię, przemysł i infrastrukturę państwa (np. amerykański kompleks przemysłowy w czasie II wojny światowej) lub olbrzymie zasoby ludzkie (np. takie, jakie posiadał ZSRR w czasie II wojny światowej). Armie, floty czy flotyle powietrzne mogą stać się strategicznymi środkami ciężkości. Fizyczne środki ciężkości na tym poziomie działań mogą obejmować zarówno bezpośrednie źródła potęgi militarnej jak i pośrednie, tj. potencjał ekonomiczny i przemysłowy jaki prezentuje duża populacja społeczeństwa. Fundamentem fizycznych środków ciężkości są siły, wyposażenie i możliwości.

Podczas szczegółowej oceny sytuacji sztab hierarchizuje zidentyfikowane punkty krytyczne w środkach ciężkości własnych i przeciwnika. Za kryterium hierarchizowania przyjmuje się czas, w jakim zostaną osiągnięte cele operacji w wyniku porażenia tych punktów oraz niezbędne do tego siły. Im krótszy czas i mniejsze siły, tym wyższy priorytet jest przydzielany zidentyfikowanym kluczowym punktom podatnym na rażenie. Wykaz tych punktów uporządkowany wg przedstawionego kryterium jest w dalszej części planowania przetwarzany na listy obiektów uderzeń lub osłony, dołączane do różnych wariantów działań sił powietrznych.

Opracowanie prawdopodobnych **wariantów działań przeciwnika** rozpoczyna się od szczegółowej analizy jego celów, stanów końcowych oraz strategicznych

²⁶ JP 3-30, *Command and Control for Joint Air Operations*, czerwiec 2003, s III-7.

i operacyjnych środków ciężkości. Wraz z celami ustalane są prawdopodobne zadania taktyczne wojsk przeciwnika ogólnie, a sił powietrznych w szczególności. W następnej kolejności szacowane są zdolności wymagane do osiągnięcia założonych celów i realizacji zadań oraz wielkość potrzebnych do tego sił. Jeżeli przeciwnik nie dysponuje odpowiednim potencjałem należy ocenić, czy, skąd i jak szybko może go pozyskać. Ustalenie, jak siły przeciwnika mogą być urzutowane i w jaki sposób użyte to następny krok w budowaniu możliwego obrazu jego przyszłych działań. Nie mniej istotne są kwestie dotyczące podtrzymania działań, czyli zdolności wojsk do zachowania niezbędnego poziomu siły bojowej w czasie potrzebnym do osiągnięcia wyznaczonych celów.

Metodyka opracowania wariantów działań przeciwnika jest taka sama, jak wariantów własnych. Istotna różnica pomiędzy nimi polega na przyjmowaniu większej ilości założeń podczas wariantowania działań przeciwnika, w miejsce znanych faktów dotyczących działań własnych. Zdobywanie nowych faktów o przeciwniku i zastępowanie nimi założeń sprawia, że opracowane warianty będą aktualizowane w toku planowania. Kwestie te zostały rozwinięte w dalszej części opracowania.

Podczas szczegółowej oceny sytuacji gromadzone są także informacje niezbędne do wariantowania działań własnych. Oceny i kalkulacje obejmują wypracowanie szczegółowych założeń w odniesieniu do sił niezbędnych do prowadzenia operacji powietrznej. Szczegółowo analizuje się jaka powinna być łączna wielkość sił lotnictwa wydzielonych przez poszczególne komponenty sił połączonych do realizacji określonego wariantu użycia sił komponentu powietrznego. Oprócz określenia ilości sił do realizacji zadań o charakterze uderzeniowym, sztab komponentu powietrznego precyzuje oceny określające, jakie są wymagane siły i środki rozpoznania dla zabezpieczenia informacyjnego prowadzenia określonych wariantów działań w planowanej operacji powietrznej.

Wariantowanie działań

Treścią tego etapu planowania w siłach powietrznych jest dalsza ocena sytuacji, opracowanie wariantów działania sił własnych, ich rozważenie i porównanie. Rozważenie polegać będzie na konfrontacji poszczególnych wariantów działania sił własnych z prawdopodobnymi scenariuszami działań (wariantami) przeciwnika.

Natomiast porównaniu poddaje się tylko warianty działań sił własnych, wartościując je w celu ustalenia wariantu najbardziej racjonalnego.

Procedura opracowania wariantu działania bazuje na wnioskach z oceny sytuacji oraz twórczej wizji, jak zadanie może być wykonane. W zależności od czasu przeznaczanego na planowanie oraz wytycznych dowódcy, warianty mogą być ogólne lub szczegółowe. Każdy wariant powinien znacząco różnić się od pozostałych, natomiast o tym, ile wariantów będzie wykonywanych decyduje dowódca.

Wariant reprezentuje sobą potencjalny plan, który dowódca może wdrożyć w celu wypełnienia powierzonej mu misji. Stąd każdy wariant musi uwzględniać myśl przewodnią dowódcy i zadanie własne, sprecyzowane na początku procesu planowania. Warianty działań sił własnych sztab dowódcy musi skonfrontować z wariantami działań przeciwnika i ocenić prawdopodobieństwo osiągnięcia sukcesu. W ograniczeniach czasowych planowania, dowódca może określić ile wariantów sztab będzie opracowywał i z którymi wariantami przeciwnika będą one konfrontowane. Kompletny wariant powinien uwzględniać:

- misję (zadanie własne) sił powietrznych;
- pożądane stany końcowe;
- myśl przewodnią dowódcy;
- kluczowe potrzeby informacyjne dowódcy;
- strukturę dowodzenia na teatrze działań;
- zadania główne;
- rozporządzalne wsparcie logistyczne;
- rozporządzalne siły;
- rozporządzalne wsparcie przez agencje rządowe i pozarządowe.

Wariant działania powinien ujmować kto, co, kiedy, gdzie, jak i dlaczego będzie realizować w operacji powietrznej i powinien zawierać następujące elementy:

- operacyjne i taktyczne cele operacji wraz z zadaniami taktycznymi służącymi ich osiągnięciu, uporządkowanymi w kolejności realizacji;
- wielkość potrzebnych sił;

- koncepcję ugrupowania sił;
- koncepcję użycia sił;
- koncepcję podtrzymania działań.

Takie właściwości sił powietrznych jak szybkość, zasięg i elastyczność powodują, że w bardzo krótkim czasie mogą być one użyte w różnych rejonach do realizacji różnych zadań. Planujący działania sił powietrznych muszą uporać się z problemami kolejności osiągania celów operacji i ich hierarchizowania, podziałem operacji na fazy, zagadnieniami użycia sił i podziałem wysiłku. Stąd warianty działania może różnić faza, w której sformułowane cele będą osiągnęte lub stopień ich osiągnięcia w danej fazie.

Warianty działania sił powietrznych mogą być prezentowane na różne sposoby. W formie tekstowej mogą być opisane priorytety i kolejność osiągania celów. W formie graficznej można zobrazować podział wysiłku, fazy operacji, punkty decyzyjne oraz ryzyko. Wszelkie oceny ilościowe powinny być przedstawiane z użyciem tych samych jednostek pomiarowych, co ułatwi porównywanie wariantów. Na przykład taka jednostka pomiarowa jak „samolotolot” nie jest praktyczna, gdyż inną wartość ma jeden samolotolot w odniesieniu do bombowca strategicznego B-2, a inną myśliwca taktycznego F-16. Dlatego też do porównań wielkości samolotolotów podawane są w odniesieniu do typów samolotów. W prezentowaniu wariantów działań sił powietrznych należy unikać przedstawiania tylko wartości liczbowych. Ostatecznie dowódca może zarządzić styl prezentowania wariantów działań wg własnego uznania.

Określanie celów jest pierwszym i najważniejszym krokiem w opracowywaniu wariantów działania. Struktura celów operacyjnych, taktycznych i zadań taktycznych (częstkowych) pozwala na spojenie strategii z taktyką. Poza celami sprecyzowanymi przez dowódcę nadrzędnego, dowódca sił powietrznych będzie także osiągał cele, które wynikły z analizy zadania i opracowywania wariantów działań przeciwnika i własnych. Cele powinny być formułowane w sposób jasny i jednoznaczny, czyli winny być zrozumiałe, osiągalne, mierzalne i określone w sposób dający swobodę wyboru środków (narzędzi), za pomocą których będą osiągnęte. Działania sił powietrznych na korzyść innych rodzajów sił powinny być wyrażane

także w kategoriach celów. Zbiór wszystkich celów powinien być uporządkowany (zhierarchizowany) zgodnie z zamiarem działania dowódcy nadrzędnego.

Oceny i kalkulacje prowadzone przez sztab sił powietrznych w trakcie opracowywania wariantów działania obejmują wypracowanie szczegółowych założeń w odniesieniu do sił niezbędnych do prowadzenia operacji powietrznej. Szczegółowo analizuje się łączną wielkość potrzebnych sił lotnictwa wydzielonych przez poszczególne komponenty sił połączonych do realizacji określonego wariantu użycia sił powietrznych. Oprócz określenia ilości sił do realizacji zadań o charakterze uderzeniowym, precyzowane są oceny określające, jakie są wymagane siły i środki rozpoznania dla zabezpieczenia informacyjnego prowadzenia określonych wariantów działań w planowanej operacji.

Rosnąca integracja użycia wszystkich rodzajów sił zbrojnych w operacji powietrznej powoduje, iż w trakcie planowania operacji powietrznej sztab analizowane są nie tylko możliwości organicznych sił powietrznych, ale też kalkuluje się, jakie siły komponentów lądowego i morskiego niezbędne będą do zapewnienia wsparcia w realizacji określonego wariantu użycia sił powietrznych. Jednocześnie dokonuje się szczegółowych ocen (kalkulacji) operacyjno-taktycznych w odniesieniu do ilości sił niezbędnych do realizacji poszczególnych zadań, ich długotrwałości oraz wymaganego wsparcia ze strony pozostałych. Oceny dokonywane w trakcie wypracowania wariantów działania sił powietrznych obejmują szczegółowe analizy i kalkulacje operacyjno-taktyczne w ramach, których określa się:

- ilość samolotów (z podziałem na typy samolotów) i lotniczych środków rażenia potrzebnych do realizacji poszczególnych zadań;
- czas niezbędny do realizacji każdego zadania, z uwzględnieniem hierarchii i kolejności realizacji jego poszczególnych elementów;
- wstępny projekt (o ile czas na to pozwala) listy obiektów uderzeń dla sił połączonych;
- zasadnicze zadania pozostałych komponentów sił połączonych o charakterze wspierającym działania sił komponentu powietrznego.

Analogicznie do kalkulacji operacyjno-taktycznych związanych z realizacją zadań operacyjnych prowadzone są analizy, oceny i kalkulacje w zakresie zabezpieczenia logistycznego operacji powietrznej. W etapie opracowania wariantów dzia-

łania powinny być szczegółowo przeanalizowane następujące zagadnienia zabezpieczenia logistycznego operacji powietrznej:

- harmonogram przerzutu sił do rejonu operacji i ich wycofania z określeniem potrzeb w zakresie transportu strategicznego;
- dzienne wielkości potrzeb w zakresie zabezpieczenia logistycznego;
- wymagania w zakresie transportu w ramach obszaru operacji sił połączonych;
- utrzymanie linii komunikacyjnych;
- przedsięwzięcia zabezpieczenia logistycznego realizowane przez międzynarodowe organa logistyczne, logistykę państwa gospodarza, sposób koordynacji zabezpieczenia logistycznego na szczeblu sił połączonych;
- określenie potrzeb w zakresie utrzymania ciągłości działań;
- zabezpieczenie medyczne;
- wsparcie przez państwo gospodarza i zabezpieczenie logistyczne ze źródeł na obszarze operacji sił połączonych;
- zaopatrywanie.

Duże znaczenie dla wypracowania wariantów działania sił własnych oraz przeciwnika ma szczegółowa ocena możliwości operacyjnych i wskaźników warunkujących rozmach oraz natężenie działań sił własnych i przeciwnika.

Oceny dokonywane w stosunku do sił własnych ukierunkowane są na poszczególne komponenty sił połączonych, z których najbardziej szczegółowo rozpatrywane są siły powietrzne i kosmiczne. Oceny mają na celu określenie, czy organizacja i wielkość sił podległych dowódcy sił powietrznych lub wydzielonych do jego dyspozycji są adekwatne do zadań, jakie mają być przez nie realizowane. Sztab dowódcy sił powietrznych ocenia także możliwości operacyjne i poziom bezpieczeństwa lotnisk sił własnych. Analizowany jest również, w aspekcie planowanych wariantów użycia sił komponentu powietrznego, poziom utrzymywanych środków materiałowych, takich jak paliwa, środki bojowe, woda, części zamienne itp. Ocenia się także możliwości zabezpieczenia logistycznego operacji powietrznej dostępnego ze strony pozostałych komponentów sił połączonych i sojuszników.

W trakcie opracowania wariantów działań analizowane są również warunki atmosferyczne i ich wpływ na realizację zadań bojowych i natężenie działań. Poprzez porównanie bazowania lotnictwa i promieni taktycznych samolotów sił własnych z położeniem obiektów uderzeń określone są potrzeby i możliwości w zakresie tankowania w powietrzu.

Analizom i ocenom poddaje się także organizację kontroli przestrzeni powietrznej na obszarze planowanej operacji powietrznej. Oceny dokonywane przez sztab mają określić, jaka powinna być organizacja wojskowej kontroli przestrzeni powietrznej, aby zapewniała realizację zadań w operacji powietrznej. Analizy w zakresie możliwości użycia własnych sił powietrznych i kosmicznych w operacji powietrznej obejmują też kalkulacje związane z możliwościami wykorzystania w operacji organicznych środków obrony powietrznej i przeciwrakietowej sił powietrznych.

W trakcie opracowania wariantów działań sztab dowódcy sił powietrznych rozpatruje również możliwości operacyjnego użycia sił lądowych i morskich. Szczegółowe analizy i oceny dotyczą między innymi organizacji, składu, wielkości i dyslokacji sił; możliwości użycia sił wyspecjalizowanych oraz sił operacji specjalnych. Dużą wagę przywiązuje się do oceny możliwości użycia w zintegrowanym systemie obrony powietrznej sił połączonych organicznych środków obrony powietrznej i przeciwrakietowej sił lądowych i morskich. Sztab komponentu powietrznego analizuje również dostępność lotnisk i portów morskich dla wyładunku sił lądowych oraz potencjalne obszary prowadzenia operacji morskich w celu określenia możliwych wymagań w zakresie wsparcia pozostałych komponentów i wymaganej koordynacji działań.

W trakcie oceny sytuacji prowadzonej w etapie wypracowania wariantów działania siły przeciwnika są rozpatrywane w analogicznym do sił własnych układzie. Dodatkowo jednak rozważane są zagadnienia związane z wrażliwością na oddziaływanie w trakcie operacji powietrznej systemu kierowania państwem i siłami zbrojnymi, w tym: systemu kierowania i dowodzenia strategicznego, operacyjnego systemu dowodzenia siłami połączonymi oraz systemu dowodzenia siłami powietrznymi.

Oceny rozpoznawcze w odniesieniu do sił powietrznych i kosmicznych przeciwnika obejmują między innymi analizy i oceny związane z organizacją, składem i bazowaniem sił powietrznych, sił obrony powietrznej oraz sił kosmicznych przeciwnika. Sztab komponentu powietrznego ocenia możliwości zabezpieczenia działań przez lotniska przeciwnika i zdolności przywracania ich gotowości operacyjnej po uderzeniach. Analogicznie do ocen prowadzonych dla własnych sił w trakcie analiz sztabowych związanych z określeniem przewidywanych wariantów działania sił przeciwnika oceniany jest wpływ warunków atmosferycznych na zdolność do realizacji przez siły powietrzne przeciwnika zadań bojowych i natężenie działań. Analizowana jest dostępność zabezpieczenia logistycznego i wykorzystywane w tym celu przez siły powietrzne przeciwnika linie komunikacyjne.

Szczegółowo rozpatrywane są możliwości przestrzenne sił powietrznych przeciwnika, w tym promienie taktyczne samolotów przeciwnika i posiadane przez niego możliwości w zakresie tankowania w powietrzu. W celu określenia potencjalnych wariantów użycia sił obrony powietrznej przez przeciwnika oceniane są możliwości mobilnych i statycznych środków obrony powietrznej i przeciwrakietowej.

Oceny prowadzone w celu określenia wpływu działań sił lądowych i morskich na prowadzenie operacji powietrznej obejmują, analogicznie do rozważań dla sił własnych, takie zagadnienia, jak organizacja, skład i bazowanie poszczególnych rodzajów jednostek. Istotne znaczenie mają analizy i oceny związane z bronią masowego rażenia przeciwnika, środkami jej przenoszenia i możliwościami w zakresie jej wytwarzania. Szczegółowo oceniane są możliwości organicznych sił i środków obrony powietrznej i przeciwrakietowej sił lądowych i morskich przeciwnika, jak również potencjalne obszary prowadzenia operacji morskich przez siły morskie przeciwnika.

Po dokonaniu ocen możliwości operacyjnych sił własnych i przeciwnika dokonywane jest porównanie potencjału bojowego stron w konkretnych uwarunkowaniach operacyjnych. W porównaniu tym uwzględniane są uwarunkowania oraz obszary analizowane i oceniane we wcześniejszych punktach z uwzględnieniem aktualnego stanu sił i środków, morale, stopnia wyszkolenia oraz doświadczenia z operacji bojowych.

Porównania sił powietrznych przeciwnika oraz własnych powinny obejmować następujące obszary zdolności do realizacji zadań przez siły powietrzne:

- zdolność do prowadzenia działań ofensywnych w ramach operacji powietrznych oraz technologiczne i taktyczne możliwości pokonania zintegrowanego systemu obrony powietrznej;
- zdolność sił przeciwnika do prowadzenia działań ofensywnych, ze szczególnym uwzględnieniem działań w trudnych warunkach atmosferycznych i w nocy;
- zdolność do prowadzenia rozpoznania powietrznego i kosmicznego;
- ogólna wrażliwość (podatność) na oddziaływanie przez przeciwnika powietrznego, lądowego i morskiego;
- zdolność do prowadzenia działań defensywnych w ramach walki o przewagę w powietrzu.

Porównania sił lądowych przeciwnika oraz własnych powinny uwzględniać następujące istotne z punktu widzenia prowadzenia operacji powietrznej zagadnienia:

- analizę i ocenę możliwości w aktualnej i planowanej strukturze organizacyjnej;
- zdolność sił przeciwnika do prowadzenia operacji zaczepnych;
- wrażliwość sił przeciwnika oraz sił własnych na izolację lotniczą.

Algorytm stosowany w celu porównania potencjału operacyjnego własnych sił morskich z siłami przeciwnika zakłada dokonanie porównań w odniesieniu do ich zdolności do wywalczenia i utrzymania kontroli akwenów morskich na obszarze operacji sił połączonych i strategicznych liniach komunikacyjnych. Porównywana jest również ogólna wrażliwość (podatność) sił morskich obu stron na oddziaływanie przez przeciwnika powietrznego i morskiego. Porównania morskich sił desantowych ukierunkowane są na ocenę zdolności obu stron do prowadzenia morskich operacji desantowych.

Realizacja przez sztab komponentu powietrznego przedsięwzięć związanych z oceną zdolności operacyjnych sił powietrznych (oraz innych sił, które mogą zo-

stać wykorzystane w operacji powietrznej bądź mieć wpływ na jej przebieg) obu stron konfliktu oraz ich porównanie stanowi bazę do określenia wykonalnych i akceptowalnych wariantów użycia sił powietrznych, które potencjalnie pozwolą na realizację zadań w operacji powietrznej.

Analizę i ocenę wariantów działania sił przeciwnika w etapie wypracowania wariantów własnych prowadzi się z uwzględnieniem szeregu czynników i uwarunkowań, z których najważniejsze obejmują:

- możliwe opcje użycia sił przeciwnika w odniesieniu do operacji powietrznych i kosmicznych;
- sytuację sił lądowych i morskich przeciwnika i związane z tym wymagania, co do użycia sił powietrznych przeciwnika;
- opcje użycia broni masowego rażenia przez przeciwnika;
- analizę możliwych wariantów użycia sił przeciwnika;
- implikacje najbardziej prawdopodobnego i najbardziej niebezpiecznego dla sił własnych wariantu (wariantów) działania sił przeciwnika.

W rezultacie przeprowadzonych analiz i ocen sporządzane są minimum dwa warianty działania sił własnych, które po skompletowaniu poddawane są procedurze rozważenia wariantów.

Rozważenie wariantów działania polega na ich wszechstronnej ocenie w konfrontacji z wariantami działania przeciwnika, sprawdzeniu ich zgodności z zamiarem działania przełożonego i myślą przewodnią własnego dowódcy oraz ocenie realnych możliwości wsparcia i zabezpieczenia tych wariantów. W siłach powietrznych przyjmuje się, iż do rozważania najlepiej przyjąć wariant przeciwnika najbardziej prawdopodobny oraz najbardziej niebezpieczny. Jedną z metod rozważania wariantów jest gra wojenna, która polega na symulowaniu określonych zdarzeń jakie mogą mieć miejsce podczas realizacji danego wariantu działania, od jego rozpoczęcia aż do osiągnięcia zamierzonego celu. Zdarzenia symulowane są według układu akcja – reakcja – przeciwwreakcja.

Gra wojenna jest niezmiernie wartościowym elementem oceny wariantów działań, ponieważ stwarza warunki do rozbudzenia kreatywności i pozwala na ujawnienie istotnych dla planowanych działań czynników, które w innych warunkach

mogłyby zostać pominięte. Gra wojenna jako symulacja zdarzeń pozwala na określenie słabych i mocnych stron każdego wariantu wraz z detalami, które należy ująć w opracowywanych planach. Warunkiem podstawowym przyjęcia wariantu do rozważań jest jego kompletność, spójność formy i wykonalność. Efektem przeprowadzonej symulacji może być pozostawienie wariantu w niezmienionej postaci, odrzucenie wariantu, wnioski do zmodyfikowania wariantu lub potrzeba opracowania wariantu nowego. Ustalone i zarejestrowane (zapisane) wyniki gry wojennej, a szczególnie słabe i mocne strony każdego wariantu, dostarczają bardzo istotnych danych do kolejnego etapu wariantowania jakim jest porównanie wariantów.

Gra wojenna rozpoczyna się po zgromadzeniu wszystkich pomocy i informacji niezbędnych do jej przeprowadzenia oraz ustaleniu zasad, wg których będzie prowadzona. Do najważniejszych z nich można zaliczyć²⁷:

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

Mając do dyspozycji wystarczająca ilość czasu, sztab dowódcy sił powietrznych powinien:

²⁷ J. Wołęjszo, *Metody i treść pracy zespołów funkcjonalnych na stanowisku dowodzenia wojsk lądowych. Cz. 4. Rozważenie wariantów działania*, AON, Warszawa 2002, s. 13.

- rozważyć wszystkie fakty i założenia przyjmowane do oceniania i ich możliwy wpływ na działania;
- rozpatrzyć, które środki aktywne i pasywne mogą obniżyć zagrożenia wynikające z wariantu działań przeciwnika;
- rozważyć działania własne i przeciwnika po zakończeniu konfliktu.

KRYTERIUM	WAGA	WARIANT 1	WARIANT 2
ELASTYCZNOŚĆ	5	5	5
ZNISZCZENIE INFRASTRUKTURY	2	5	3
ZUŻYCIE ZASOBÓW	3	5	4
PROSTOTA	1	5	4
INICJATYWA	4	5	5
Łączna wartość wariantu		57	67

Skala wartości od 1 do 5

Wartość wyższa wskazuje wariant rekomendowany przez sztab dowódcy sił powietrznych

Źródło: opracowanie własne W. Marud na podstawie „JP 3-30, Command and Control for Joint Air Operations”, 5 June 2003, s. III-14.

Rys. 13. Porównanie wariantów działań

Ustalenie wad i zalet każdego z wariantów kończy procedurę rozważań. W następnej kolejności warianty działań sił własnych są **porównywane ze sobą**. Do porównań wykorzystuje się analityczną metodę kryteriów, służącą do wyłonienia najlepszego w danych warunkach sposobu użycia sił powietrznych (rys. 13). Procedura ta rozpoczyna się po zakończeniu rozważania wariantów i jest poprzedzana analizą kryteriów wg których warianty będą porównywane wraz z przydzieleniem wagi każdemu z nich. Jako kryteria mogą służyć zasady sztuki wojennej, ryzyko czy zabezpieczenie logistyczne. W następnej kolejności każdy wariant jest porównywany z pozostałymi w oparciu o ustalone kryteria. Podobnie jak podczas rozważania wariantów tak i w trakcie ich porównywania należy przestrzegać zasa-

dy obiektywizmu, aby nie preferować w żaden sposób wariantu, który uważany jest za najlepszy. Podejście takie może zburzyć sens zarówno rozważania wariantów jak i ich porównywania.

Istotę porównania wariantów wg metody kryteriów ilustruje powyższy schemat. Nie jest to metoda jedyna, lecz ze względu na prostotę bywa najczęściej stosowana.

Wybór wariantu do realizacji

Procedurę wyboru wariantów rozpoczynają rekomendacje sztabu a kończy decyzja dowódcy o wyborze jednego z nich i zalecenia do dalszego planowania. Prezentacja rekomendowanego przez sztab wariantu działania najczęściej odbywa się w formie odprawy. W pierwszej kolejności prezentowane są główne założenia procesu oceniania, które doprowadziły do rekomendowania wariantu. W zależności od stopnia zaangażowania dowódcy w proces planowania, jego własnych przemyśleń i doświadczenia, może on albo zaakceptować rekomendacje sztabu, albo wybrać rozwiązanie alternatywne.

Wybrany wariant działania po zmodyfikowaniu (jeżeli istniała taka potrzeba) i uzupełnieniu jako zamiar działania dowódcy sił powietrznych jest przedstawiany dowódcy nadrzędnemu do zatwierdzenia. Akceptacja wariantu przez dowódcę inicjującego planowanie pozwala na zasilenie procesu formalizowania planowania (opracowania planów i dokumentów dyrektywnych) informacjami zgromadzonymi w trakcie procesu oceniania.

Opracowanie planu operacji powietrznej i dokumentów dyrektywnych

Etap opracowania planu operacji powietrznej rozpoczyna się po zatwierdzeniu zamiaru działania dowódcy sił powietrznych powietrznej przez organ dowodzenia inicjujący planowanie. W planowaniu operacji sił połączonych plan operacji powietrznej jest opracowywany i finalizowany po otrzymaniu przez sztab komponentu powietrznego wstępnej wersji planu operacji, który zawiera ustalenia koordynacyjne i synchronizacyjne w odniesieniu do operacji sił połączonych. Na etapie opracowania planu operacji powietrznej nie są wykorzystywane żadne specyficzne tylko dla dowództwa komponentu powietrznego sojusznicznych sił połączonych

procedury. Typowy układ planu operacji powietrznej został opisany w podrozdziale 5.2.

3.3. Ogólny podział wysiłku w operacji

W procesie planowania użycia sił powietrznych na różnych poziomach dowodzenia występuje problem i procedury podziału wysiłku. Wyróżnia się ogólny i szczegółowy podział wysiłku.

Ogólny podział wysiłku (apportionment) jest pojęciem operacyjnym. Polega on na określeniu (z reguły w procentach) wysiłku lotnictwa w skali całej operacji, z podziałem na jej etapy i/lub rejony działań. Podział ten wynika głównie z celów operacji i określonych na tej podstawie priorytetowych rodzajów działań i zadań lotnictwa. Posłużmy się przykładem, przyjmując typowe założenia dla początkowego etapu operacji połączonej. Z zasady w pierwszym etapie takiej operacji priorytetowym zadaniem sił powietrznych będzie walka o przewagę w powietrzu. W takiej sytuacji procentowy podział wysiłku na realizację typowych zadań może być następujący:

- walka o przewagę w powietrzu – 50%
- zwalczanie sił lądowych i morskich – 20%
- izolacja lotnicza, np. rejonów działań bojowych – 15%
- ofensywne wsparcie lotnicze – 15%

W zależności od osiągniętych rezultatów, w kolejnych etapach, a nawet dniach operacji podział ten będzie się zmieniał. Po osiągnięciu określonego (wymaganego) stopnia przewagi w powietrzu działania sił powietrznych mogą być skoncentrowane na zwalczaniu sił lądowych i izolacji lotniczej. Wtedy podział wysiłku może być na przykład następujący:

- zwalczanie sił lądowych – 40%
- izolacja lotnicza – 30%
- utrzymanie przewagi w powietrzu – 20%
- ofensywne wsparcie lotnicze – 10%

Szczegółowy podział wysiłku (ang. allocation) jest wyrażany liczbą lotów bojowych (tzw. samolotolotów) przydzielonych do operacji samolotów. Określenie liczby lotów bojowych wynika z oceny czasowych i przestrzennych możliwości bojowych lotnictwa. Znając czas jednego lotu bojowego, czas odtwarzania gotowości bojowej samolotu oraz normy obciążenia pilota, możemy określić prawdopodobną liczbę lotów bojowych tego samolotu w ciągu doby lub w innej jednostce czasu. Mnożąc wynik przez liczbę przydzielonych samolotów otrzymujemy bardzo ogólny wskaźnik prawdopodobnej liczby lotów bojowych w określonym czasie, na przykład w czasie całej operacji. W ten sposób przeliczamy ogólny (procentowy) podział wysiłku na bardziej szczegółowy i wymierny. Inaczej mówiąc, liczba lotów bojowych jest wymiernym wskaźnikiem procentowego podziału wysiłku lotnictwa.

Zilustrujmy ten problem na przykładzie. Do operacji przydzielono 100 samolotów. Każdy z nich może w ciągu doby wykonać średnio 4 loty bojowe, co daje ogólną liczbę 400 takich lotów. Jeżeli do walki o przewagę w powietrzu wydzielono 50% wysiłku, to oznacza 200 lotów bojowych.

Zaprezentowane podejście można stosować jedynie w skali operacyjnej. W ten sposób uzyskujemy wprawdzie ogólny, ale mało precyzyjny obraz wysiłku lotnictwa, głównie z powodu przyjmowania średniego czasu jednego lotu bojowego. W praktyce czasy te są bardzo zróżnicowane, zależą od wielu czynników, na przykład od odległości do obiektu uderzeń, warunków lotu, czasu wykonywanych ataków i innych. Z tego względu bardziej precyzyjnie możemy określać liczbę lotów bojowych określonych typów samolotów wydzielonych do wykonania konkretnych zadań bojowych, na przykład do wykonania uderzeń na grupę obiektów położonych w jednym rejonie. W tych warunkach możliwe jest precyzowanie liczby lotów bojowych w stosunku do każdego z tych obiektów, co z kolei pozwala prognozować oczekiwane rezultaty tych uderzeń.

Racjonalny podział wysiłku jest jedną z podstawowych i najważniejszych procedur dowodzenia siłami powietrznymi, który ma istotny, a często rozstrzygający wpływ na efektywne ich użycie w operacji i walce. Podział ten powinien być po-

przedzony wnikliwymi analizami i prognostycznymi ocenami możliwości bojowych²⁸.

3.4. Targeting

Targeting należy do najważniejszych elementów procesu dowodzenia. W odniesieniu do sił powietrznych najczęściej jest on utożsamiany z wyborem obiektów uderzeń lotniczych.

Pojęcie targetingu nie jest jednoznacznie definiowane, zarówno w opracowaniach teoretycznych, jak i dokumentach normatywnych, z wyraźną tendencją do rozszerzania jego treści. Różnice wynikają w znacznym stopniu z tłumaczenia i interpretacji angielskiego znaczenia słowa *target*. W części definicji przyjmuje się, że *target* to cel w znaczeniu rzeczowym, co w języku taktycznym należy utożsamiać z obiektem, na przykład obiektem uderzenia lotniczego. W niektórych pracach słowo to jest interpretowane w znaczeniu szerszym (prakseologicznym), jako „określony przedmiotowo i podmiotowo przyszły, pożądany stan rzeczy, możliwy i przewidziany do osiągnięcia w określonym przedziale czasu lub terminie”²⁹. W zależności od przyjętej interpretacji (tłumaczenia), powstały dość zróżnicowane definicje targetingu. P. Makowski i W. Marud przytaczają i porównują dwie z nich (są to dowolne tłumaczenia z dokumentów normatywnych NATO):

1. Targeting – analiza położenia (sytuacji) przeciwnika, z uwzględnieniem celów i zadań danego dowódcy oraz możliwości dysponowanych przez niego sił, prowadząca do identyfikacji specyficznych, słabych stron przeciwnika, których wykorzystanie pozwoli na osiągnięcie celu – na przykład dezorganizację, obezwładnienie lub zniszczenie sił przeciwnika szczególnie dla niego ważnych.
2. Targeting – proces selekcji obiektów uderzeń oraz przyporządkowania im stosownych oddziaływań (np. uderzeń), z uwzględnieniem wymagań operacyjnych i własnych możliwości.

Na podstawie pierwszej definicji, trudno odróżnić targeting od scharakteryzowanego wcześniej wyboru środków ciężkości. Zgodnie z taką interpretacją, w nie-

²⁸ Por.: P. Makowski, *Prospektywna ocena efektywności użycia lotnictwa uderzeniowego w walce o przewagę w powietrzu. Rozprawa habilitacyjna*, „Zeszyty Naukowe AON”, 2001.

²⁹ L. Krzyżanowski, *O podstawach kierowania organizacjami inaczej*, PWN, Warszawa 1999.

których opracowaniach wyróżnia się targeting strategiczny, operacyjny i taktyczny; na przykład w doktrynie sił powietrznych Wielkiej Brytanii³⁰.

Biorąc za podstawę powyższe założenia można przyjąć następującą, ogólną definicję targetingu w siłach powietrznych.

Targeting to proces wyboru i hierarchizacji obiektów oddziaływania sił powietrznych (głównie obiektów uderzeń lotniczych i/lub raketowych), których zniszczenie, obezwładnienie lub zdeorganizowanie ma decydujące (najważniejsze) znaczenie dla osiągnięcia celów wojny, operacji lub wykonania zadań.

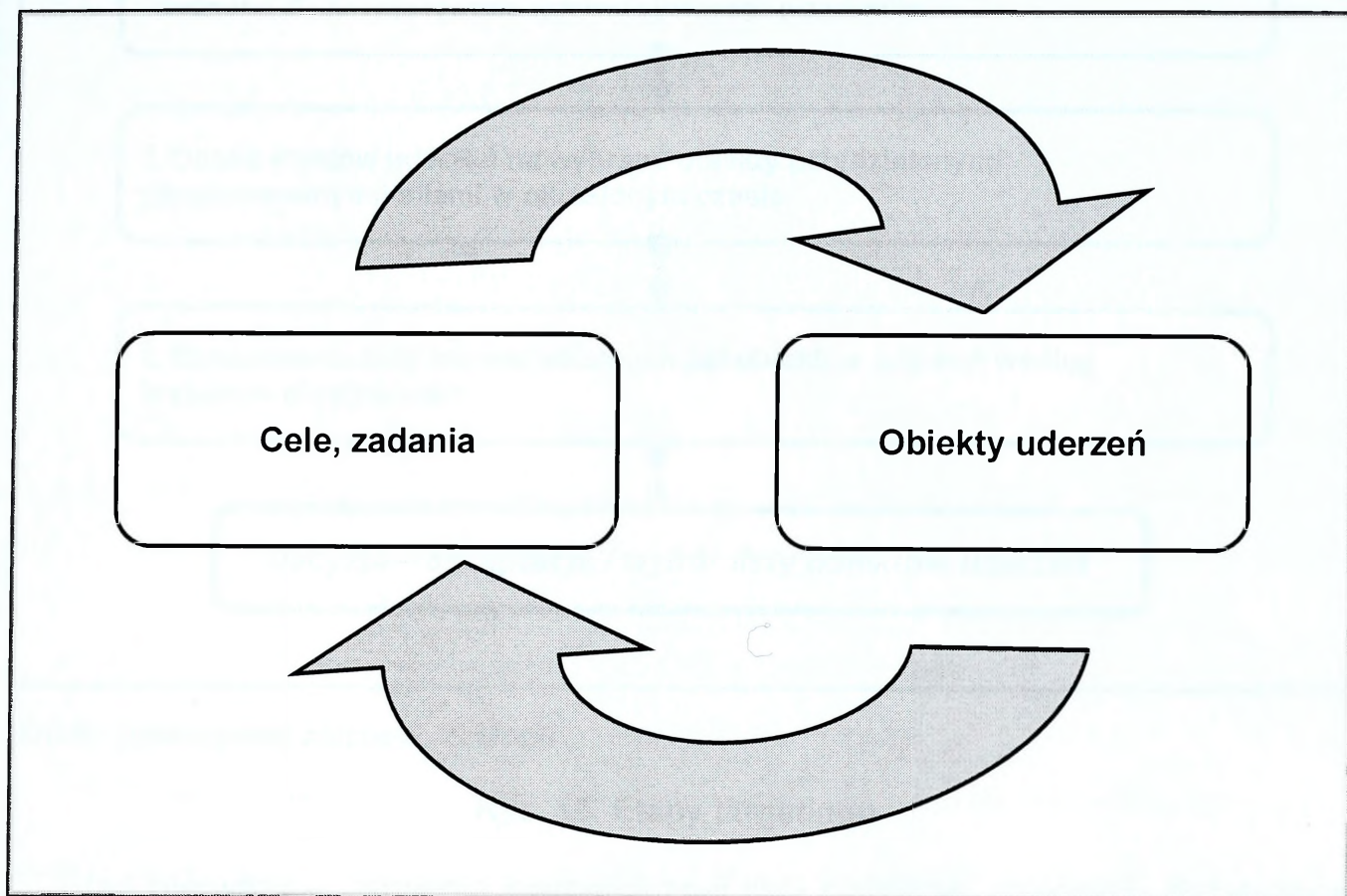
W definicji użyto pojęcia „obiekty oddziaływania”, które mają szersze znaczenie od „obektów uderzeń”. Oddziaływanie może mieć formę fizycznego niszczenia określonych materialnych obiektów – wtedy mówimy o uderzeniach lotniczych lub raketowych. Natomiast w walce elektronicznej jedną z zasadniczych form oddziaływania jest elektroniczne obezwładnianie (zakłócanie) systemów przeciwnika (rozpoznania, dowodzenia itp.). W tym wypadku obiektami oddziaływania nie będą obiekty w znaczeniu materialnym (fizycznym), ale na przykład określone częstotliwości pracy systemów łączności radiowej lub naprowadzania rakiet przeciwlotniczych. Jeszcze bardziej skomplikowane jest zdefiniowanie obiektów oddziaływania sił powietrznych w walce informacyjnej. R. Szpyra³¹ wymienia różne formy oddziaływania w walce informacyjnej, między innymi elektroniczne, psychologiczne, ale także oddziaływanie fizyczne, które „polega na użyciu broni fizycznie niszczącej wyznaczone obiekty”. Ocena i wybór „niematerialnych” obiektów i form oddziaływania mieści się w ogólnych założeniach targetingu, ale ma swoją specyfikę, wymagającą szczegółowej interpretacji. Z tego względu tezy przedstawione w dalszej części niniejszego opracowania dotyczyć będą wyboru obiektów oddziaływania w znaczeniu fizycznym, co w praktyce i w pewnym uproszczeniu oznacza obiekty uderzeń lotniczych i raketowych.

Zgodnie z definicją i istotą targetingu, podstawą, punktem wyjścia w wyborze obiektów uderzeń są cele wojny, operacji lub zadania bojowe. Inaczej mówiąc, poszukujemy takich obiektów w systemie obronnym przeciwnika, których znisz-

³⁰ R. Szpyra, *Powietrzna sztuka operacyjna wybranych państw*, AON, Warszawa 2001.

³¹ R. Szpyra, *Działania informacyjne i walka informacyjna we współczesnych i przyszłych zastosowaniach sił powietrznych* [w:] „Przegląd Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej”, wrzesień 2000.

czenie zapewni w największym stopniu osiągnięcie tych celów lub wykonanie zadań bojowych (rys. 14).

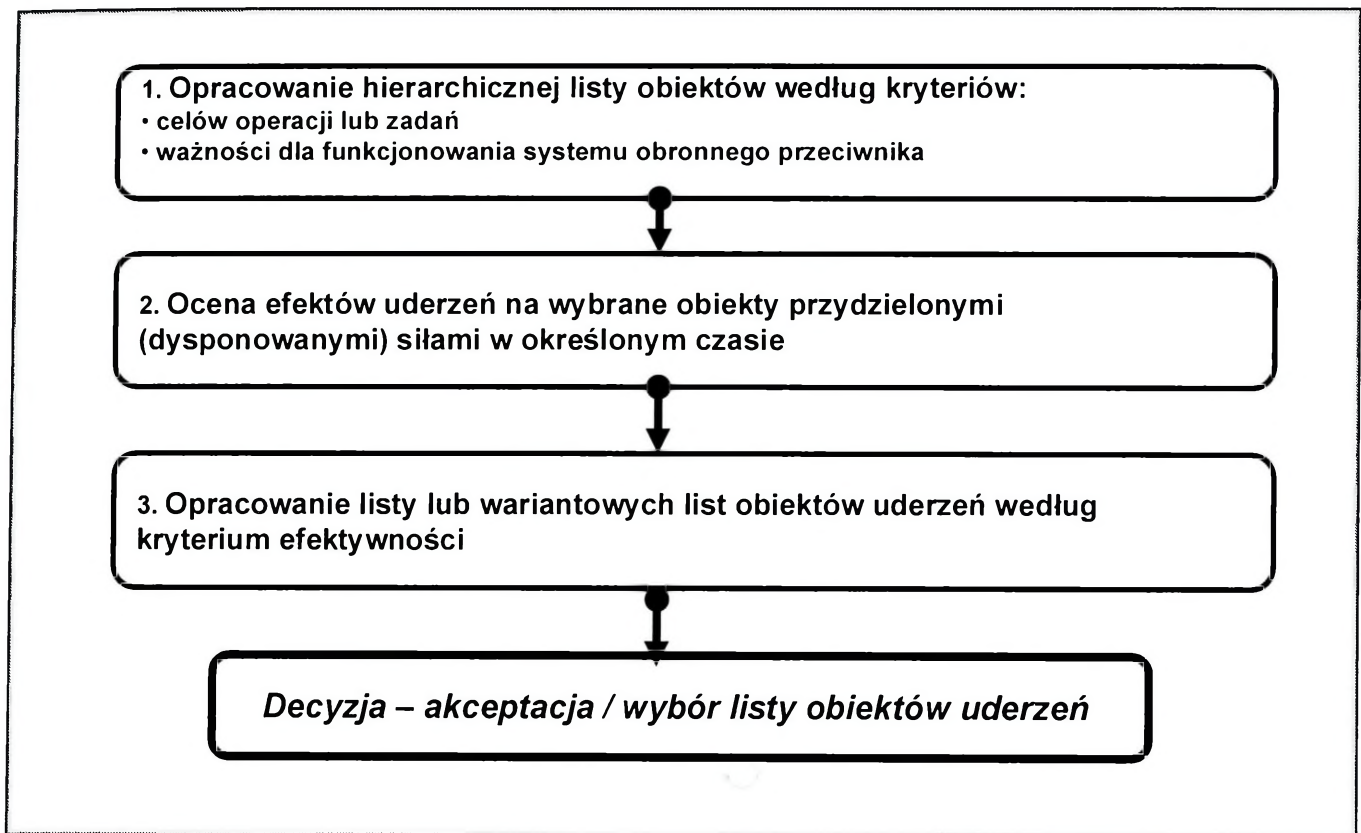


Źródło: opracowanie własne E. Zabłocki

Rys. 14. Istota targetingu

Efektem targetingu jest opracowanie tzw. listy priorytetowych obiektów uderzeń, wskazującej na kolejność ich zwalczania (atakowania). W aspekcie teoretycznym w procedurze opracowywania takiej listy można wyróżnić trzy podstawowe etapy (rys. 15).

Przedstawiona na rysunku 15 kolejność postępowania jest dostosowana do następującej sytuacji: sformułowane zostały cele i/lub zadania sił powietrznych; przydzielono określone siły do osiągnięcia tych celów i zadań; dokonano podziału wysiłku z określeniem miejsca i czasu ich realizacji.



Źródło: opracowanie własne E. Zabłocki

Rys. 15. Etapy targetingu

Etap pierwszy – ustalenie hierarchicznej listy obiektów, mających decydujące znaczenie dla funkcjonowania systemu obronnego przeciwnika i osiągnięcia celów operacji lub wykonania zadań przez siły powietrzne.

Etap drugi – ocena prawdopodobnych efektów uderzeń na wybrane obiekty przydzielonymi do operacji lub wykonania określonych zadań siłami, z uwzględnieniem czasu i warunków ich realizacji.

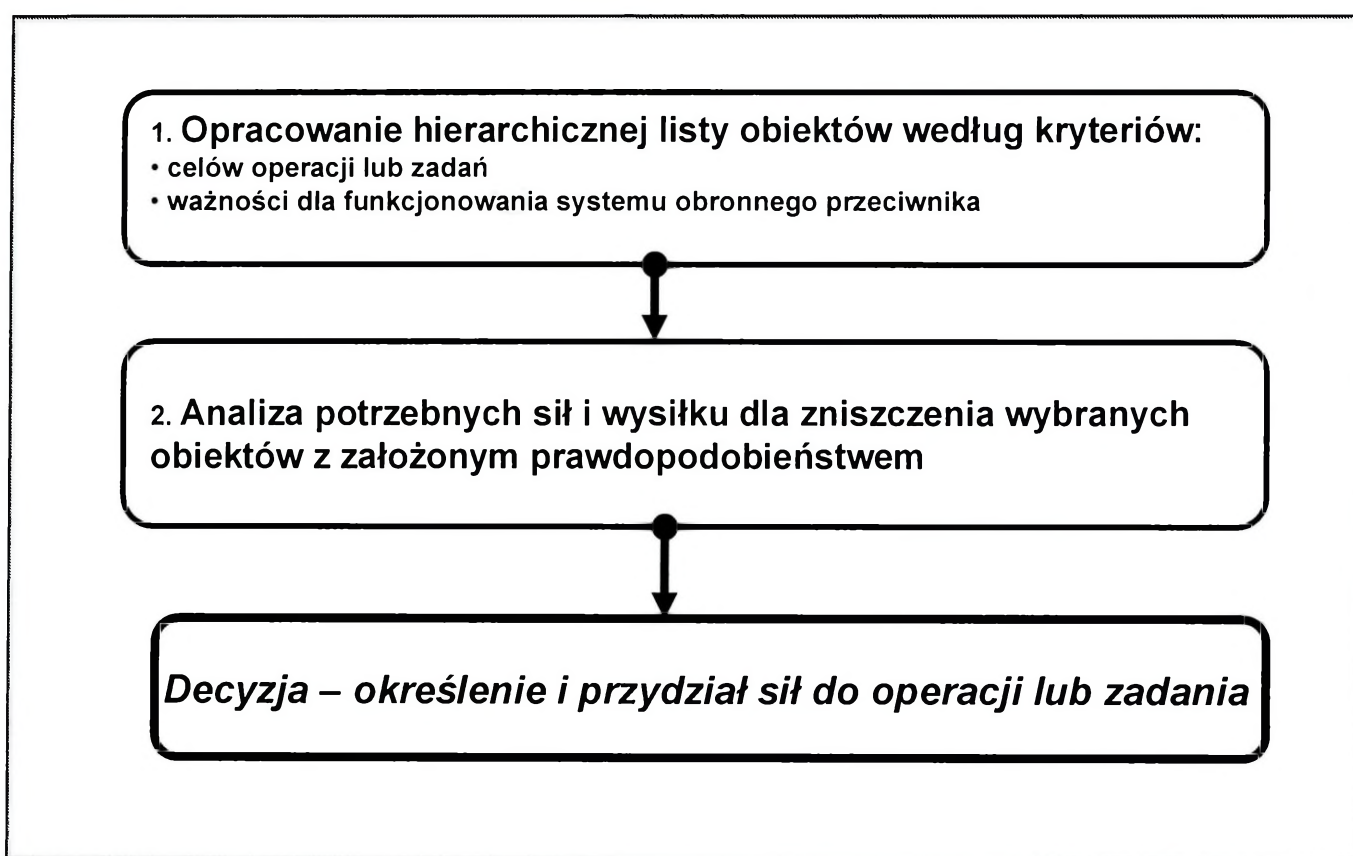
Etap trzeci – opracowanie hierarchicznej listy (wariantowych list) obiektów uderzeń według kryterium efektywności. Wskaźniki efektywności są jednym z głównych, ale nie jedynym kryterium wyboru określonej listy obiektów uderzeń przez dowódcę.

Procedury targetingu mogą być także stosowane w celu określania wielkości sił i/lub wysiłku niezbędnych do zniszczenia wybranych obiektów i osiągnięcia celów operacji lub wykonania zadań z założonym (tzw. gwarantowanym) prawdopodobieństwem. Takie analizy mają istotne znaczenie zwłaszcza na etapie podejmowania decyzji o użyciu sił zbrojnych oraz określania wielkości i jakości zgrupowań operacyjnych (rys. 16).

Określanie wielkości sił i wysiłku niezbędnych do osiągnięcia określonych celów lub wykonania zadań jest jednym z podstawowych warunków zapewnienia racjonalizmu i realizmu w planowaniu użycia sił powietrznych.

W praktyce zakres merytoryczny i procedury targetingu są dostosowane do poziomów dowodzenia – strategicznego, operacyjnego i taktycznego.

Targeting strategiczny oznacza w tym ujęciu wybór kategorii obiektów mających decydujące znaczenie dla funkcjonowania systemu militarnego przeciwnika oraz określenie prawdopodobnych efektów oddziaływania na te obiekty (środki ciężkości). W tym wypadku kategorie obiektów uderzeń mogą być tożsame z głównymi elementami (podsystemami) w systemie obronnym przeciwnika.



Źródło: opracowanie własne E. Zabłocki

Rys. 16. Określenie wielkości sił

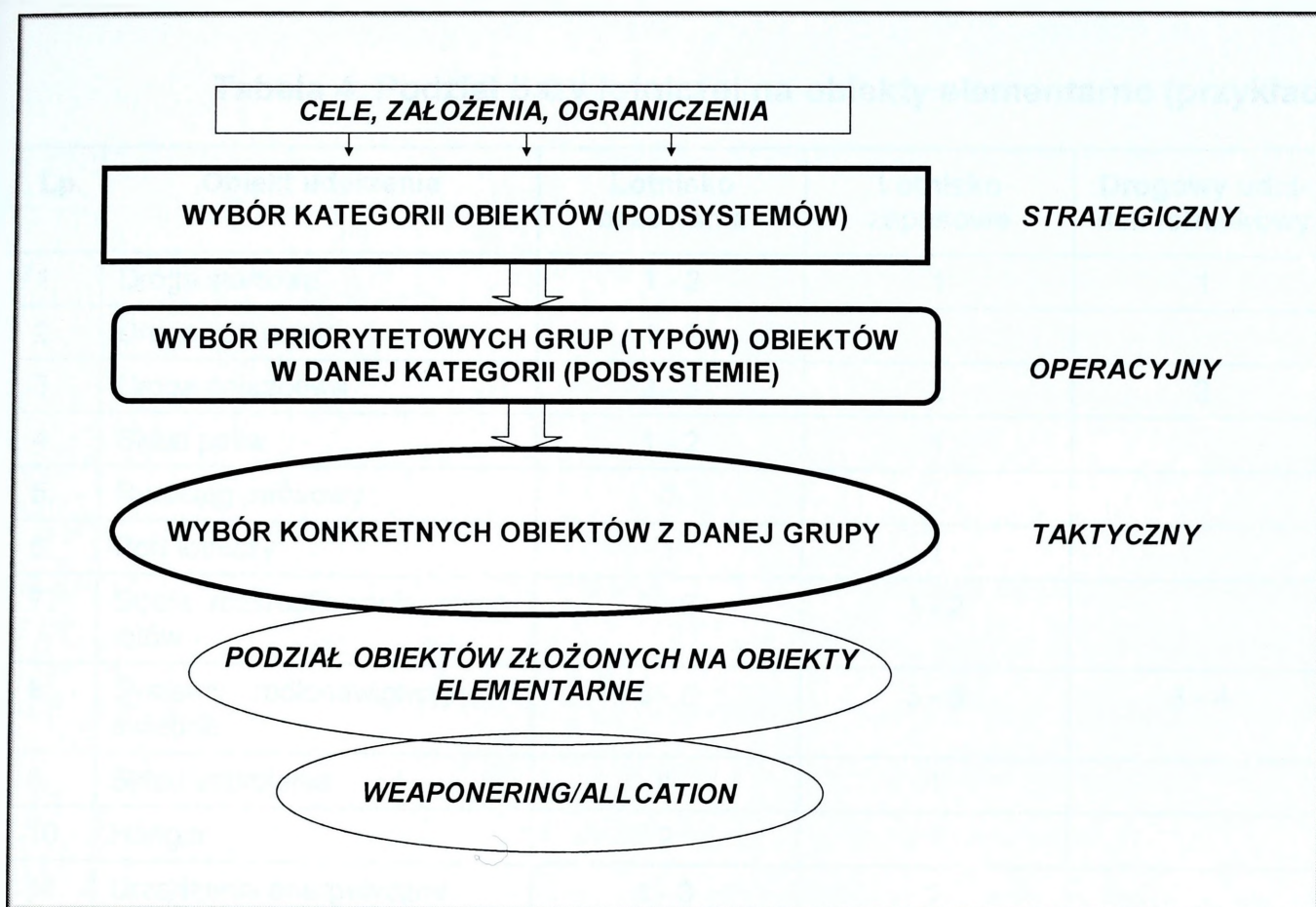
Taka analiza jest niezbędna w procesie podejmowania decyzji o użyciu sił zbrojnych, formie ich użycia i formułowania racjonalnych (realnych) militarnych celów operacji. Inaczej mówiąc, istotą targetingu strategicznego jest transformacja politycznych celów użycia sił zbrojnych na cele militarne (cele operacji). Na tym poziomie dowodzenia formułowane są ogólne założenia wynikające z międzynarodowego prawa wojennego i określonych konwencji, na przykład ochrona ludności cywilnej i dóbr kultury. Na ich podstawie na poziomie strategicznym mogą być

sprecyzowane ograniczenia (zakazy) dotyczące wykonywania ataków lotniczych i raketowych na określone grupy i typy obiektów, a nawet na konkretne obiekty.

Targeting operacyjny polega na wyborze obiektów priorytetowych, to znaczy takich grup i typów obiektów uderzeń, których obezwładnienie lub zniszczenie ma decydujące znaczenie dla osiągnięcia celów operacji i wykonania zadań przez siły powietrzne. Jest on związany z przedstawionym wcześniej podziałem wysiłku sił powietrznych (głównie lotnictwa) w stosunku do priorytetowych rodzajów działań i zadań na danym etapie operacji. Konfrontując ważność obiektów w systemie obronnym przeciwnika z własnymi możliwościami (efektywnością ich zwalczania), określa się grupy i typy tych obiektów, które należy traktować priorytetowo, co oznacza także ogólną wytyczną w zakresie kolejności ich zwalczania. Na przykład: w walce o przewagę w powietrzu mogą to być bazy lotnicze, stanowiska dowodzenia, bazy rakiet przeciwlotniczych; w działaniach ofensywnych w ramach izolacji lotniczej – linie komunikacyjne, drugie rzuty i odwody, bazy lotnictwa transportowego itp.

Targeting taktyczny polega na wyborze konkretnych obiektów uderzeń z grupy obiektów priorytetowych. Jeżeli na poziomie operacyjnym jako priorytetową grupę obiektów w walce o przewagę w powietrzu określono bazy lotnicze, to na poziomie taktycznym określamy, które z tych baz mają najważniejsze znaczenie. W następnej kolejności w stosunku do obiektów złożonych (na przykład baza lotnicza) dokonuje się ich podziału na tzw. obiekty elementarne, aby ocenić, które z nich mają decydujące (priorytetowe) znaczenie dla funkcjonowania całego obiektu. Przykład podziału bazy lotniczej jako obiektu złożonego na obiekty elementarne obrazuje tabela 4.

Kolejnym etapem, nie zawsze w literaturze zaliczanym do targetingu, jest określenie liczby i typów samolotów oraz wybór ich uzbrojenia (środków rażenia) zalecanych do atakowania wybranych obiektów lub elementów obiektów złożonych. W wersji angielskiej etap ten jest nazywany *weaponering / allocation*. Podstawą wyboru są szczegółowe analizy spodziewanych rezultatów dla różnych wariantów uzbrojenia, z uwzględnieniem warunków wykonywania uderzeń na dany obiekt.



Źródło: opracowanie własne E. Zabłocki

Rys. 17. Poziomy targetingu

Na rysunku 10 przedstawione zostały schematycznie (w uproszczeniu) podstawowe poziomy targetingu, które w odniesieniu do procedur decyzyjnych można potraktować jako jego etapy. Nie można ich jednak przywiązywać wprost do struktur i organizacji pracy sztabów. Te ostatnie mogą być zmieniane, a przynajmniej dostosowywane do sytuacji operacyjno-taktycznej. Jak już sygnalizowano, dowodzenie siłami powietrznymi może mieć strukturę jednopoziomową lub dwupoziomową.

W strukturze jednopoziomowej wszystkie problemy targetingu (operacyjne i taktyczne) mogą być rozwiązywane w jednym sztabie – np. w centrum operacji powietrznych. Bez względu na przyjętą strukturę merytoryczne problemy wyboru obiektów uderzeń oraz ich powiązanie z celami operacji nie zmieniają się.

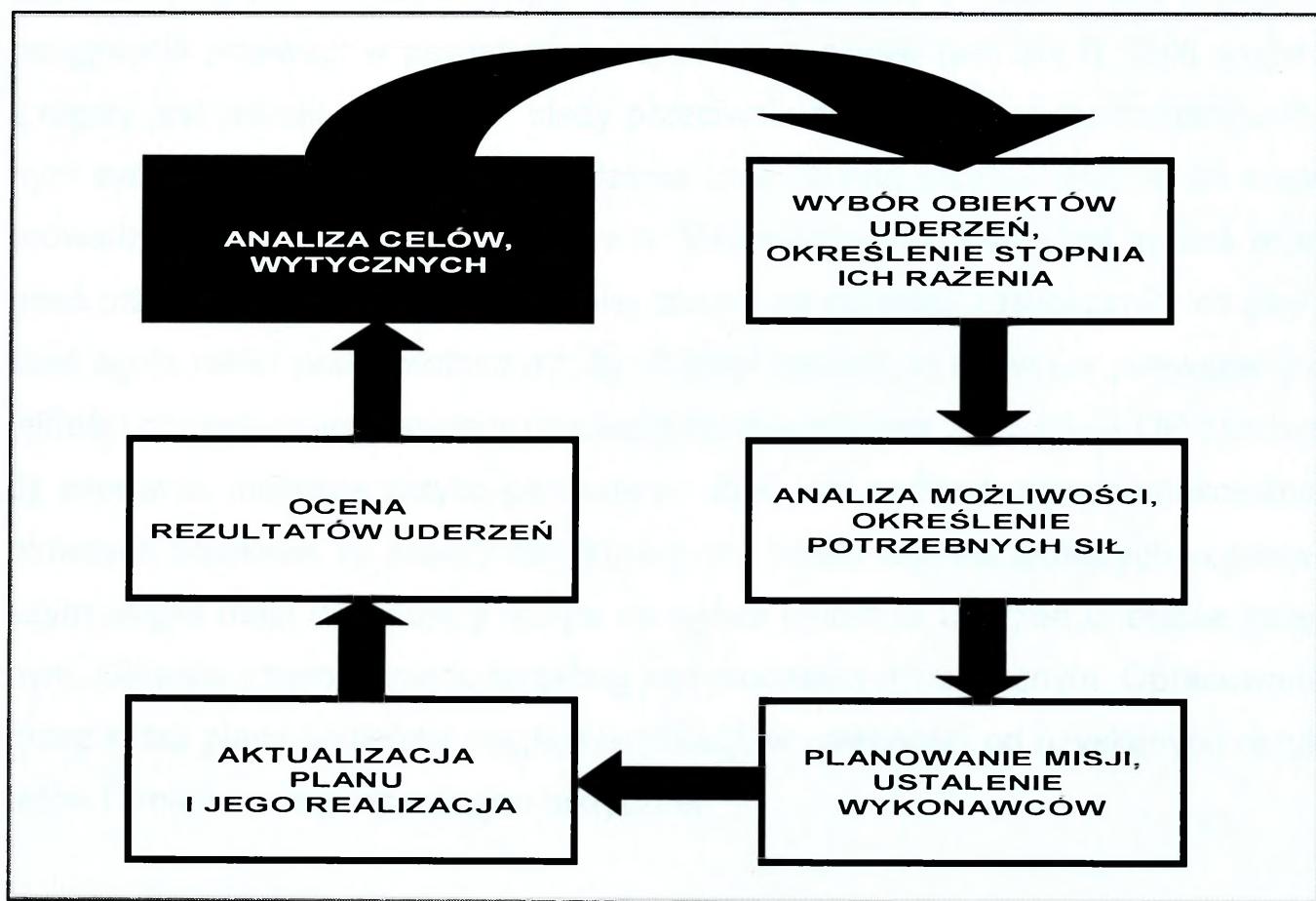
Tabela 4. Podział bazy lotniczej na obiekty elementarne (przykład)

Lp.	Obiekt uderzenia	Lotnisko bazowania	Lotnisko zapasowe	Drogowy odcinek lotniskowy
1.	Droga startowa	1 - 2	1	1
2.	Droga kołowania	1 - 2	1	
3.	Droga dojazdowa	2 - 3	2	2
4.	Skład paliw	1 - 2	1	
5.	Rurociąg paliwowy	1		
6.	Port lotniczy	1	1	
7.	Strefa rozśrodkowania samolotów	1 - 3	1 - 2	
8.	Systemy radionawigacyjne i świetlne	6 - 8	3 - 5	3 - 4
9.	Skład uzbrojenia	1	1	
10.	Hangar	2	1	
11.	Urządzenia energetyczne	1 - 3	1	
12.	Magazyny	1 - 3	1	
13.	Park samochodowy	1		
	RAZEM	20 - 32	14 - 17	6 - 7

W niektórych sytuacjach wybór konkretnych obiektów uderzeń może mieć miejsce już na strategicznym poziomie dowodzenia, na przykład w odniesieniu do obiektów o szczególnym znaczeniu. W tym kontekście przedstawione poziomy i etapy targetingu potraktowano jako ogólny model metodyki postępowania, w którym najważniejsza jest treść i kolejność rozwiązywanych problemów.

Teoretyczny model targetingu, wkomponowany w proces planowania działań sił powietrznych, ale bez jego przywiązywania do poziomów i struktur dowodzenia, bardzo przejrzystie charakteryzują P. Makowski i W. Marud, co zobrazowano na rysunku 11. Istotą zaprezentowanego modelu jest powtarzający się cykl ściśle powiązanych merytorycznie etapów postępowania, z których najważniejsze to: analiza celów i wytycznych \Rightarrow wybór obiektów uderzeń i określenie zakresu (stopnia) ich rażenia \Rightarrow ocena rezultatów uderzeń \Rightarrow analiza i ewentualnie korekta celów \Rightarrow itd.

Przykład. W początkowym okresie operacji głównym zadaniem sił powietrznych jest zdobycie przewagi w powietrzu. Z oceny systemu obronnego przeciwnika, jego lotnictwa i obrony powietrznej, wynika, że dysponuje on silnym lotnictwem uderzeniowym rozmieszczonym w kilku bazach lotniczych (np. czterech), dobrze zorganizowanym systemem rozpoznania i dowodzenia oraz nieco słabszą raketową obroną przeciwlotniczą. Hierarchia ważności obiektów jest w tej sytuacji bardzo przejrzysta: bazy lotnicze, obiekty systemu rozpoznania i dowodzenia, bazy raketowe. Najlepiej byłoby zaatakować wszystkie wymienione obiekty, koncentrując główny wysiłek na najważniejszych z nich oraz zapewniając wysokie prawdopodobieństwo zniszczenia każdego obiektu. Taki scenariusz jest możliwy tylko w takiej sytuacji, kiedy mamy zdecydowaną przewagę nad przeciwnikiem, to znaczy dysponujemy takimi siłami, których możliwości są zgodne z potrzebami. Jest to założenie teoretyczne, ponieważ z reguły potrzeby przekraczają możliwości sił powietrznych wydzielonych do wykonania określonych zadań w operacji.



Źródło: opracowanie własne E. Zabłocki

Rys. 18. Procedura targetingu

Z tego względu konieczna jest analiza tych możliwości i opracowanie wielowariantowych opcji (scenariuszy) wykonywania uderzeń na wybrane obiekty – według przyjętych kryteriów efektywności.

Uproszczony przykład takiej analizy zobrazowano na rysunku 16. Służy on jedynie przedstawieniu samej idei postępowania. W rzeczywistości jest to proces bardziej skomplikowany. Wymierne wskaźniki efektywności wypracowane w procedurze targetingu są ważnym, ale nie jedynym kryterium podejmowania decyzji o wyborze obiektów uderzeń, chociaż zdecydowanie wpływają na optymalizację, a przynajmniej racjonalizację tego wyboru.

Zaprezentowany przykład obrazuje fragment pracy sztabu (wydzielonego zespołu) w procesie targetingu. Jej głównym efektem jest wypracowanie wariantów wykonania uderzeń, z uwzględnieniem planu operacji – jej etapów. Z reguły każdy z tych wariantów ma zalety i wady, w zależności od przyjętych kryteriów oceny. Zaatakowanie baz lotniczych całymi siłami już w pierwszym etapie może zapewnić osiągnięcie przewagi w powietrzu w najkrótszym czasie (wariant 1). Taki wariant z reguły jest jednak ryzykowny, kiedy przeciwnik dysponuje dobrze zorganizowanym systemem rozpoznania i dowodzenia oraz obroną przeciwlotniczą, co może prowadzić do znacznych strat własnych. Minimalizowanie tych strat można osiągnąć przez zastosowanie odpowiedniej taktyki, na przykład zaskoczenie, omijanie stref ognia rakiet przeciwlotniczych itp. Z kolei wariant, w którym w pierwszej kolejności obezwładniamy system rozpoznania, dowodzenia i naziemną OP (wariant 3) zapewnia mniejsze ryzyko poniesienia strat, ale opóźnia czas zaatakowania głównych obiektów, to znaczy baz lotniczych. Efekty ataków lotniczych w pierwszym etapie mają decydujący wpływ na wybór obiektów uderzeń w etapie kolejnym. Głównie z tego względu targetingu jest procesem dynamicznym. Opracowane przez sztab plany podlegają ciągłej weryfikacji, w zależności od uzyskanych rezultatów i zmian sytuacji operacyjno-taktycznej.

WAŻNOŚĆ OBIEKTÓW W SYSTEMIE OBRONNYM PRZECIWNKA

1. Bazy lotnicze
2. Stanowiska systemu rozpoznania i dowodzenia
3. Bazy raketowe – stanowiska raket przeciwlotniczych

MOŻLIWOŚCI – liczba jednocześnie zaatakowanych obiektów z $R_g = 0,5$

1. Bazy lotnicze – 2
2. Stanowiska raket przeciwlotniczych – 5
3. Stanowiska rozpoznania, dowodzenia – 12
4. Baza lotnicza – 1, stanowiska raket plot – 3
5. Baza lotnicza – 1, stanowiska rozpoznania, dowodzenia – 6
6. ...

ETAPY, WARIANTY

	I ETAP	II ETAP	III ETAP
1	Stanowiska rozpoznania i dowodzenia -12	Bazy lotnicze - 2	Bazy lotnicze – 2 Stanowiska rozpoznania i dowodzenia - 3
2	Bazy lotnicze – 1 Stanowiska rozpoznania, dowodzenia - 6	Bazy lotnicze – 2 Stanowiska rozp., dow. - 4	Bazy lotnicze – 2 Stanowiska rozp., dow. - 4
3	Stanowiska rozp., dow. – 8 Stanowiska raket plot – 3	Bazy lotnicze – 2 Stanowiska rozp., dow. 2 Stanowiska raket plot - 1	Bazy lotnicze – 2 Stanowiska rozp., dow. – 4 Stanowiska raket plot - 1

Źródło: opracowanie własne E. Zabłocki

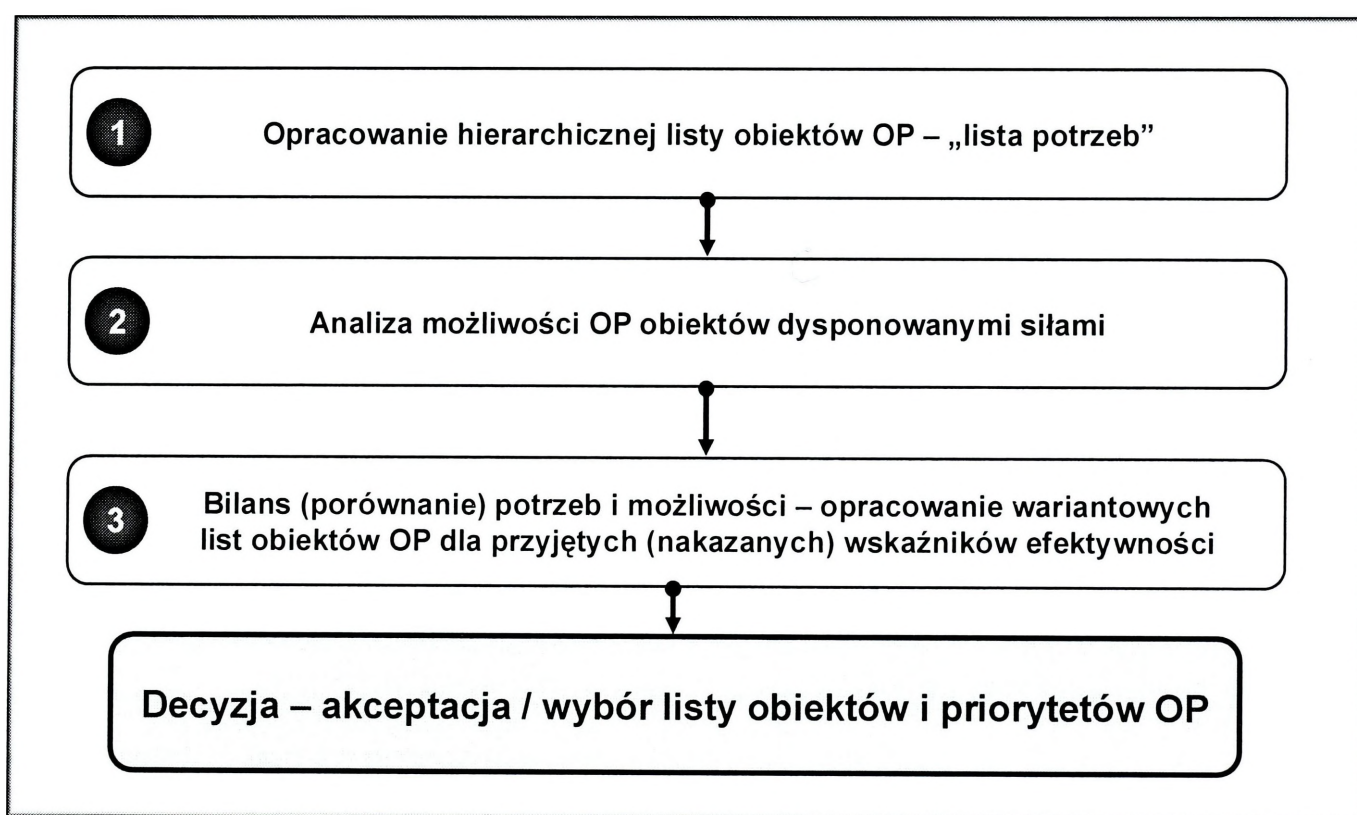
Rys. 19. Targeting w walce o przewagę w powietrzu (wybrane elementy – przykład)

Należy podkreślić, że wybór obiektów uderzeń jest jednym z elementów decyzyjnych. Wypracowane przez sztab (wyznaczony zespół) wymierne wskaźniki są ważną, ale niewystarczającą podstawą dokonywania takiego wyboru. Do tego niezbędna jest gruntowna i wszechstronna wiedza operacyjno-taktyczna dowódców, pozwalająca kojarzyć obiekty uderzeń z celami całej operacji i zmieniającymi się dynamicznie warunkami działań.

Wypracowane w procedurze targetingu obiekty uderzeń oraz określone dla nich priorytety są głównym elementem tzw. głównego planu ataku powietrznego (Master Air Attack Plan).

3.5. Wybór priorytetów i obiektów obrony powietrznej

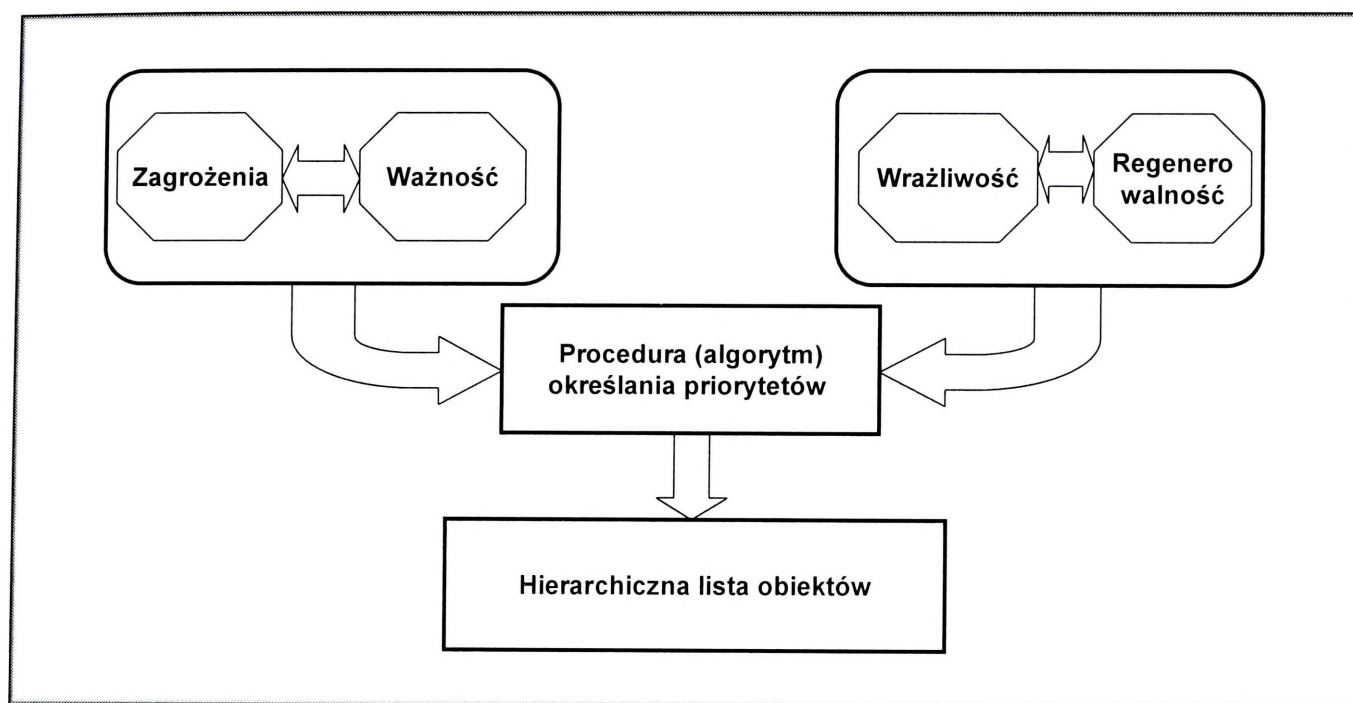
Wybór priorytetów i obiektów obrony powietrznej spełnia podobną rolę w procesie dowodzenia siłami powietrznymi jak targeting. Jest jego swoistą odwrotnością. W tym wypadku oceniamy, jakie obiekty w naszym systemie obronnym przeciwnik musi zaatakować (zniszczyć, obezwładnić), aby zrealizować swoje cele. Z drugiej strony należy określić, które obiekty muszą być bronione, aby zapewnić funkcjonowanie tego systemu i wykonanie zadań w operacji. W procedurze wyboru priorytetów i obiektów obrony powietrznej, podobnie jak w targetingu, możemy wyróżnić trzy podstawowe etapy (rys. 20).



Źródło: opracowanie własne E. Zabłocki

Rys. 20. Etapy wyboru priorytetów i obiektów OP

W pierwszym etapie należy opracować hierarchiczną listę obiektów obrony powietrznej na podstawie czterech głównych kryteriów: zagrożenia obiektów ze strony przeciwnika, ważności obiektów we własnym systemie obronnym oraz dla osiągnięcia celów operacji i wykonania zadań, wrażliwości obiektów, regenerowalności obiektów (rys. 21).



Źródło: opracowanie własne E. Zabłocki

Rys. 21. Procedura określania hierarchicznej listy obiektów OP

Ocena zagrożenia powinna doprowadzić do określenia prawdopodobieństwa zaatakowania obiektu lub rejonu przez przeciwnika powietrznego. Podstawą oceny są informacje dostarczone przez system rozpoznania dotyczące celów i prawdopodobnych wariantów działania przeciwnika, dotychczasowych obiektów i sposobów wykonywania uderzeń.

Jest to jeden z najtrudniejszych elementów w procedurze wyboru obiektów obrony powietrznej, ponieważ informacje o prawdopodobnych zamiarach przeciwnika powietrznego są obciążone dużą dozą niepewności.

Kolejnym krokiem jest **określenie ważności obiektów lub rejonów** we własnym systemie obronnym – ich znaczenie dla funkcjonowania tego systemu, osiągnięcia celów operacji i wykonania zadań przez osłaniane wojska. Obiekty dzieli się na określone kategorie. Kryterium podziału jest prawdopodobny wpływ zniszczenia obiektu na funkcjonowanie systemu i wykonanie zadań przez osłaniane wojska. Według powyższego kryterium możemy wyróżnić obiekty, których zniszczenie:

- uniemożliwi wykonanie zadań i osiągnięcie celów operacji;
- spowoduje natychmiastowe i poważne zakłócenia w funkcjonowaniu systemu obronnego i wykonaniu zadań;

- może w dalszej perspektywie spowodować poważne zakłócenia w funkcjonowaniu systemu i wykonaniu zadań, na przykład w kolejnych etapach operacji;
- spowoduje ograniczone zakłócenia w funkcjonowaniu systemu i wykonaniu zadań.

Wrażliwość jest odzwierciedleniem degradacji efektywności działania obiektu spowodowanej atakiem powietrznym, co bardzo często w literaturze określa się jako odporność obiektu na uderzenia z powietrza. Należy uwzględniać odporność obiektu w dwóch kategoriach: na zniszczenia fizyczne (uderzenia lotnicze i rakietowe) oraz na zakłócenia elektroniczne. Przy ocenie wrażliwości bierze się pod uwagę zdolność obiektu do aktywnej samoobrony, rozśrodkowania się i mobilność oraz możliwości w zakresie pasywnej OP.

Regenerowalność to inaczej zdolność do odtworzenia funkcji obiektu lub rejonu w systemie obronnym w określonym czasie, tzn. po zadaniu mu strat w odniesieniu do wyposażenia i stanów osobowych.

Efektem tak przedstawionej w zarysach procedury jest opracowanie przez sztab listy obiektów obrony z przyporządkowanymi im priorytetami. Przykład takiej listy obrazuje tabela 5.

Liczba porządkowa w pierwszej kolumnie oznacza hierarchię (priorytet) ważności obrony obiektów, co jest podstawą wydzielania środków walki do ich obrony.

Tabela 5. Priorytety obrony powietrznej (przykład)

LP.	OBIEKT
1	Zgrupowanie wojsk (rejon...)
2	Centrum dowodzenia
3	Bazy lotnicze A i B
4	Baz morską X
5	Ośrodek logistyczny
	Inne w miarę potrzeb

Źródło: opracowanie własne E. Zabłocki

Przedstawiona w tabeli przykładowa lista priorytetów obrony powietrznej obrazuje potrzeby tej obrony – jest listą potrzeb. Określanie priorytetów nie stanowi problemu w sytuacji, gdy w dyspozycji znajduje się wystarczająca ilość sił i wymagania (potrzeby) nie przekraczają możliwości obrony powietrznej. W takich warunkach opracowana przez sztab lista priorytetowych obiektów obrony byłaby w praktyce opracowaną przez sztab i przedstawioną dowódcy propozycją podziału wysiłku (priorytetów) w obronie powietrznej. Z reguły sytuacja jest jednak odwrotna – potrzeby przekraczają możliwości. Wybór obiektów OP, jako jeden z podstawowych elementów procesu decyzyjnego, wymaga porównania tych potrzeb z możliwościami (zasobami), przyjmując określone kryteria i wskaźniki efektywności obrony powietrznej. Taka analiza (porównanie) nazywana jest często bilansem potrzeb i możliwości. Na jej podstawie następuje weryfikacja listy priorytetowych obiektów i decyzja o przydziale sił i wysiłku w obronie powietrznej. Jest to jeden z najtrudniejszych elementów decyzyjnych, w którym występuje duża doza ryzyka. Na przykład, z analizy możliwości może wynikać, że dysponowane siły i środki zapewniają obronę powietrzną trzech obiektów z listy priorytetowej z wysoką efektywnością (zakładaną, wymaganą) lub czterech albo pięciu, ale z odpowiednio niższą efektywnością. W takiej sytuacji decyzja zawsze należy do dowódcy, a wypracowane przez sztab wskaźniki efektywności wspomagają podjęcie decyzji, ale nie są jedynymi kryteriami. Skoncentrowanie się na obronie tylko wybranych obiektów z wysoką efektywnością, a pominięcie innych jest typowym przykładem ryzyka decyzyjnego. Wynika ono głównie z probabilistycznego charakteru oceny zamiarów przeciwnika powietrznego.

Lista obiektów i priorytetów obrony powietrznej jest „dynamicznym” dokumentem. Jest ona aktualizowana w zależności od rozwoju sytuacji operacyjnej i efektów obrony powietrznej. Dowódca może zmienić priorytety i przesunąć środki obrony powietrznej do osłony innych obiektów, których ważność może się dynamicznie zmieniać w trakcie operacji.

Rozdział 4

TASKING – PROCEDURY, FORMY, TECHNIKI

Dowodzenie w wymiarze powietrznym charakteryzują cechy, które czynią go specyficznym dla sił powietrznych. Należą do nich przede wszystkim: dynamika działań sił powietrznych; globalny zasięg oraz mobilność; różnorodny zbiór użytkowników przestrzeni powietrznej; konieczność koordynacji działań naziemnych i powietrznych elementów SP; wysoki stopień centralizacji dowodzenia³². Z wymienionych, największy wpływ na stawianie zadań (tasking) ma dynamika działań sił powietrznych oraz wysoki stopień centralizacji dowodzenia.

Dynamikę działań charakteryzuje wysokie tempo zmian sytuacji w operacjach, bitwach i walkach powietrznych, które można mierzyć odpowiednio w godzinach, minutach, a nawet sekundach. Z tego też względu występuje duża częstotliwość, z reguły krótkich cykli dowodzenia, których częścią jest stawianie zadań. Natomiast z centralizacją dowodzenia wiąże się formułowanie celów, podejmowanie decyzji oraz planowanie działań i formalizowanie efektów planowania do postaci dyrektyw, rozkazów czy zarządzeń na wysokich szczeblach dowodzenia (głównych stanowiskach dowodzenia na operacyjnym i taktycznym poziomie dowodzenia), co zapewnia ich spójność w skali całej operacji.

Opracowane tam w trakcie planowania działań powietrznych zadania, po nadaniu im formy właściwej dla wybranego sposobu dystrybucji doprowadzane są do wykonawców – jednostek lotnictwa, obrony przeciwlotniczej, elementów systemu rozpoznania i do taktycznych, pomocniczych stanowisk dowodzenia. Formalnie etap ten rozpoczyna się po opracowaniu i autoryzowaniu przez dowódcę dokumentów rozkazodawczych: dyrektywy operacyjnej w dowództwie sił powietrznych lub rozkazu bojowego na taktycznym, głównym stanowisku dowodzenia. Potrzeba zatwierdzania dokumentów rozkazodawczych przez dowódcę wynika z faktu, iż ich opracowanie jest rozłożone w czasie – praktycznie rozpoczyna się od wydania wskazówek i wytycznych dowódcy do planowania, a kończy kilka lub kilkanaście godzin po podjęciu decyzji przez dowódcę. Większość danych umieszczanych w dokumencie jest wprowadzana przez wielu specjalistów na rozproszonych stanowiskach operatorskich, natomiast część jest pobierana automatycznie przez

³² E. Zabłocki, W. Marud, *Właściwości...*, s. 53.

system informatyczny z ciągle aktualizowanych baz danych. W toku działań, od czasu podjęcia decyzji do momentu wydania dokumentu rozkazodawczego mogą ulec zmianie przesłanki, leżące u podstaw jej podjęcia. Stąd przed przekazaniem dokumentów wykonawcom są one prezentowane dowódcy lub szefowi sztabu operacyjnego w trakcie specjalnie organizowanej odprawy. Język i format dokumentów są rozpoznawalne dla specjalizowanych do tego przeglądark – aplikacji komputerowych. Umożliwiają one wizualizowanie i symulację zaplanowanych działań, a dzięki możliwości kilkakrotnego przyspieszania czasu symulacji, nie trwa to zbyt długo. Aplikacja automatycznie, zgodnie z założonymi algorytmami, rejestruje i sygnalizuje zdarzenia konfliktogenne (np. zaplanowanie działania w tej samej strefie samolotów myśliwskich i naziemnych zestawów rakiet przeciwlotniczych), wymagające akceptacji dowódcy. Po zakończeniu przeglądu i zatwierdzeniu, zadania mogą być postawione wykonawcom.

Generalnie przyjmuje się³³, iż najlepszym sposobem stawiania zadań jest osobiste ich przekazanie podwładnym przez dowódcę werbalnie, z wykorzystaniem pomocy wizualizujących główne elementy zadania. Osobisty kontakt przełożonego z podwładnym pozwala na dokładne przekazanie zadania oraz umożliwia szybkie i jednoznaczne wyjaśnienie niejasności lub wątpliwości. Daje też dowódcy możliwość sprawdzenia, czy podwładni właściwie zrozumieli postawione im zadanie i jego myśl przewodnią. W wypadku, gdy postawienie zadań osobiście przez dowódcę jest niemożliwe, rozkazy, zarządzenia i wszelkiego rodzaju wytyczne mogą być przekazane w formie:

- dyrektyw, rozkazów i zarządzeń wytwarzanych i przesyłanych (udostępnianych) w systemach informatycznych wspomaganie dowodzenia;
- dyrektyw, rozkazów i zarządzeń przekazywanych za pomocą technicznych środków łączności przewodowej i bezprzewodowej: radiostacji, telefonu, poczty elektronicznej, faksu, telegrafu itp.;
- pisemnego (tekstowego, graficznego, na nośnikach magnetycznych itp.) rozkazu lub zarządzenia przekazywanego podwładnemu przez kurierów lub oficerów łącznikowych.

³³ Por.: *Zasady przygotowania i opracowania zasadniczych dokumentów rozkazodawczych*, MON / SG WP, Warszawa 2002, s. 10; J. Kręcikij, *Współczesne kierowanie wojskami. Proces dowodzenia*, AON, Warszawa 2005, s. 113.

W siłach powietrznych stosowane są wszystkie wymienione powyżej formy. Jednak wskazane właściwości dowodzenia siłami powietrznymi i rozproszenie geograficzne jednostek SP powodują, iż w stawianiu zadań dominują formy techniczne – z przewagą systemów informatycznych wspomaganie dowodzenia (zautomatyzowanych systemów dowodzenia) połączonych w sieć lokalną (LAN) lub rozległą (WAN).

Osobiste stawianie zadań przez dowódców stosowane bywa na poziomie wykonawców – w jednostkach SP. Gwoli ścisłości, właściwsze będzie określenie **przekazywanie podwładnym otrzymanych zadań**, co oddaje istotę centralizacji dowodzenia w SP. Na tym poziomie dowodzenia (wykonawczym) dowódcy przekazują zadania, które zostały opracowane na taktycznym, głównym stanowisku dowodzenia. Otrzymane zadanie precyzuje, kto ma je wykonać, co wykonać, kiedy wykonać, gdzie wykonać i zawiera główne ustalenia dotyczące sposobu wykonania (jak wykonać). W trakcie odprawy poświęconej stawianiu zadań, dowódca informuje personel kierowniczy jednostki (w eskadrach lotniczych także pilotów), o zadaniach, jakie jednostka będzie realizowała. Przebieg takiej odprawy zależy od specyfiki jednostki (inny układ w jednostkach lotniczych, inny w jednostkach wojsk obrony przeciwlotniczej itp.).

Stawianie zadań poprzez zautomatyzowane systemy dowodzenia w siłach powietrznych jest zasadniczą formą taskingu. Możliwość jej stosowania warunkuje wyposażenie techniczne stanowisk dowodzenia w kompatybilne systemy informatyczne i spinające je środki łączności. Jak wynika z analiz przeprowadzonych przez autorów³⁴, standardową dla tych systemów jest funkcja „tasking – reporting”, umożliwiająca z jednej strony przekazywanie zadań wykonawcom, z drugiej zaś składanie meldunków o osiągniętych rezultatach, potrzebach, możliwościach, innych. Systemy te są wyposażane w pełny zestaw narzędzi do opracowywania tekstów, zarządzania bazami danych, poczty elektronicznej, przeglądania i obróbki informacji graficznej i innych.

Rozkaz po zatwierdzeniu przez dowódcę jest umieszczany w bazie danych systemu, zaś personel odpowiedzialny za dystrybucję dokumentu powiadamia o tym fakcie zainteresowanych zgodnie z listą adresatów. Inni użytkownicy syste-

³⁴ E. Zabłocki, W. Marud, *Właściwości...*, s. 71-79.

mu informatycznego kompatybilnego z systemem, w którym rozkaz został opracowany, zgodnie z przyznanymi uprawnieniami dostępu, replikują dokument w lokalnych bazach danych stanowisk dowodzenia. Rozkaz otrzymany w takiej postaci może być następnie przeglądany w formie tabelarycznej, tekstowej lub graficznej. Narzędzia systemu informatycznego umożliwiają przeszukiwanie dokumentu wg wybranego klucza. Pozwala to na ustalenie, które z postawionych zadań będzie realizowała jednostka i na tej podstawie sporządzenia na własne potrzeby wyciągu z rozkazu.

Zaletą tego sposobu stawiania zadań jest bardzo krótki czas, jaki upływa od momentu zatwierdzenia rozkazu do otrzymania go przez wykonawców. Jednocześnie struktura i język rozkazu sprawiają, że jest on „zrozumiały” dla pozostałych aplikacji (modułów) systemu informatycznego wspomaganie dowodzenia, które w sposób zautomatyzowany pobierają potrzebne dane np. dla celów kontroli przestrzeni powietrznej, targetingu, kontroli działań bieżących, sprawozdawczości itp. Wadą tego sposobu jest konieczność wyposażenia wszystkich stanowisk dowodzenia w urządzenia kompatybilne, czyli współpracujące ze sobą oraz wysokie wymagania techniczne dotyczące ochrony informacji (specjalnie przystosowane obiekty, chronione łącza transmisji danych, zabezpieczenia przed nieuprawnionymi wtargnięciami do systemu).

Trzecim z omawianych sposobów jest **przekazywanie zadań za pomocą technicznych środków łączności przewodowej i bezprzewodowej**. Ze względu na wykorzystywane urządzenia peryferyjne, może to być telefon, faks, telegraf lub poczta elektroniczna itp. Sposób ten stosowany jest w wypadku, gdy stanowisko dowodzenia odbiorcy rozkazu nie jest wyposażone w urządzenia terminalne systemu informatycznego wspomaganie dowodzenia, w którym rozkaz został opracowany lub wykorzystywany przez niego system nie jest kompatybilny³⁵, natomiast środki łączności pomiędzy tymi dowództwami gwarantują bezpieczną transmisję danych o wysokiej klauzuli tajności. W tej sytuacji personel taktycznego, głównego stanowiska dowodzenia, odpowiedzialny za dystrybucję rozkazu, wybiera sposób ustalony dla tego konkretnego odbiorcy.

³⁵ Praktyka dowodzenia w operacjach sił wielonarodowych wskazuje, iż pomimo zaawansowanej standaryzacji w ramach sojuszu NATO czy Programu Partnerstwo dla Pokoju, zdarza się, iż systemy te po prostu nie współpracują.

Dla potrzeb transmisji za pomocą poczty elektronicznej rozkaz bojowy doprowadzony jest do formy tekstowej i w tej postaci, jako dokument elektroniczny, przesyłany odbiorcy. U odbiorcy dokument ten może być przetwarzany za pomocą narzędzi standardowych pakietów programów biurowych (np. MS Office lub innych), tzn. przeszukiwany, formatowany, drukowany w całości lub w części, z zachowaniem wymogów ochrony informacji niejawnych. Ten sposób przekazywania zadań jest tylko w niewielkim stopniu wolniejszy, niż opisany wcześniej. Jego wadą jest natomiast stosunkowo dłuższy czas niezbędny do doprowadzenia dokumentu u odbiorcy do wymaganej przez niego postaci.

Ze względu na konieczność doprowadzenia rozkazu do postaci właściwej dla pozostałych środków transmisji danych, pozostałe sposoby są najbardziej czasochłonne i nieporęczne dla personelu odpowiedzialnego za dystrybucję rozkazu i odbiorców. Rozkaz w formie pierwotnej doprowadzany jest do postaci tekstowej, z której tworzone są wyciągi dla jednostek. Te z kolei przesyłane są poprzez kancelarię tajną, z zachowaniem procedur ochrony informacji. W sytuacjach skrajnego deficytu czasu, istotne dla wykonawcy informacje mogą być przekazane telefonicznie lub za pomocą łączności radiowej.

Ostatni ze sposobów stawiania zadań, tzn. **przekazywania rozkazów poprzez kurierów lub oficerów łącznikowych** będzie stosowany w wypadku braku łączności przewodowej lub bezprzewodowej pomiędzy stanowiskami dowodzenia, spełniającej wymagania ochrony informacji niejawnych. W tej sytuacji personel odpowiedzialny za dystrybucję rozkazu bojowego doprowadza go do postaci najwygodniejszej dla odbiorców (najczęściej jako elektroniczny dokument tekstowy zapisany na nośnikach z wbudowanymi zabezpieczeniami przed nieupoważnionymi użytkownikami), natomiast jego dostarczeniem zajmują się specjaliści kurierzy lub oficerowie łącznikowi. Jeżeli odległości pomiędzy dowództwem stawiającym zadania a wykonawcami nie zapewniają terminowego dostarczenia rozkazów, wskazuje się dla nich najbliższe (najdogodniejsze) stanowisko dowodzenia przystosowane do odbioru rozkazów przez środki techniczne, skąd dokumenty dyrektywne będą odbierane.

Scharakteryzowane powyżej sposoby stawiania zadań nie wyczerpują wszystkich możliwości, lecz są reprezentatywne dla technologii współcześnie wykorzystywanych przez siły powietrzne. Celebrowane w nie tak odległej przeszłości wydarzenie, jakim było stawianie zadań, obecnie nabrało charakteru bardzo technicznego.

Rozdział 5

DOKUMENTY DOWODZENIA SIŁAMI POWIETRZNYMI

5.1. Informacje ogólne

Dokumenty dowodzenia w zależności od ich miejsca i roli w procesie wypracowywania decyzji, a także przyjętego kryterium można podzielić na różne grupy lub kategorie. Jednak trudno w tym przypadku przyjąć do klasyfikacji dokumentów dowodzenia tylko rodzaj informacji która jest w nim (dokumencie dowodzenia) przekazywana. Związane jest to z przeznaczeniem dokumentów dowodzenia, gdyż ze względów pragmatyki procesu dowodzenia dokumenty, które w jego trakcie są wypracowywane najczęściej łączą w sobie różne rodzaje informacji.

Na przykład ze względu na kryterium obiegu dokumentów można je podzielić na:

- dokumenty wewnętrzne, dotyczące danego szczebla;
- dokumenty zewnętrzne przekazywane pomiędzy poszczególnymi dowództwami (sztabami).

Jednak jako najbardziej charakterystyczny można przyjąć podział, w którym za kryterium podziału przyjmuje się rolę dokumentu dowodzenia w procesie dowodzenia. Według tego kryterium dokumenty te możemy podzielić na trzy podstawowe grupy:

- dokumenty planistyczne;
- dokumenty rozkazodawcze;
- dokumenty sprawozdawczo-informacyjne.

Dokumenty planistyczne są w zasadzie dokumentami wewnętrznymi danego szczebla organizacyjnego; wykonuje się je do planowania pracy sztabu, dokonania: analiz, kalkulacji lub też planowania szkolenia czy też działań bojowych. Dokumenty planistyczne, a zwłaszcza plany ze względów praktycznych opracowy-

wane są według układu ustalonego tak, aby mogły być w jak najkrótszym czasie przekształcone w dokumenty rozkazodawcze³⁶.

Dokumenty rozkazodawcze są zasadniczymi dokumentami dowodzenia, za ich pomocą przekazywane są bowiem wykonawcom informacje imperatywne wypracowane w procesie podejmowania decyzji. W procesie dowodzenia, pomimo że każda grupa dokumentów dowodzenia jest ważna (inaczej ze względu na kryterium czasu i pragmatyki procesu dowodzenia dany dokument po prostu by nie powstał), to jednak dokumenty rozkazodawcze stanowią grupę najważniejszą i praktycznie rzecz biorąc do ich opracowania wykorzystywane są zarówno dokumenty planistyczne, jak i sprawozdawczo-informacyjne. O roli tych dokumentów (rozkazodawczych) świadczy ich miejsce w procesie podejmowania decyzji. W zależności od zastosowania dokumenty rozkazodawcze możemy podzielić na: dokumenty bojowe, służbowe i przepisy sądu wojskowego.

Dokumenty sprawozdawczo-informacyjne służą do informowania przełożonego, sąsiadów, wojsk współdziałających, podwładnych oraz własnego sztabu o działalności, położeniu, możliwościach bojowych oraz prognozach co do rozwoju sytuacji w odniesieniu do wojsk własnych i przeciwnika. Dokumenty te, podobnie jak dokumenty rozkazodawcze, możemy podzielić na:

- dokumenty bojowe – dotyczące działalności bojowej;
- dokumenty służbowe – dotyczące codziennego funkcjonowania i działalności wojsk.

Dokumenty sprawozdawczo-informacyjne w zależności od czasu przekazywania oraz stopnia pilności ich przekazania możemy podzielić na:

- okresowe – opracowywane według periodów określonych wcześniej, lub według zasad określonych przez dowódcę;
- doraźne (natychmiastowe) – wysłane z inicjatywy podwładnego;
- na żądanie – wysłane z inicjatywy przełożonego.

Opracowywanie i przesyłanie meldunków (zwłaszcza okresowych), podczas prowadzenia działań bojowych, nie powinno powstrzymywać przepływu informacji do przełożonego, wojsk współdziałających lub podwładnych, szczególnie w sytu-

³⁶ *Zasady przygotowania...*, s. 12.

acjach, gdy informacje o zmieniającej się sytuacji bojowej mogą mieć wpływ na dalsze prowadzenie działań. W takich okolicznościach meldunki (raporty, komunikaty, inne) ustne muszą być przesłane tak szybko, jak to jest tylko możliwe przy wykorzystaniu dostępnych środków łączności, a następnie potwierdzone w formie pisemnej.

Dokumenty dowodzenia są nośnikami informacji, które ze względu na pragmatykę dowodzenia powinny spełniać określone **wymagania** odnośnie: wiarygodności informacji, zwięzłości, pogładowości, tajności, terminowości oraz dokładności.

Wiarygodność informacji określa stopień jej zgodności ze stanem rzeczywistym i zależy przede wszystkim od tego, z jakiego źródła ona pochodzi oraz warunków zdobywania i przekazywania danych. Dokumenty dowodzenia zawierają niezbędną informację stanowiącą podstawę przygotowania do działań i dowodzenia nimi. Są podstawowym źródłem informacji taktyczno-operacyjnej dla wykonawców. Dlatego też wiarygodności lub zgodności informacji z otaczającą nas rzeczywistością zależy, czy postawione zadanie zostanie wykonane pomyślnie. Należy zauważyć, że wszystkie dokumenty rozkazodawcze, określające zadanie bojowe bezpośredniemu wykonawcy są podpisywane przez dowódcę. Bierze on w ten sposób osobistą odpowiedzialność za wiarygodność informacji zawartej w dokumencie bojowym.

Zwięzłość wyrażania informacji zawartej w dokumentach dowodzenia (szczególnie rozkazodawczych i sprawozdawczo-informacyjnych) polega na przedstawieniu treści dokumentów możliwie w najkrótszy sposób, przy użyciu ustalonych znaków graficznych i skrótów. Dążąc do zwięzłego wyrażania informacji należy pamiętać, aby nie budziła ona wątpliwości i była całkowicie zrozumiała dla wykonawców.

Pogładowość wyraża dążenie do takiego sposobu wyrażania informacji, aby w sposób oczywisty można było zrozumieć przedstawiane fakty, zdarzenia itp..

Tajność osiąga się przez ograniczenie dostępu do dokumentów (informacji). Informacja powinna być dostarczana selektywnie tzn. dostęp do informacji najbardziej istotnych powinien być ograniczony do wąskiego grona decydentów.

Terminowość – wartość użytkowa dokumentów jest tym większa, im mniej zużywa się czasu na ich opracowanie, odczytanie i zrozumienie informacji w nich

zawartych. Każdy dokument dowodzenia przedstawia wartość użytkową tylko wtedy, kiedy czas zużyty na jego opracowanie pozwala przekazać zawartą informację w takim terminie, który zapewni wykonawcom dogodne warunki realizacji zadań, a informacja w nim zawarta będzie dalej w pełni aktualna. Dokument dobrze opracowany, lecz wykonany za późno w stosunku do potrzeb wynikających z niego nie przedstawia wartości użytkowej

Dokładność – informacja zawarta w dokumentach dowodzenia musi być precyzyjna i kompletna. Na przykład zadania przekazywane podwładnym w dokumentach rozkazodawczych muszą jednoznacznie określać, co mają wykonać.

Zasady sporządzania dokumentów dowodzenia

Dokumenty dowodzenia mogą być sporządzane w języku **naturalnym** lub **sztucznym**. W organizacjach międzynarodowych takich jak NATO kapitalnego znaczenia nabiera szybki, niezakłócony i zrozumiały przekaz informacji. O ile współczesne systemy transmisyjne są zdolne zapewnić bezbłędną transmisję danych (informacji), o tyle w dalszym ciągu istnieje bardzo duża możliwość ich błędnej interpretacji. Języki naturalne ze względu na wieloznaczność słów są podatne na te właśnie błędy, szczególnie zaś wtedy, gdy nie jest to język ojczysty nadawcy lub odbiorcy informacji. W celu wyeliminowania pomyłek błędnej interpretacji tekstu w Sojuszu stworzono własny język wymiany informacji opublikowany jako AD-atP-3 (Allied Data Publication Nr 3)³⁷. W języku tym zakres pojęciowy opisany jest wyłącznie za pomocą słów (z uwzględnieniem skrótów i kodów), których znaczenie zostało w sposób jednoznaczny zdefiniowane przez wszystkich zainteresowanych (kraje członkowskie). Język ten charakteryzuje struktura (format) umożliwiająca przekazanie jak najwięcej informacji przez samo położenie słów w ramach zdefiniowanych formatów. Struktura ta, znana pod pojęciem FORMETS (NATO Message Text Formatting System), określa zasady, składnię i słownictwo dla formatów tekstu wiadomości (Message Text Format – MTF), które można stosować w środowiskach wymagających pracy „ręcznej” jak i wspomaganej komputerowo. Uogólniając, FORMETS jest proceduralnym standardem informacyjnym dla środowiska znakowego, który obejmuje sztuczny język opisujący sposób wymiany

³⁷ Koncepcja systemu opisana została w normie STANAG 5500.

wiadomości znakowych, składnię oraz zasady reprezentacji danych w formie sformalizowanej³⁸.

W siłach powietrznych w języku tym wykonywane są podstawowe dokumenty rozkazodawcze i sprawozdawczo-informacyjne. Do ich sporządzania wykorzystywane są aplikacje komputerowe – moduły zautomatyzowanych systemów dowodzenia lub informatycznych systemów wspomagania dowodzenia. Wymogi standaryzacyjne dla tych systemów w ramach sojuszu powodują, iż nie stosuje się odrębnych norm dla dokumentów narodowych, a odrębnych dla sojuszniczych. Podobnie jak nie stosuje się odrębnych formatów (wzorów) dokumentów dowodzenia sporządzanych bez pomocy specjalizowanych aplikacji komputerowych. Innymi słowy, w siłach powietrznych państw członkowskich sojuszu dyrektywy, rozkazy, zarządzenia i raporty (meldunki) wykonywane są w jednym standardzie, opublikowanym jako ADatP-3. Z obowiązku stosowania się do tych ustaleń nie zwalnia brak specjalizowanych programów komputerowych do ich odtwarzania lub wytwarzania.

Bez względu na język dokumentu (naturalny, sztuczny), plany, dyrektywy, rozkazy i zarządzenia są wykonywane z uwzględnieniem poniższych zasad³⁹.

- OKREŚLENIE KLAUZULI TAJNOŚCI

Klauzulę tajności nadaje szczebel, wydający dokument, podając ją na każdej stronie dokumentu w postaci główka i stopki. Ponadto każda kopia otrzymuje kolejny numer z ogólnej ilości egzemplarzy danego dokumentu (np. egz. nr 3 z 30), (kopia ... z kopii ...).

- OKREŚLENIE DATY I CZASU WYDANIA DOKUMENTU

Stosowana w każdym dokumencie tak zwana GRUPA DATA–CZAS określa dzień i godzinę, kiedy dokument był podpisany. Jest to również czas, od którego dokument zaczyna obowiązywać, chyba że odpowiednia adnotacja w treści stanowi inaczej.

³⁸ P. Dela, *Wprowadzenie do systemu formatowania wiadomości w NATO ADatP-3*, AON, Warszawa 2002.

³⁹ Tamże, s. 14-18.

GRUPA DATA–CZAS oprócz roku, miejsca, godziny i minuty zawiera także symbol (literę) strefy czasowej, w której prowadzone będą działania przedstawione w rozkazie. Przykładowa GRUPA DATA–CZAS może wyglądać następująco:

- 300915A SEPTEMBER 04, gdzie:
 - 30 – dzień miesiąca,
 - 09 – godzina,
 - 15 – minuta,
 - A – symbol strefy czasowej,
 - 04 – rok.
- NUMER IDENTYFIKACYJNY DOKUMENTU

Nadawany jest każdemu dokumentowi przez oficera łączności lub wystawiającego dokument.

- DOKUMENTY ODNIESIENIA

Pod tym nagłówkiem wymienione są mapy, plany, diagramy lub inne, związane z dokumentem. Wszystkie inne odnośniki, które są potrzebne otrzymującemu dokument, mogą również być wymienione w tym miejscu. Nie ma potrzeby wymieniania w tym miejscu rozkazów stałych (dyrektyw), procedur operacyjnych itp., do których jednakże mogą być odnośniki w treści dokumentu.

- STREFOWA CZASOWA

Podawana w nagłówku rozkazu litera, będąca symbolem strefy czasowej, określa obszar, na którym prowadzone będą działania określone w rozkazie. W przypadku gdy działania obejmują obszar dwóch (lub więcej) stref czasowych, to czas operacyjny w „drugiej” strefie przeliczany jest na obowiązujący w miejscu, gdzie podpisano rozkaz. Jeżeli zostanie ona określona w nagłówku dokumentu, nie ma potrzeby powtarzania jej w jego treści.

- POTWIERDZENIE ODBIORU

Zastosowanie słowa POTWIERDZENIE oznacza, że dowódca, który otrzymał dokument, powinien potwierdzić otrzymanie i zrozumienie. Mogą być także zastosowane inne, dodatkowe instrukcje, dotyczące sposobu potwierdzenia; muszą być jednak w tym miejscu dokładnie sprecyzowane.

- **PODPIS DOWÓDCY I UWIERZYTELNIENIE**

Na wszystkich egzemplarzach dokumentu umieszcza się stopień i nazwisko dowódcy. Oryginał (egzemplarz nr 1) musi być podpisany przez dowódcę lub upoważnioną osobę (np. szefa sztabu). Jeżeli podpisany przez dowódcę egzemplarz zostanie powielony, żadne inne potwierdzenie autentyczności na pozostałych egzemplarzach dokumentu nie jest wymagane. W innym przypadku konieczne jest potwierdzenie podpisem właściwego oficera sztabu wszystkich pozostałych kopii, przy czym oczywiście na każdej z nich pozostaje stopień i nazwisko dowódcy.

- **ROZDZIELNIK**

Jeśli dokumenty są wysyłane za granicę, do jednostki zagranicznej lub do dowództwa NATO, rozdzielnik powinien być podany w pełnej formie. Rozdzielnik obejmuje zarówno kopie przesyłane do wykonania, jak i do wiadomości.

- **STOSOWANIE SKRÓTÓW I AKRONIMÓW**

W celu zaoszczędzenia czasu (i zmniejszenia objętości dokumentu) często stosuje się różnego rodzaju skróty i akronimy. Jednakże nie mogą one w żadnym wypadku wpływać na przejrzystość dokumentu lub utrudniać jego zrozumienie. Ponadto z zasady nie stosuje się skrótów, gdy dokumenty będą wykorzystywane przez przedstawicieli innych armii. Wyjątek stanowią powszechnie stosowane skróty międzynarodowe.

- **ZAŁĄCZNIK DO DOKUMENTU**

Głównym celem załącznika jest skrócenie podstawowego tekstu dokumentu. Pozwala to także na przesłanie do adresatów dodatkowych egzemplarzy pewnych fragmentów, np. tabel, list obiektów uderzeń czy innych podobnych. Załącznik jest integralną częścią dokumentu zasadniczego. Liczba i typy użytych załączników zależą od konkretnych potrzeb. Powinny one zwiększać jasność, użyteczność i zwięzłość dokumentu podstawowego. Pomimo że załącznik jest integralną częścią dokumentu, informacje i wskazówki z części głównej mogą być w nim powtórzone ze względu na różne rozdzielniki. Liczba załączników do dokumentu podstawowego powinna być zgodna z konkretnymi potrzebami. Załączniki mogą mieć jeden lub więcej uzupełnień, odpowiednio numerowanych.

W głównej części dokumentu muszą być odsyłacze do załączników, które są wymienione pod nagłówkiem „Załączniki” na końcu dokumentu. Z kolei w załącznikach muszą być odsyłacze do uzupełnień.

Złączniki wydane razem z głównym dokumentem i w tej samej liczbie egzemplarzy, powinny być tylko odpowiednio oznaczone w odniesieniu do głównej części dokumentu. Muszą także posiadać klauzulę tajności oraz, jeżeli to konieczne, listę uzupełnień.

Załączniki, które zostały wydane w innym czasie niż dokument główny, muszą dodatkowo zawierać nagłówek, podpis dowódcy lub osoby przez niego upoważnionej lub uwierzytelnienie, a także instrukcje, dotyczące potwierdzenia otrzymania i rozdzielnik.

5.2. Charakterystyka, forma i treść podstawowych dokumentów dowodzenia sił powietrznych

Ze względu na potrzeby procesu dydaktycznego Wydziału Lotnictwa i Obrony Powietrznej, w niniejszym podrozdziale znalazły się opisy i analizy tylko wybranych dokumentów planistycznych i rozkazodawczych sił powietrznych. Z dokumentów planistycznych są to:

- plan operacji powietrznej sił połączonych;
- plan kontroli przestrzeni powietrznej.

Z dokumentów rozkazodawczych są to:

- dyrektywa operacyjna sił powietrznych;
- rozkaz do kontroli przestrzeni powietrznej;
- rozkaz do działań sił powietrznych.

Pierwsze cztery dokumenty powstają na szczeblu operacyjnym dowodzenia siłami powietrznymi. Rozkaz bojowy jest wynikiem planowania działań na szczeblu taktycznym.

Plan operacji powietrznej sił połączonych

Zasadniczym przedsięwzięciem w opracowaniu koncepcji i planu operacji jest przygotowanie i dokumentowanie: planu operacji powietrznej sił połączonych, będącego podstawą do cyklicznego opracowywania dyrektywy operacyjnej sił powietrznych oraz głównego planu ataku powietrznego (MAAP – Master Air Attack Plan). Drugi z wymienionych jest dokumentem wewnętrznym i pomocniczym. Nie ma narzuconej ustaleniami sojuszniczymi formy, a jego treść zależy od wewnętrznych ustaleń stanowiska dowodzenia, w których jest on wykonywany.

Plan operacji powietrznej sił połączonych, nazywany także planem kampanii powietrznej winien zawierać jednoznaczne określenie relacji dowodzenia na czas prowadzenia kampanii sił połączonych i operacji powietrznej oraz:

1. Opis sytuacji, w tym:

- a. wskazówki i wytyczne, w tym zestawienie dyrektyw, memorandumów, ustaleń układów, planów strategicznych, planów kampanii i operacji otrzymanych od przełożonych, mających bezpośredni związek z operacją powietrzną, w tym:
 - określenie wzajemnych relacji wytycznych szczebla strategicznego i wymogów sformułowanych przez dowódcę sił połączonych;
 - wyszczególnienie celów szczebla strategicznego i zadań przydzielonych do realizacji dowódcy komponentu powietrznego;
 - ograniczenia – zakazy lub nakazy określone przez przełożonych w formie zasad użycia siły lub innej.
- b. siły przeciwnika – podsumowujące aktualne informacje rozpoznawcze w zakresie:
 - składu, położenia, ukompletowania, przemieszczeń i możliwości bojowych zasadniczych zgrupowań sił przeciwnika, które mogą być użyte w obszarze odpowiedzialności dowódcy sił połączonych, lub obszarze operacji dowódcy połączonych sił zadaniowych;
 - koncepcji strategii działania przeciwnika, w tym ocenę przeciwnika co do słabych stron sił sojuszniczych i zamiaru wykorzystania tych słabości;
 - zasadniczych celów działania (strategiczne i operacyjne);

- możliwości prowadzenia i zabezpieczenia działań przez przeciwnika;
- słabych stron przeciwnika;
- środków ciężkości i decydujących punktów.

c. siły własne:

- zamiar działania przełożonego oraz dowództw sąsiednich i wspierających;
- zamiar działania narodowych sił sojuszników lub koalicjantów.

d. przyjęte założenia i przewidywania.

W tym punkcie planu operacji powietrznej zawarte są założenia i przewidywania bezpośrednio lub pośrednio warunkujące realizację planu.

2. Zadanie własne.

Określające ogólne przeznaczenie i zadania komponentu powietrznego sił połączonych oraz ich realizację w stosunku do celów określonych przez dowódcę sił połączonych.

3. Operacje powietrzne

a. Ogólna koncepcja prowadzenia działań przez komponent powietrzny sił połączonych.

W oparciu o koncepcję prowadzenia działań przez dowódcę sił połączonych, w tym punkcie planu zawarte są ogólne założenia w zakresie przemieszczenia i rozwinięcia sił komponentu, ich działań oraz zabezpieczenia działań, w tym również odnośnie przedsięwzięć maskujących i dezinformujących oraz działań psychologicznych:

- organizacja komponentu powietrznego sił połączonych;
- cele działania sił połączonych w odniesieniu do operacji powietrznych;
- ogólne informacje dotyczące bazowania sił komponentu powietrznego;
- zadania operacyjne;
- fazy operacji powietrznej sił połączonych wraz z ich umiejscowieniem w stosunku do planu operacji lub kampanii dowódcy sił połączonych;
- terminy i długotrwałość faz operacji powietrznej.

b. Dyrektywy (ustalenia) dla I fazy operacji, w tym:

- koncepcja operacyjna, operacyjne cele działania dla fazy, ogólny plan działania, ustalenia co do długotrwałości i koordynacji czasowej;
- ogólne zadania sił komponentu powietrznego, ukierunkowanie (wskazówki) dla podwładnych, wymagania komponentu co do wsparcia przez inne komponenty sił połączonych;
- siły lub wsparcie wymagane dla realizacji zadań w fazie operacji, w tym siły komponentów lądowego, morskiego, powietrznego, kosmicznego i operacji specjalnych;
- zadania dla podległych dowództw i sił wspierających komponentów;
- siły rezerwy i wzmocnienia, ich położenie i skład, ich potencjalne zadania;
- mobilność sił komponentu powietrznego, w tym instrukcje dotyczące transportu, portów, linii komunikacyjnych prawa tranzytu i przelotu, przemieszczeń dofrontowych i odfrontowych, ustaleń w zakresie wsparcia przez państwo gospodarza;
- przedsięwzięcia mylenia operacyjnego;
- operacje psychologiczne dla wsparcia operacji powietrznej sił połączonych.

c. Dyrektywy (ustalenia) dla faz II do ostatniej operacji powietrznej sił połączonych.

Informacje w analogicznym jak dla fazy pierwszej układzie i zakresie. W planie operacji powietrznej sił połączonych powinny być zawarte ponadto ustalenia dla oddzielnej fazy, jeśli przewiduje się zasadnicze zmiany organizacji sił.

d. Instrukcje koordynacyjne

W pierwszym punkcie planu operacji powietrznej sił połączonych ujmowane są ustalenia koordynacyjne obowiązujące dla co najmniej dwóch faz operacji oraz więcej niż jednego dowództwa komponentu sił połączonych.

4. Zabezpieczenie logistyczne w operacji powietrznej sił połączonych.

Powyższa część planu zawiera ogólną koncepcję zabezpieczenia logistycznego operacji powietrznej sił połączonych z informacjami i instrukcjami zgrupowanymi dla poszczególnych faz operacji. Plan faz zabezpieczenia logistyczne-

go musi być zbieżny z podziałem faz operacji i zawierać informację o następujących obszarach zabezpieczenia logistycznego:

- o przyjętych założeniach i przewidywaniach;
- zaopatrywaniu;
- utrzymaniu i obsłudze sprzętu i uzbrojenia oraz ich modyfikacjach;
- zabezpieczeniu medycznym;
- transporcie;
- wymaganiach rozbudowy infrastruktury;
- stanach osobowych niezbędnych dla zabezpieczenia logistycznego operacji powietrznej sił połączonych;
- zarządzaniu administracyjnym zabezpieczeniem logistycznym;
- dostępnych liniach komunikacyjnych;
- odtwarzaniu gotowości operacyjnej sił komponentu powietrznego;
- przedsięwzięciach zabezpieczenia logistycznego operacji powietrznych sił połączonych realizowanych przez inne komponenty oraz państwa sojusznice i koalicyjne;
- priorytetach zapewnienia ciągłości prowadzenia operacji powietrznej oraz sił i środków zabezpieczenia logistycznego niezbędnych w tym zakresie;
- współdziałaniu pomiędzy rodzajami sił zbrojnych w odniesieniu do zabezpieczenia logistycznego operacji powietrznej sił połączonych;
- uwarunkowaniach wsparcia przez państwo gospodarza.

5. Dowodzenie i łączność

a. Ustalenia w zakresie dowodzenia:

- realia dowodzenia. Ta część planu powinna określać ogólne założenia w odniesieniu do dowodzenia w całej operacji powietrznej sił połączonych jak również w poszczególnych jej fazach. Uwzględnione powinny być przewidywane zmiany w podporządkowaniu sił z określeniem planowanego ich terminu. Zmiany powinny być komplementarne w stosunku do faz operacji. Plan powinien określać dyslokację dowództwa komponentu powietrznego,

ośrodka operacji powietrznych oraz pozostałych stanowisk i punktów dowodzenia komponentu powietrznego sił połączonych.

- ustalenia w zakresie delegowania uprawnień.

b. Łączność.

- plany łączności;

Plany łączności operacji powietrznej sił połączonych mogą być opisane w planie operacji jako standardowe lub stanowić odrębny aneks do planu. Plan łączności powinien zawierać ustalenia co do stosowanej strefy czasowej, instrukcje wzajemnego rozpoznania i identyfikacji, kody, instrukcje dla elementów łącznikowych, oraz architekturę sieci łączności.

- plany wykorzystania systemów elektronicznych obejmujące ustalenia w zakresie ich wykorzystania, kontroli emisji elektromagnetycznych itp.;
- plany wykorzystania środków dokumentowania działań bojowych w ramach operacji powietrznej sił połączonych;
- plany dokumentowania użycia środków bojowych.

Plan operacji powietrznej sił połączonych zawiera załączniki, których ilość i zawartość zależy od charakteru i rozmachu planowanych działań.

Plan kontroli przestrzeni powietrznej

Plan ten opracowywany jest przez sztab dowódcy odpowiedzialnego za kontrolę przestrzeni powietrznej w cyklu planowania operacyjnego. Plan ten podlega zatwierdzeniu przez dowódcę operacji. Plan KPP musi być skoordynowany z planem obrony powietrznej oraz z innymi planami dotyczącymi działań połączonych, ponieważ dokumenty te zawierają informacje pozwalające razem prowadzić działania na całą głębokość operacji, z pełnym zaangażowaniem dostępnych zasobów i w sytuacji konieczności realizacji dowodzenia i zarządzania w warunkach zakłóceń.

W planie kontroli przestrzeni powietrznej muszą być uwzględnione procedury i standardy wymiany informacji w międzynarodowym systemie zarządzania ruchem lotniczym, co jest niezbędne do skutecznego powietrznego wsparcia logistycznego, przerzutu sił, osiągnięcia celów dowódcy sił połączonych. W konse-

kwencji plan kontroli przestrzeni powietrznej powinien być przygotowywany w formie prostej i zrozumiałej. Obszar kontroli przestrzeni powietrznej i obszar obrony powietrznej najczęściej pokrywają się, zatem działania kontroli przestrzeni powietrznej i obrony powietrznej muszą być bezwzględnie koordynowane.

Plan kontroli przestrzeni powietrznej powinien być skoordynowany z przedstawicielami tych państw, w przestrzeni których mieć będą miejsce działania, jak również z działaniami cywilnymi w kontrolowanej przestrzeni lub jej pobliżu. W planie tym należy również uwzględnić procedury koordynujące działania zespołów odpowiedzialnych za planowane działań ofensywnych i defensywnych na różnych szczeblach dowodzenia (operacyjnym, taktycznym) walczących sił.

Szeroki zakres problemów, jakie należy uwzględnić w czasie tworzenia planu kontroli przestrzeni powietrznej obejmuje znajomość głównego planu operacji (kampanii), połączoną z wiedzą na temat ograniczeń, możliwości i procedur w wojskowym i cywilnym systemie kontroli ruchu lotniczego oraz rozmieszczenia sił własnych i potencjalnego przeciwnika.

Plan KPP powinien wyszczególniać i charakteryzować wszystkie środki kontroli przestrzeni powietrznej, które będą stosowane w planowanej operacji. Plan ten powinien również opisywać środki koordynacji wsparcia ogniowego oraz środki i terminy kontroli przestrzeni powietrznej wszystkich rodzajów sił zbrojnych i komponentów funkcjonalnych połączonych sił (np. czasy składania zapotrzebowań, czasy publikacji rozkazu do kontroli przestrzeni powietrznej itp.).

W planie kontroli przestrzeni powietrznej wskazywany jest także zakres kompetencji zwierzchnika kontroli przestrzeni powietrznej i innych podległych mu organów, a także granice obszaru kontrolowanej przestrzeni powietrznej i poszczególnych podobszarów – jeżeli zostały wyznaczone.

Plan kontroli przestrzeni powietrznej składa się z tekstu głównego złączników i uzupełnień. Tematyka tekstu głównego planu dotyczy:

- opisu warunków, pod którymi w planie kontroli przestrzeni powietrznej umieszczane są wytyczne i procedury (np. ćwiczenia, plan operacji, rozkaz operacyjny, działania zbrojne);
- dokumenty odniesienia, poszerzające zakres problemowy zagadnień umieszczanych w planie;

- strefę czasową stosowaną w planie;
- opis obszaru kontroli przestrzeni powietrznej, dla którego plan opracowano;
- strukturę organizacyjno-funkcjonalną systemu kontroli przestrzeni powietrznej:
 - wprowadzenie;
 - cele i zadania;
- sposób realizacji wg układu:
 - koncepcja działania;
 - instrukcje koordynacyjne (obszar i podobszary kontroli przestrzeni powietrznej; zwierzchnicy kontroli przestrzeni powietrznej obszaru i podobszarów, środki kontroli, składanie zapotrzebowań na środki kontroli, wdrażanie);
 - służby wspierające;
 - dowodzenie i opisy sygnałów dowodzenia.

Nie mniej istotne od tekstu głównego są załączniki i uzupełnienia, gdyż to właśnie one zawierają informacje szczegółowe dotyczące już konkretnych zagadnień. W zasadzie nie ma żadnych wiążących ustaleń (poza technicznymi) co do treści tych zagadnień. Treść załączników może dotyczyć:

- pojęć stosowanych w dokumencie;
- struktury organizacyjno funkcjonalnej system kontroli wraz z opisem kompetencji osób / komórek funkcyjnych;
- procedur identyfikacyjnych stosowanych w obronie powietrznej;
- procedur wykorzystania technicznych systemów identyfikacji „swój-obcy”;
- procedur transformacji pokojowego systemu zarządzania ruchem lotniczym do systemu właściwego dla sytuacji kryzysowej lub wojennej – w tym integracji narodowych służb ruchu lotniczego z systemem kontroli;
- klasyfikacji ruchu lotniczego;

- kontroli przestrzeni powietrznej – opis głównych elementów składających się na kontrolę przestrzeni powietrznej;
- procedur obowiązujące podczas przygotowania i publikowania zapotrzebowań na zmianę środków kontroli przestrzeni powietrznej i rozkazu do kontroli przestrzeni powietrznej;
- działań lotnictwa poza aktywnymi środkami kontroli przestrzeni powietrznej;
- koordynacji działań powietrznych w obszarze przednim;
- procedur na wypadek zagrożenia w locie lub niesprawności urządzeń rozpoznania „swój-obcy”;
- standardowych procedur działań w ciszy radiowej;
- procedur obowiązujące podczas działań obezwładniających naziemne środki obrony powietrznej i przeciwlotniczej przeciwnika;
- procedur dla działań w wydzielonych strefach zmasowanego rażenia przeciwnika;
- procedur specjalnych na wypadek działań z użyciem środków jądrowych;
- operacji spoza art. 5;
- kontroli przestrzeni powietrznej i koordynacji w działaniach morskich;
- wykazu skrótów stosowanych w planie;
- listy adresatów dokumentu.

Zawartość części głównej i załączników planu kontroli przestrzeni powietrznej zależy od aktualnych potrzeb i nie jest sztywno normowana ustaleniami standaryzacyjnymi ani w państwie, ani wewnątrz sojuszu.

Dyrektywa operacyjna sił powietrznych

Dyrektywa ta powstaje w wyniku przeprowadzenia szczegółowego planowania użycia sił powietrznych na szczeblu dowództwa sił powietrznych. Dyrektywa operacyjna służy stawianiu zadań dowódcom taktycznych, głównych stanowisk dowodzenia podległym dowódcy sił powietrznych. Wydawana jest praktycznie raz na dobę a zadania w niej zawarte stanowią podstawę do wypracowania przez dowództwa taktyczne decyzji i szczegółowego planowania działań defensywnych sił

powietrznych (obrony powietrznej) oraz działań ofensywnych lotnictwa taktycznego (połączonych działań powietrznych) w odniesieniu do podległych sił. Za podstawę do opracowania dyrektywy służą informacje zawarte w:

- rozkazie koordynacyjnym sił połączonych, opracowywanym i wydawanym cyklicznie przez przełożonego dowódcy sił powietrznych;
- planie operacji powietrznej sił połączonych;
- planach wsparcia operacji (szczegółowych).

Dyrektywa operacyjna zawiera wskazówki i wytyczne dowódcy komponentu powietrznego niezbędne do szczegółowego planowania zadań na szczeblu taktycznym. W sytuacji, gdy dowódcy sił powietrznych podlega kilka głównych dowództw taktycznych, w dyrektywie przydziela on każdemu z nich obiekty uderzeń i osłony usystematyzowane wg zaakceptowanych w rozkazie koordynacyjnym priorytetów, siły wydzielone do działań oraz zamieszcza zalecenia koordynujące działania sąsiadujących dowództw taktycznych.

Dyrektywa operacyjna sił powietrznych jest dokumentem sformalizowanym, odpowiadającym standardom określonym przez ADatP-3. Standaryzacja obejmuje w zasadzie tylko poziom zestawów i pól, natomiast nie dotyczy głównego układu dokumentu (części, załączników, dodatków i sekcji). Układ ten zależy od bieżącej sytuacji operacyjno-taktycznej i może być modyfikowany w zależności od potrzeb. Najogólniej rzecz biorąc, dyrektywa operacyjna sił powietrznych składa się z trzech podstawowych elementów składowych:

- nagłówka, którego treść zależy od protokołów systemów łączności wykorzystywanych do transmisji informacji;
- tekstu głównego;
- tekstu kończącego, którego układ determinują systemy łączności i automatyzacji dowodzenia.

Tekst główny dyrektywy jest podzielony na części, załączniki i uzupełnienia. Te z kolei składają się z sekcji wypełnianych danymi właściwymi dla zestawów i pól formatowanych zgodnie z ADatP-3. Nagłówek i część kończąca zasadom tym nie podlegają.

Na tekst główny dyrektywy składają się zazwyczaj dwie części: nagłówkowa i ogólna. Liczba załączników zależy od liczby głównych dowództw taktycznych uczestniczących w operacji lub w ćwiczeniu. Z kolei o liczbie uzupełnień decydują środki podporządkowane danemu dowództwu taktycznemu i zadania przekazane w dyrektywie.

Część nagłówkowa tekstu głównego (nie należy mylić z nagłówkiem dyrektywy) składa się zazwyczaj z dwóch sekcji:

- pierwszej – określającej status dokumentu (wykaz załączników i dodatków – w zasadzie spis zawartości dokumentu);
- drugiej – zawierającej instrukcje specjalne (adresy kontaktowe osób funkcyjnych w dowództwie sił powietrznych odpowiedzialnych za poszczególne kategorie działań, wymagania dotyczące zachowania tajności, inne wg potrzeb).

Część ogólna dyrektywy składa się zazwyczaj z dwóch lub więcej sekcji, w których zapisana jest myśl przewodnia przełożonego dowódcy sił powietrznych, zamiar dowódcy sił powietrznych, zadania główne (priorytety) w działaniach defensywnych, ofensywnych oraz wspierających. W części tej przekazywany jest także zalecany podział wysiłku do działań (allotment).

Po części ogólnej w dyrektywie znajdują się załączniki adresowane do poszczególnych głównych dowództw taktycznych (np. ANNEX/AOD.../CAOC2/). W skład załączników wchodzi uzupełnienia, każdy poświęcony jednej z kategorii działań sił powietrznych (np. „bezpośrednie wsparcie lotnicze”, „tankowanie w powietrzu” itd.), każdy złożony z kilku sekcji:

- pierwsza – priorytety (zadania główne) dla danej kategorii działań;
- druga – wytyczne dowódcy do realizacji danej kategorii działań;
- trzecia – zasoby przydzielone przez dowódcę sił powietrznych do danej kategorii działań;
- czwarta – inne informacje (np. ograniczenia, sposób wykorzystania przydzielonych zasobów itp.).

/-----/
DODATEK/SAR//
ORYGINAŁ/260600ZSTY2001//
/-----/

SEKCJA/ALPHA/PRIORYTETY//

1. PRZEKRACZANIE FLOT MOŻE POCIĄGAĆ ZA SOBĄ POTRZEBĘ WSPARCIA CSAR LUB INNYCH DZIAŁAŃ Z TYM ZWIĄZANYCH. POSZUKIWANIE I RATOWNICTWO ZAŁOG ZESTRZEŁONYCH SAMOLOTÓW NAD OBSZAREM PRZECIWNIKA MOŻE STAĆ SIĘ NA KRÓTKI OKRES CZASU ZADANIEM O WYSOKIM PRIORYTECIE.//

SEKCJA/BRAVO/DYREKTYWY//

1. OPRACOWAĆ HARMONOGRAM DYŻURÓW ŚRODKÓW SAR/CSAR.
2. OPRACOWAĆ HARMONOGRAM DYŻURÓW PLACÓWEK MEDYCZNYCH.
3. POZOSTAWAĆ W GOTOWOŚCI DO PRZEPROWADZENIA MISJI SAR/CSAR.//

SEKCJA/CHARLIE/ZASOBY//

/NAZWA JEDN./KOD IDENT. JEDN./LICZBA S-TÓW (ŚROD.)/TYP S-TU (ŚROD.)/LICZBA SAMOLOTÓW/PRZEZNACZENIE PODSTAWOWE/POŁOŻENIE (KOD BAZY)/PRZYDZIAŁ UWAGI//

/01 330	/NOF3010	/ 2/S60	/ 4/SAR	/ENBO/CAOC3	-//
/03 330	/NOF3030	/ 2/S60	/ 4/SAR	/ENNA/CAOC3	-//
/02 330	/NOF3020	/ 2/S60	/ 4/SAR	/ENOL/CAOC3	-//
/04 330	/NOF3040	/ 0/S60	/ 4/SAR	/ENZV/CAOC3	-//

UWAGI//
BRAK.//

SEKCJA/DELTA/ZASOBY REZERWOWE//

/NAZWA JEDN./KOD IDENT. JEDN./LICZBA S-TÓW (ŚROD.)/TYP S-TU (ŚROD.)/LICZBA SAMOLOTÓW/PRZEZNACZENIE PODSTAWOWE/POŁOŻENIE (KOD BAZY)/PRZYDZIAŁ UWAGI//

UWAGI//

BRAK.//

SEKCJA/ECHO/INSTRUKCJE DODATKOWE//

1. INFORMACJE DODATKOWE W POC, ZGODNIE Z AOD NAGŁÓWKI, SEKCJA BRAVO//

Źródło: dokumentacja ćwiczenia dowódczo-sztabowego „Powietrzna Tarcza 2005”

Rys. 22. Przykład zapisu informacji w dyrektywie operacyjnej sił powietrznych

Podobny układ mają uzupełnienia dotyczące obrony powietrznej, tankowania w powietrzu, walki elektronicznej itd. Ze względu na podkreślane podejście sytuacyjne do treści przekazywanych w dyrektywie, liczba możliwych uzupełnień może być różna. Pomimo, iż w każdym uzupełnieniu znajduje się sekcja zasoby, to zazwyczaj na końcu każdego załącznika umieszczany jest osobne uzupełnienie opisujące zsumowane siły przekazywane w podporządkowanie dowódcy głównego, taktycznego stanowiska dowodzenia. Uzupełnienia umieszczane w dyrektywie mogą dotyczyć:

- działań ofensywnych, czasami rozbijanych na działania ofensywnej walki o przewagę w powietrzu, izolacji pola walki, bezpośredniego wsparcia sił lądowych;

- obrony powietrznej;
- walki elektronicznej;
- rozpoznania obrazowego;
- rozpoznania elektronicznego;
- tankowania w powietrzu;
- transportu powietrznego;
- taktycznego wsparcia lotniczego operacji morskich;
- działań sił specjalnych;
- lotniczego rozpoznania taktycznego;
- operacji psychologicznych;
- bezpilotowych aparatów latających;
- systemu dowodzenia i łączności;
- obiektów uderzeń;
- dostępnych zasobów ;
- bojowego poszukiwania i ratownictwa.

Przedstawiona powyżej lista uzupełnień nie jest pełna i tym samym nie może być uważana za zamkniętą. Uzupełnienia te – jeżeli nawet wszystkie wymienione znajdują się w dyrektywie – nie muszą być umieszczane w takiej kolejności. Zasadą bezwzględnie obowiązującą jest, że kolejność uzupełnień umieszczanych w spisie w części nagłówkowej tekstu głównego jest zgodna z kolejnością umieszczania ich w tekście dyrektywy operacyjnej SP. Podobnie też nie jest jednoznacznie ustalana liczba i treści nagłówków sekcji składających się na uzupełnienia. Warunkiem koniecznym jest, ażeby zestawy i pola składające się na sekcje odpowiadały standardom ADatP-3.

Elementem zamykającym dyrektywę jest tekst kończący, nie podlegający regułom formatowania opisanym w ADatP-3, lecz właściwy dla systemów łączności wykorzystywanych do transmisji dyrektywy operacyjnej sił powietrznych.

Rozkaz do kontroli przestrzeni powietrznej

Rozkaz ten jest dokumentem dowodzenia powstającym w wyniku przetworzenia potrzeb dotyczących przestrzeni powietrznej zgłoszonych przez wszystkich użytkowników przestrzeni w operacji wojskowej. Oznacza to, że ustalenia przekazywane w tym dokumencie dotyczą nie tylko sił powietrznych, lecz także sił lądowych, morskich, specjalnych, agencji rządowych i pozarządowych realizujących zadania w rejonie operacji wojskowej. Rozkaz opracowywany jest codziennie lub okresowo – wg cyklu opublikowanego w planie kontroli przestrzeni powietrznej. Wykonawcą dokumentu jest personel połączonego centrum koordynacji przestrzeni powietrznej, będącego częścią stanowiska dowodzenia dowódcy sił powietrznych. Rozkaz podlega zatwierdzeniu przez dowódcę sił powietrznych – zwierzchnika kontroli przestrzeni powietrznej.

Informacjami wejściowymi procesu opracowania rozkazu są przyszłe potrzeby użytkowników, wyrażone w postaci sformalizowanych dokumentów – zapotrzebowań na przydzielenie niezbędnych wykonawcom zadań części przestrzeni powietrznej. Dokumenty te, najczęściej w formie elektronicznej, są przekazywane przez najwyższy w strukturze danego rodzaju sił zbrojnych (komponent) organ zarządzania przestrzenią powietrzną.

W połączonym centrum koordynacji przestrzeni powietrznej zapotrzebowania są scalane i porównywane w celu wykrycia konfliktów. Jeśli konflikty występują, to zwierzchnik kontroli przestrzeni powietrznej podejmuje działania zmierzające do ich rozstrzygnięcia (np. stosowanie separacji wysokości, czasu, dyslokacja środka kontroli jednego z użytkowników lub akceptacja ryzyka). Gdyby jednak nie udało się uzyskać kompromisu na poziomie dowódcy sił powietrznych, konflikty są ostatecznie rozstrzygane przez dowódcę sił połączonych zgodnie z intencją wydanych przez niego wskazówek i wytycznych.

Opracowanie i rozesłanie rozkazu do kontroli przestrzeni powietrznej wymaga dostępu do baz danych (statycznej i dynamicznej) systemów informatycznych wspomagania dowodzenia siłami powietrznymi. Po zatwierdzeniu przez zwierzchnika kontroli przestrzeni powietrznej, rozkaz jest rozsyłany przy użyciu dostępnych środków do wykonawców. Rozkaz do kontroli przestrzeni powietrznej charakteryzuje tylko te środki kontroli przestrzeni powietrznej (segmenty przestrzeni po-

wietrznej), które w sposób najistotniejszy pozwalają na skoordynowanie ruchu lotniczego z pozostałymi użytkownikami przestrzeni powietrznej. Poza opisem środków kontroli przestrzeni powietrznej właściwych dla obszaru, którego rozkaz dotyczy, w dokumencie tym mogą znaleźć się także środki kontroli sąsiednich obszarów, mające wpływ na prowadzone działania. Dotyczy to przede wszystkim dróg i korytarzy lotniczych, mogących przecinać np. dwa obszary kontroli przestrzeni powietrznej.

Cykl opracowania i publikowania rozkazu do kontroli przestrzeni powietrznej jest dostosowywany do cyklu decyzyjnego sił połączonych i jest skorelowany z cyklem wydawania zasadniczych dokumentów dyrektywnych w siłach powietrznych: dyrektywy operacyjnej i rozkazu bojowego.

Rozkaz do kontroli przestrzeni powietrznej jest dokumentem długim i złożonym, a informacje interesujące poszczególnych wykonawców na pierwszy rzut oka nie są oczywiste. Wymagają wyłowienia z gąszczy danych, co wymaga czasu. Dlatego też rozkaz ten powinien być przekazany jednostkom odpowiednio wcześniej (około 5 godzin przed czasem obowiązywania). Jednocześnie taktyczne stanowiska dowodzenia sił powietrznych, lądowych i morskich powinny mieć opracowane procedury potwierdzające otrzymanie rozkazu przez podległe im jednostki. Natomiast jednostki te powinny opracować procedury lokalne na wypadek nie otrzymania rozkazu w wyznaczonych terminach.

Format rozkazu do kontroli przestrzeni powietrznej jest publikowany w planie kontroli przestrzeni powietrznej. Podstawowym narzędziem do tworzenia i przesyłania rozkazu do kontroli przestrzeni powietrznej są dedykowane aplikacje wspomagające zarządzanie przestrzenią powietrzną w komputerowym systemie wspomaganie dowodzenia. Stanowiska dowodzenia nie posiadają terminali systemów informatycznych powinny być przygotowane do otrzymywania dokumentu za pomocą alternatywnych środków technicznych. W tym celu stosowane są dwa niewiele różniące się między sobą formaty rozkazu: jeden dla użytkowników systemów wspomaganie dowodzenia, drugi jako zwykły tekst. Różnice w formatach są nieznaczne, a determinowane są środkami technicznymi wykorzystywanymi do przesyłania dokumentu. Tekst dokumentu jest formatowany wg reguł ustalonych w publikacji ADatP-3.

SECTION/B./TC/TRANSIT CORRIDORS//
TC/CC001/CORRIDOR/
ALT/FL080/FL500/
WIDTH/10 KM/
PNTS/561500N0090000E/540000N0102000E//
TC/CC002/CORRIDOR/
ALT/FL080/FL500/
WIDTH/10 KM/
PNTS/534000N0071500E/540000N0102000E//
TC/CC003/CORRIDOR/
ALT/FL080/FL500/
WIDTH/10 KM/
PNTS/540000N0102000E/543500N0134000E/543200N0160800E/
540800N0171800E/542400N0192000E//
TC/CC004/CORRIDOR/
ALT/FL080/FL500/
WIDTH/10 KM/
PNTS/542400N0192000E/522500N0212000E/510200N0215800E//
TC/CC005/CORRIDOR/
ALT/FL080/FL500/
WIDTH/10 KM/
PNTS/543500N0134000E/535200N0150600E/525200N0162500E/
521000N0200000E/522500N0212000E//

Źródło: dokumentacja ćwiczenia dowódczo-sztabowgo „Powietrzna Tarcza 2005”

Rys. 23. Przykład zapisu informacji w rozkazie do kontroli przestrzeni powietrznej

Treść dokumentu podzielona jest na sekcje. Każda sekcja służy charakterystyce jednej kategorii środka kontroli przestrzeni powietrznej. Sekcja ostatnia zawiera informacje uzupełniające. Kategorie środków kontroli przestrzeni powietrznej ustalone w rozkazie to:

- drogi lotnicze;
- korytarze tranzytowe;
- poziomy przejścia;
- drogi tranzytowe;
- korytarze specjalne;
- podstawowe strefy ochrony;
- zastrzeżone strefy działań;
- strefy o niskim statusie kontroli broni;
- strefy kontroli przestrzeni powietrznej o wysokiej intensywności działań;

- ścieżki bezpieczeństwa;
- poziom koordynacji;
- morskie środki kontroli przestrzeni powietrznej;
- linia wyłączenia urządzeń rozpoznawczych „swój-obcy”;
- linia włączenia urządzeń rozpoznawczych „swój-obcy”;
- tylna granica obszaru przedniego;
- uwagi i informacje uzupełniające;
- inne linie i obszary koordynacyjne (w szczególności dotyczący koordynacji systemów broni w obronie powietrznej, wsparcia ogniowego wojsk lądowych);
- sekcja końcowa.

Położenie środków kontroli przestrzeni powietrznej jest opisywane poprzez użycie punktów odniesienia, tym niemniej wiadomo, że nie wszyscy użytkownicy przestrzeni powietrznej otrzymają listę punktów odniesienia i tabele kodujące/rozkodowujące (na przykład: siły wzmocnienia / uzupełnienia oraz statki powietrzne z innych obszarów odpowiedzialności). W celu rozwiązania tego problemu i umożliwienia swobody (elastyczności) podległym jednostkom w rozkodowywaniu i dalszej dystrybucji rozkazu do kontroli przestrzeni powietrznej, do określania położenia środków kontroli przestrzeni powietrznej zastosowano zwykły system zapisu współrzędnych geograficznych (długość i szerokość geograficzna z dokładnością do sekund kątowych).

Rozkaz bojowy sił powietrznych

Rozkaz bojowy SP jest zasadniczym dokumentem rozkazodawczym dla jednostek bojowych sił powietrznych. Jest on efektem końcowym procesu planowania działań w taktycznym, głównym stanowisku dowodzenia siłami powietrznymi. Jeszcze do niedawna służył do stawiania zadań tylko jednostkom lotniczym, gdyż jednostkom WOPL i WRt zadania były przekazywane w rozkazie do obrony powietrznej.

Rozkaz bojowy sił powietrznych zawiera wszystkie niezbędne dane dotyczące przygotowania się i udziału podległych, przydzielonych i podporządkowanych taktycznemu, głównemu stanowisku dowodzenia sił w działaniach powietrznych. Rozkaz opracowywany jest z reguły raz na dobę. Czas obowiązywania wraz z innymi standardowymi informacjami podawany jest w części nagłówkowej dokumentu.

Nagłe zmiany w sytuacji operacyjno-taktycznej mogące powstać na przykład w wyniku uderzeń przeciwnika mogą wymuszać konieczność doraźnego modyfikowania zadań przekazywanych w rozkazie. Służą temu opracowywane przez pionierzy operacji bieżących głównych stanowisk dowodzenia zarządzenia bojowe.

Proces opracowania rozkazu bojowego sił powietrznych podzielony jest na trzy fazy: przygotowania, przejściową i realizacyjno – oceniającą. W fazie przejściowej dodatkowo wyróżniono etap przekazywania rozkazu wykonawcom. Początek i koniec każdej fazy jest ograniczony w czasie zgodnie z ustalonym przez dowódcę sił powietrznych rytmem pracy dowództw i stanowisk dowodzenia. Najdłuższa faza to przygotowanie rozkazu, która może trwać od ok. 8 do kilkunastu godzin.

Aktualnie obowiązujący format rozkazu do działań sił powietrznych, tzw. ATO Version 1, odpowiada standardowi wyznaczanemu przez ADatP-3. Rozkaz składa się z szeregu zestawów informacji, które dalej dzielą się na pola zawierające odpowiednie dane. Wypełnianie danymi zestawów i pól może być obowiązkowe, warunkowe lub opcjonalne. Przykłady zestawów informacji w ATO:

- RESASSETS zawiera opis sił i środków dostępnych na teatrze działań, w zestawach z podziałem na kraje, które z kolei dalej dzielone są na jednostki;
- TSKCOUNTRY – zestaw zadań wg kryterium narodowości;
- TASKUNIT – zestaw zadań dla jednostek danego państwa;
- AMSNDAT – dane dotyczące konkretnej misji;
- MSNACFT – informacje dla poszczególnych załóg uczestniczących w misji;
- GTGTLOC – informacje o obiektach uderzeń (celach działań).

Kończącą część rozkazu stanowią instrukcje specjalne – akapity zawierające informacje uzupełniające, które uszczegóławiają informacje zawarte w zestawach i polach w taki sposób, ażeby umożliwić bezpieczne i skuteczne zrealizowanie

zadań. Instrukcje te przekazywane są jako zwykły tekst, nie ograniczony liczbą i rodzajem stosowanych znaków. Rodzaje informacji przekazywane w instrukcjach specjalnych najlepiej charakteryzują nagłówki, nadające im logiczny układ:

- informacje ogólne;
- wskazówki dowódcy;
- zasady użycia siły;
- adresy, numery telefonów lub inne informacje umożliwiające kontaktowanie się personelu dowództwa taktycznego, dowództw nadrzędnych, jednostek podległych lub komórek innych komponentów zaangażowanych w realizację zadań przekazywanych w rozkazie bojowym;
- instrukcje i procedury dla działań poszukiwawczo-ratowniczych;
- plan łączności;
- instrukcje dotyczące walki elektronicznej;
- instrukcje dotyczące obrony powietrznej;
- procedury tankowania w powietrzu;
- informacje dotyczące strategicznego i taktycznego transportu lotniczego;
- informacje dotyczące wykorzystania środków kosmicznych;
- dodatkowe instrukcje specjalne;
- informacje dotyczące kontroli przestrzeni powietrznej;
- informacje dotyczące zmian klauzuli tajności przekazywanych dokumentów;
- plan kompleksowych działań powietrznych.

W zasadzie nie sposób przedstawić w formie syntetycznej i jednocześnie zrozumiałej układu rozkazu bojowego bez szczegółowej analizy zestawów i pól oraz charakterystyk danych, jakimi mają być one wypełniane. Niezbędne informacje dotyczące tego dokumentu zawiera szczegółowy podręcznik⁴⁰.

⁴⁰ AIRNORTH User Handbook for ATO Version, 1 stycznia 2001.

```

-----
//
AMSNDAT/6AM4410/-/-/SWEEP/-/-/DEPLOC:EATO/ARRLOC:EATO//
AMPN/VERSION:ORIGINAL//
MSNACFT/6/OTHAC:F16AM/-/BA/34430//
ARINFO/-/14AM1473/36601/NAME:MR030/260/ARCT:150138Z/NDAR:150208ZNOV
/KLBS:36.0/-/-/OTHAC:KC135R/CWT/-/-/-//
ARINFO/-/14AM1474/36602/NAME:MR030/265/ARCT:150428Z/NDAR:150458ZNOV
/KLBS:36.0/-/-/OTHAC:KC135R/CWT/-/-/-//
ROUTE
/-/ICAO:EATO/-
/150138Z/NAME:MR030(REFUEL)/-
/-/NAME:CT010(INGRESS)/-
/150251Z/NAME:MR042(FAOR)/-
/-/NAME:CT010(EGRESS)/-
/150428Z/NAME:MR030(REFUEL)/-
/-/ICAO:EATO/-
//
AMSNLOC/150251ZNOV/150345ZNOV/MR042/0/2/LATM:4900N00628E
/LATM:5025N00629E/LATM:5025N00629E/LATM:5025N00500E/LATM:4901N00459E
/LATM:4901N00628E//
AMPN/DESTINATION TYPE:FAOR//
NARR/MISSION NOTES
-----
//

```

Źródło: dokumentacja ćwiczenia dowódczo-sztabowego „Powietrzna Tarcza 2005”

Rys. 24. Przykład zapisu informacji w rozkazie bojowym sił powietrznych

Rozkaz bojowy sił powietrznych jest dokumentem o znacznej objętości; może liczyć kilkaset stron (zależnie od wielkości sił podporządkowanych dowództwu taktycznemu dla których stawiane są zadania). Jego opracowanie w czasie przewidzianym w obowiązujących procedurach jest możliwe tylko w wypadku wsparcia przez dedykowane systemy wsparcia dowodzenia. Wynika to między innymi z faktu, iż format dokumentu został zaprojektowany przede wszystkim z uwzględnieniem wymagań technicznych środków wspomaganie dowodzenia, natomiast jest zdecydowanie „nieprzyjazny” zarówno dla wykonawców jak i odbiorców dokumentu w takowe urządzenia nie wyposażonych (rys. 24).

Rozdział 6

KIEROWANIE REALIZACJĄ ZADAŃ

Jeżeli przez planowanie i organizowanie stworzone zostały raczej strukturalne przesłanki realizacji zadań, to z kolei – jako ewentualne zadania kierownicze każdego menadżera – następuje permanentne i konkretne powodowanie wykonywania pracy, odpowiednio do wytyczonego celu⁴¹. W siłach powietrznych, gdzie struktura dowodzenia nie odpowiada ściśle strukturze organizacyjnej sił, zaś rozproszenie geograficzne stanowisk dowodzenia najczęściej uniemożliwia bezpośredni kontakt dowódców (kierowników) z wykonawcami, istota tego etapu sprowadza się do kierowania realizacją wykonywanych zadań lub nadzorowania ich wykonania. Innym, często stosowanym określeniem czynności wykonywanych w tym etapie jest kierowanie bieżącymi działaniami w walkach, bitwach i operacjach (current operations). W praktyce oznacza to kierowanie odpieraniem nalotów przeciwnika, wykonywaniem uderzeń lotniczych, prowadzeniem operacji rozpoznawczych, transportowych itp.

Istotą kierowania realizacją zadań jest – na podstawie wyników analiz odchyień zaszłych lub prognozowanych – ustalenie i podjęcie działań zapobiegających odejściu od planu. Natomiast zasadniczym zadaniem personelu stanowisk dowodzenia siłami powietrznymi odpowiedzialnego za kierowanie działaniami bieżącymi powinno być zagwarantowanie, iż pomimo występowania odchyień kierowanie podległymi siłami odbywa się tak, aby zadania mogły zostać zrealizowane, a założone wielkości osiągnięte.

Mechanizm kierowania realizacją zadań jest podobny do mechanizmu kontroli w ujęciu klasycznym (rozdział 7). O ile jednak kontrola ukierunkowana jest na przeszłość, a pomiary dostępne dopiero po zakończeniu planowania i realizacji, to kierowanie realizacją zadań jest ukierunkowane na teraźniejszość i bliską przyszłość. Nadzorujący (kierujący) siłami w działaniach bieżących nie może reagować tylko na odchylenia już zaszłe lub mające miejsce, lecz na podstawie obserwowanych przesłanek powinien przewidywać ich konsekwencje w niedalekiej przyszłości i stosownie do nich podejmować uprzedzające decyzje korygujące. Ten zakres

⁴¹ H. Steinmann, G. Schreyögg, *Zarządzanie. Podstawy kierowania przedsiębiorstwem. Koncepcje, funkcje, przykłady*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 1995, s. 23.

działań kierowniczych nazywany bywa zamiennie „kontrolą adaptacyjną” lub „kontrolą nadążną”, która jest szczególnym przypadkiem kontroli operatywnej⁴², w stosunku do kontroli *ex post* przesuniętej do przodu, do fazy realizacji i antycypującej końcowy moment realizacji. Kontrolę tą można zdefiniować jako (...) *stały, bieżący i systematyczny nadzór władczy nad procesami, zjawiskami i działaniami podwładnych umożliwiający zwierzchnikowi skuteczną interwencję regulatywną zgodnie z celem, a podwładnym efektywne wykonywanie zadań zgodnie z wcześniejszymi uzgodnieniami*⁴³. Nadzorowanie w ramach kontroli operatywnej odbywa się z reguły okresowo, a procesy informacyjne, zwłaszcza zdobywania i przetwarzania informacji, są bardzo sformalizowane. W skrajnym wypadku, a niewątpliwie do takich zaliczyć należy działania w specyficznym, turbulentnym środowisku walki zbrojnej, nadzór taki musi odbywać się permanentnie⁴⁴.

Horyzont czasowy działań bieżących, skład i uprawnienia personelu dowództw i stanowisk dowodzenia sił powietrznych do kierowania realizacją zadań zależą od miejsca w strukturze dowodzenia tych sił. Bez popełnienia wielkiego błędu można sformułować tezę, iż nadzór w działaniach bieżących sił powietrznych jest domeną głównych stanowisk dowodzenia szczebla operacyjnego i taktycznego, natomiast za kierowanie realizacją zadań w granicach posiadanych uprawnień odpowiadają przede wszystkim pomocnicze (wykonawcze) stanowiska dowodzenia.

6.1. Nadzorowanie realizacji postawionych zadań

Zgodnie z podziałem przyjętym przez autorów (rozdz. 2.1), w siłach powietrznych do głównych stanowisk dowodzenia należą centra operacji powietrznych na operacyjnym i taktycznym poziomach dowodzenia (AOC / CAOC). Formalizujące efekty procesu planowania działań dokumenty rozkazodawcze opracowywane w tych centrach służą stawianiu zadań, których realizacja jest przedmiotem nadzoru sprawowanego przez **zespoły działań bieżących** (current operations) tych stanowisk.

⁴² Tamże, s. 222.

⁴³ M. Marciniak, *System kontroli przestrzeni powietrznej Rzeczypospolitej Polskiej w czasie kryzysu i wojny. Rozprawa doktorska*, AON, Warszawa 2000, s. 63.

⁴⁴ H. Steinmann, G. Schreyögg, s. 223.

Centrum operacyjne na operacyjnym poziomie dowodzenia SP

Na operacyjnym stanowisku dowodzenia zadania zespołu działań bieżących można zgrupować w cztery zbiory.

Nadzorowanie procesu planowania i organizowania działań realizowanych przez taktyczne stanowiska dowodzenia siłami powietrznymi należy do pierwszej grupy zadań. Zespół monitoruje proces opracowania rozkazu bojowego sił powietrznych na taktycznym, głównym stanowisku dowodzenia (w jednym lub w kilku) w celu zagwarantowania, że ustalenia zawarte w dyrektywie operacyjnej zostaną w sposób zgodny z intencją wskazówek i wytycznych dowódcy sił powietrznych przełożone w rozkazy bojowe. Na bieżąco koordynuje planowanie zadań pomiędzy taktycznymi stanowiskami dowodzenia oraz reaguje na zmiany w sytuacji operacyjno-taktycznej wymagające wprowadzenia zmian do ustaleń zawartych w dyrektywie operacyjnej.

Grupa druga zadań to koordynowanie działań bieżących podporządkowanych mu lub współdziałających centrów, ośrodków, zespołów łącznikowych, organizacji rządowych, pozarządowych itp. Zakres realizacji tej funkcji przez zespół działań bieżących zależy od jego uprawnień kompetencyjnych w stosunku do koordynowanych ośrodków. W odniesieniu do wszystkich wymienionych organów sił powietrznych podległych dowódcy tych sił, kompetencje zespołu są niekiedy poszerzone o uprawnienia do wydawania w imieniu dowódcy poleceń (rozkazów) włącznie. W stosunku do pozostałych, zespół działań bieżących zazwyczaj będzie posiadał tylko uprawnienia do koordynacji⁴⁵ w specyficznych dla sił powietrznych obszarach funkcjonalnych (np. kontrola przestrzeni powietrznej, targeting połączony, bojowe poszukiwanie i ratownictwo).

Grupa trzecia to monitorowanie sytuacji bieżącej, ocena efektywności działań i reagowanie na odchylenia od planu poprzez taktyczne stanowiska dowodzenia

⁴⁵ Uprawnienia do koordynacji (ang. coordinating authority) to władza przyznana dowódcy lub innej osobie oznaczająca przypisaną mu odpowiedzialność za koordynację określonych funkcji lub działań angażujących siły dwóch lub więcej państw, dowództw, rodzajów sił zbrojnych albo jednostek organizacyjnych. W zakresie uprawnień koordynacyjnych mieści się prawo do żądania konsultacji, bez władzy do wymuszania zgody. W wypadku wystąpienia rozbieżności zdań pomiędzy zaangażowanymi agencjami, organ koordynujący podejmuje działania negocjacyjne w celu uzyskania zgody. W wypadku niemożliwości uzyskania takiej zgody, kwestie sporne rozstrzyga organ posiadający uprawnienia decyzyjne w danej dziedzinie, zob. M. Strzoda, N. Prusiński, *Systemy dowodzenia. Cz. 1. Terminologia*, AON, Warszawa 2001, s. 87.

SP, bezpośrednio kierujące realizacją zadań. Do rzadkości będą należały wypadki, gdy personel zespołu działań bieżących centrum operacyjnego będzie bezpośrednio kierował siłami realizującymi zadania bojowe (operacyjne), chociaż sytuacji takich nie można wykluczyć. Dotyczyć to może np. operacji sił powietrznych z użyciem broni jądrowej, obrony przeciwrakietowej teatru działań, wykorzystania strategicznych zasobów transportu powietrznego czy rozpoznania.

Czwarta grupa zadań dotyczy sprawozdawczości z działań bieżących realizowanych w ustalonych wcześniej okresach. W ramach realizacji tej funkcji zespół działań bieżących nadzoruje działalność sprawozdawczą podległych (podporządkowanych) dowódcy sił powietrznych stanowisk dowodzenia, a następnie na podstawie informacji zawartych w meldunkach lub pozyskanej z innych źródeł sporządza zbiorcze meldunki okresowe za całe siły powietrzne.

Z powyższego wynika, iż zespół działań bieżących w głównej mierze służy zapewnieniu dowódcy sił powietrznych zdolności do szybkiej reakcji na wszelkie istotne zmiany w sytuacji operacyjno-taktycznej już zaszłe lub prognozowane. Wymaga to z jednej strony dostarczenia na stanowiska pracy zespołu aktualnej, terminowej i dokładnej informacji o działaniach bieżących, z drugiej zaś personelu przygotowanego merytorycznie (wiedza i doświadczenie) oraz kompetencyjnie (uprawnienia), który stosownie do posiadanych uprawnień będzie dążył do osiągnięcia celu działań (wykonania zadań).

Dlatego w składzie osobowym zespołu działań bieżących powinni znajdować się doświadczeni oficerowie różnych specjalności, którzy będą w stanie dokonywać błyskawicznych analiz operacyjnych i rekomendować adekwatne do sytuacji operacyjno-taktycznej zmiany w użyciu sił powietrznych. Zespół optymalny do realizacji funkcji nadzorowania realizacji zadań i koordynacyjnej powinien składać się z:

- przedstawicieli (reprezentantów) poszczególnych pionów funkcjonalnych sztabu dowódcy sił powietrznych;
- oficerów łącznikowych pozostałych rodzajów (komponentów) sił zbrojnych;
- oficerów łącznikowych dowództwa sił powietrznych delegowanych do dowództw rodzajów sił zbrojnych;

- oficerów łącznikowych wielonarodowych centrów operacji powietrznych (taktycznych);
- specjalistów działań: ofensywnych, defensywnych, tankowania w powietrzu, walki elektronicznej, rozpoznania powietrznego i kosmicznego, powietrznego wczesnego ostrzegania i dowodzenia, naziemnego systemu rozpoznania przestrzeni powietrznej, naziemnej obrony powietrznej / obrony przeciwlotniczej, transportu powietrznego;
- koordynatorów bojowego poszukiwania i ratownictwa;
- przedstawicieli służby meteorologicznej;
- specjalistów targetingu;
- specjalistów kontroli przestrzeni powietrznej;
- innych – w zależności od potrzeb (np. komórka prasowa i informacyjna, doradca polityczny czy prawny).

Obowiązki poszczególnych specjalistów zespołu działań bieżących centrum operacyjnego będą ściśle związane z ich specjalizacją. W obszarze swojej specjalności odpowiadają za ciągłe monitorowanie działań sił powietrznych i jeśli sytuacja operacyjno-taktyczna tego wymaga, korygowanie powstałych odchyłeń.

Centrum operacyjne na taktycznym poziomie dowodzenia SP

Na taktycznych, głównych stanowiskach dowodzenia SP za nadzorowanie realizacji postawionych zadań, podobnie jak na poziomie operacyjnym, odpowiada zespół działań bieżących (w Centrum Operacji Powietrznych RP jest to Pion Działań Bieżących). Struktura zespołu i grupy zadań realizowane w ramach nadzorowania są podobne jak jego odpowiednika na operacyjnym poziomie dowodzenia.

6.2. Kierowanie realizacją zadań w czasie walki

Na kierowanie realizacją zadań w czasie walki w siłach powietrznych składają się: **naprowadzanie, wskazywanie celów (obiektów) i informowanie**. Realizacja tych trzech funkcji w głównej mierze mieści się w zakresie działania pomocniczych stanowisk dowodzenia siłami powietrznymi: centrów kontroli działań powietrznych, centrów kontroli i powiadamiania, posterunków powiadamiania, cen-

trów koordynacji działań powietrznych w siłach lądowych i morskich wraz z podporządkowanymi im organami oraz powietrznych stanowisk wykrywania, ostrzegania i kierowania (np. AWACS, JSTARS). Funkcja informowania, w zależności od przypisanego jej zakresu pojęciowego, realizowana będzie zarówno przez główne jak i pomocnicze stanowiska dowodzenia. Dotyczy to przede wszystkim jej postaci skrajnej, jaką jest alarmowanie, które należy do obowiązków wszystkich stanowisk dowodzenia obroną powietrzną, zintegrowanych w systemie dowodzenia SP.

Najogólniej rzecz biorąc, **naprowadzanie** jest formą kierowania ruchem samolotów w powietrzu podczas wykonywania przez nie zadań bojowych⁴⁶. W postaci najbardziej restrykcyjnej, z ośrodka naprowadzania (powietrznego, naziemnego lub okrętowego) podawane są parametry lotu (kurs, wysokość, prędkość) wyprawiające samolot na pozycję umożliwiającą wykonanie zadania bojowego. Załoga ściśle stosuje się do poleceń nawigatora naprowadzania pod warunkiem, że nie zagraża to bezpieczeństwu lotu lub nie jest sprzeczne z wykonywanym zadaniem.

W postaci mniej restrykcyjnej naprowadzanie polega na tym, że dowódca załogi sam decyduje o parametrach lotu (kurs, prędkość, wysokość) oraz o taktyce wykonania otrzymanego zadania. Nawigator naprowadzania spełnia praktycznie rolę pomocniczą, przekazując załodze informacje dotyczące położenia celu w stosunku do myśliwca oraz informuje o wykonywanych przez niego manewrach, a także przekazuje dane o bieżącej sytuacji taktycznej, aż do rozpoczęcia ataku.

Warunkiem koniecznym dla obu powyższych form jest dwustronna łączność pomiędzy stanowiskiem naprowadzania a naprowadzaną załogą oraz aktualna informacja o położeniu celu i samolotu własnego. W wypadku braku pełnych możliwości w stosowaniu jednej z nich lub gdy stopień komplikacji sytuacji taktycznej wyklucza taką możliwość, załodze przekazywane są tylko informacje o sytuacji w powietrzu oraz o położeniu celów lub źródeł zagrożeń. Bardzo ważną zaletą tego sposobu jest możliwość stosowania go nawet w sytuacji, gdy nie jest dokładnie znane położenie własnych statków powietrznych. Informacje o położeniu celów lub źródeł zagrożeń mogą być określone w stosunku do zdefiniowanego punktu odniesienia w danym sektorze przestrzeni powietrznej. Ta forma naprowadzania jest formalnie wyróżniana w regulaminach działań sił powietrznych jako naprowa-

⁴⁶ P. Makowski, W. Marud, *Zabezpieczenie nawigacyjne działań bojowych lotnictwa*, AON, Warszawa 1997, s. 63.

dzanie ogólne (broadcast control)⁴⁷ pomimo, iż bliższa jest funkcji informowania. O ile jednak informowanie o zagrożeniu atakiem powietrznym przeciwnika w powietrzu ma na celu zwiększenie świadomości załóg o grożącym niebezpieczeństwie i podjęciu działań w celu jego uniknięcia, to informowanie realizowane jako forma naprowadzania ma umożliwić załogom myśliwskim umiejscowienie źródła zagrożenia w celu jego zaatakowania.

Przedstawione powyżej sposoby naprowadzania mogą być stosowane w działaniach zarówno przeciwko obiektom (celom) powietrznym, jak i naziemnym lub nawodnym. Głównymi wykonawcami tej formy kierowania załogami w powietrzu są pomocnicze stanowiska dowodzenia siłami powietrznymi rozmieszczone na ziemi (np. ośrodki dowodzenia i naprowadzania, punkty naprowadzania) lub w powietrzu (samoloty powietrznego systemu wykrywania i ostrzegania). Stanowiska te wyposażane są w urządzenia techniczne pozwalające na zobrazowanie informacji o sytuacji w przestrzeni powietrznej pozyskiwanej za pomocą własnych stacji radiolokacyjnych lub na podstawie tzw. jednolitego obrazu sytuacji powietrznej (RAP – Recognised Air Picture). Komunikacja pomiędzy nawigatorami naprowadzania a załogami w powietrzu odbywa się za pomocą radiostacji korespondencyjnych pracujących w trybie jawnym lub utajnionym oraz – coraz częściej – wykorzystywane są cyfrowe łącza transmisji danych. Za ich pośrednictwem komunikują się urządzenia, zobrazowując potrzebną pilotowi informację na wskaźnikach pokładowych (wielofunkcyjnych, HUD itp.)⁴⁸.

Naprowadzaniem na obiekty naziemne i ich oznaczaniem za pomocą środków technicznych (laser, znaczniki obserwowalne w podczerwieni) zajmują się także wyspecjalizowani wysunięci nawigatorzy naprowadzania lotnictwa działający na ziemi, w odległości nie przekraczającej zasięgu widzialności wzrokowej od atakowanych obiektów. Stosowana przez nich metoda naprowadzania polega na doprowadzaniu statków powietrznych w rejon obiektu (celu) w położenie umożliwiające załodze jego wzrokowe lub za pomocą środków technicznych zlokalizowanie i wykonanie ataku. W zadaniu przekazanym załodze przed startem, a wymagającym naprowadzania z ziemi, podawany jest rejon nawiązania łączności z nawiga-

⁴⁷ DD/3.3..., pkt. 3056.1.

⁴⁸ J. Nowak, W. Marud, E. Cieślak, *Dowodzenie lotnictwem. Etap II. Dowodzenie lotnictwem myśliwskim*, AON, Warszawa 2003, s. 104.

torem oraz dane niezbędne do weryfikacji autentyczności. Rejon ten znany jest także nawigatorowi, który wyznacza bezpieczną trasę dolotu od punktu charakterystycznego w tym rejonie do obiektu ataku. Trasa prowadzona jest zazwyczaj wg charakterystycznych punktów ułatwiających załodze nawigację. Po nawiązaniu łączności, nawigator instruuje załogę o rodzaju atakowanego obiektu, jego aktywności oraz ogólnie charakteryzując trasę dolotu ze wskazaniem zagrożeń. Naprowadzanie w tym wypadku polega na podawaniu pilotowi informacji o kierunku i wymaganym czasie lotu z nakazaną prędkością (lub odległość) do kolejnych punktów charakterystycznych i ostatecznie do obiektu.

Podobne zadania wykonują wysunięci nawigatorzy naprowadzania działający z powietrza. W przeszłości byli to piloci lekkich samolotów obserwacyjno-łącznikowych, którzy wyprowadzali załogi samolotów uderzeniowych w rejon obiektu ataku, a w ostatniej fazie oznaczali obiekt za pomocą środków dymnych lub innych, dobrze widocznych z powietrza. Obecnie do zadań naprowadzania z powietrza najczęściej stosuje się dwumiejscowe samoloty bojowe (np. OA-10A, F-16B/D, F/A-18), a operator systemów broni (drugi członek załogi) występuje w roli nawigatora. Technika naprowadzania nie różni się od opisanej wcześniej, stosowanej przez nawigatorów naziemnych.

Drugą z funkcji składających się na kierowanie realizacją zadań jest **wskazywanie** i przydzielanie celów (obiektów) dla aktywnych systemów broni. Funkcję tą spełniają naziemne, okrętowe i/lub powietrzne pomocnicze stanowiska dowodzenia w walce z przeciwnikiem powietrznym. Jej istotą jest – na podstawie oceny ugrupowania środków napadu powietrznego – przydzielanie wyróżnionych w nim obiektów (celów) do zwalczania jednostkom raketowym wojsk obrony przeciwlotniczej lub samolotom myśliwskim bazującym na lądzie i pokładowym, podporządkowanych dowódcy sił powietrznych (dowódcy komponentu powietrznego). Realizacja tej funkcji jest wysoce sformalizowana. Stanowiskom dowodzenia przydzielane są uprawnienia do jej realizacji, a ich zakres jest stopniowany i dostosowany do nadanych stanowisku uprawnień decyzyjnych (TACOM lub TACON).

Zgodnie z założeniami doktrynalnymi, lotnictwo myśliwskie i przeciwlotnicze zestawy raketowe mogą walczyć z przeciwnikiem powietrznym w strefach oddzielnych lub w strefie wspólnej. Sposobem bezpieczniejszym dla lotnictwa jest działanie poza strefami ognia własnych rakiet przeciwlotniczych. Personel stano-

wiska dowodzenia, na podstawie aktualnego obrazu sytuacji powietrznej decyduje, które obiekty przydzielić do zwalczania lotnictwu, a które zestawom raketowym, mając na uwadze także potrzebę odseparowania stref działań obu systemów broni.

Kwestią złożoną, regulowaną każdorazowo odrębnymi porozumieniami pomiędzy dowódcą sił powietrznych i morskich, są kompetencje do wskazywania obiektów do zwalczania przez podległe im systemy broni. Standardowe procedury przewidują kategoryzowanie okrętów zdolnych do walki z przeciwnikiem powietrznym i stosowanie do nadanej kategorii, przydzielanie uprawnień do wskazywania obiektów do zwalczania albo naziemnym, albo pokładowym stanowiskom dowodzenia.

Informowanie jest ostatnią z wyróżnianych funkcji kierowania realizacją zadań. Funkcję ta realizują wszystkie stanowiska dowodzenia sił powietrznych (główne i pomocnicze) w zakresie posiadanych możliwości technicznych. Podczas kierowania realizacją zadań dla wykonawców najistotniejsze są te informacje, które zwiększają ich świadomość sytuacyjną. Informacje przekazywane załogom statków powietrznych najczęściej będą dotyczyć:

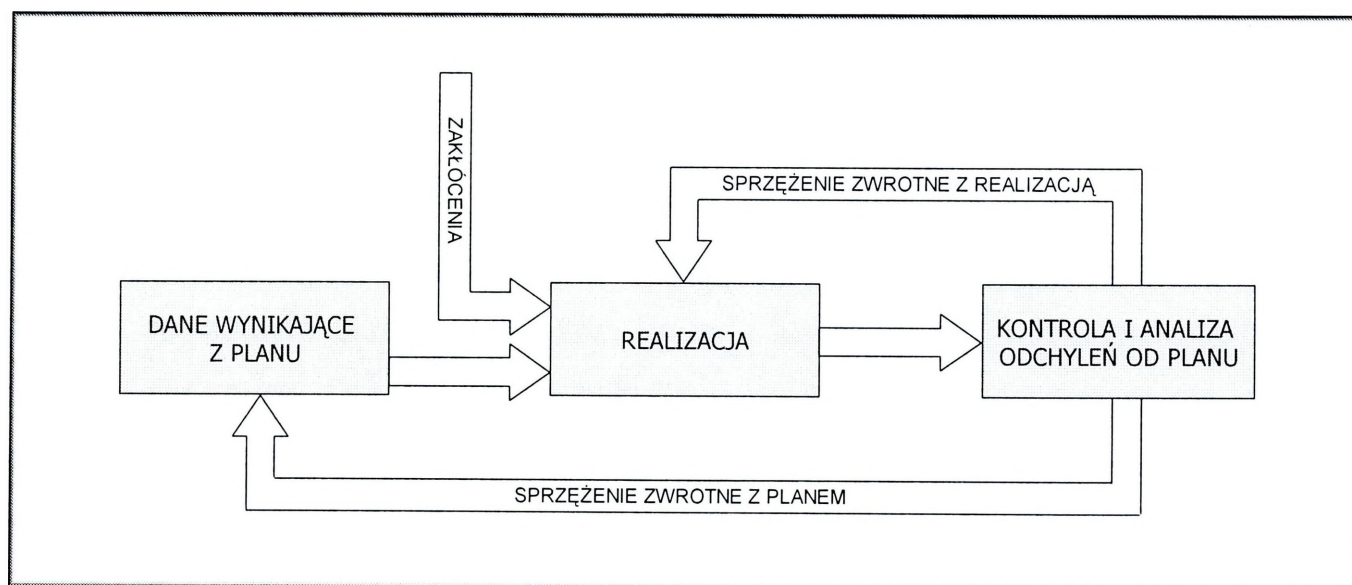
- ogólnej informacji o sytuacji powietrznej w obszarze prowadzenia działań;
- zmiany czasów realizacji zadań;
- zabezpieczenia tankowania w powietrzu;
- czasu odniesienia dla łączności z użyciem systemów łączności utajnionej
- zabezpieczenia bezpiecznego przelotu przez strefy odpowiedzialności lotnictwa myśliwskiego i stref ognia naziemnych raketowych środków obrony powietrznej;
- ostrzegania o zagrożeniach;
- informowania o nadlatujących samolotach przeciwnika;
- położenia własnych samolotów;
- staniu lotnisk zapasowych i warunkach atmosferycznych w ich rejonie;
- zabezpieczenia bezpośredniego dolotu uszkodzonych samolotów do pierwszego lotniska mogącego przyjąć dany typ statku powietrznego.

Niewątpliwymi liderami wśród „informatorów” w siłach powietrznych są samoloty systemu wczesnego ostrzegania i naprowadzania. Ze względu na swoje możliwości, znajdują się na szczycie listy środków szczególnie wartościowych dla działań powietrznych.

Rozdział 7

KONTROLOWANIE

Etap kontrolowania zamyka cykl zorganizowanego działania. Jego celem jest wyciąganie wniosków pozwalających usprawnić działanie. Wyodrębnienie tego etapu w ujęciu chronologicznym jest jedynie umowne. Kontrolowanie jest bowiem procesem ciągłym, który nie zaczyna się dopiero po uzyskaniu rezultatów, lecz funkcjonuje już od początku planowania i ubezpiecza go. Planowanie jest bowiem procesem bardzo selektywnym, wymagającym ciągłej korekty w celu wczesnego wykrycia błędów i zagrożeń⁴⁹. Natomiast w trakcie realizacji planów kontrola nakerowana jest na identyfikowanie odchyłeń realizacji od planów oraz na osiągnięte wyniki. Dla dowódców wojskowych nie mniej istotna od informacji o wynikach działania jest informacja dotycząca efektywności narzędzi wykorzystywanych w działaniu, którą można pozyskać w procesie kontroli zorientowanej na uzbrojenie lub wykorzystywane wyposażenie. Mechanizm kontroli w obu wypadkach jest podobny.



Źródło: H. Steinmann, G. Schreyögg, *Zarządzanie. Podstawy kierowania przedsiębiorstwem. koncepcje, funkcje, przykłady*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 1995, s. 223.

Rys. 25. Kontrola w układzie sprzężeń

Proces kontroli zwykle jest przedstawiany jako cybernetyczny model regulacji w obwodzie zamkniętym (rys. 25), złożony z kilku faz. R.W. Griffin wymienia cztery: ustalanie norm; mierzenie wyników; porównanie wyników z normami; ocenianie

⁴⁹ H. Steinmann, G. Schreyögg, s. 113.

wyników działania (reakcja)⁵⁰. W ten sam sposób proces kontroli opisują Stoner, Freeman i Gilbert, wyszczególniając w nim etapy: ustalania norm i metod pomiaru efektywności; pomiar efektywności; ustalania, czy efektywność jest zgodna z normami; podjęcia działań korygujących⁵¹. Steinmann i Schreyögg charakteryzują go podobnie w części zasadniczej, jednak nieco różnicują etapy procesu kontroli w części oceniająco-sprawozdawczej. Według nich w procesie kontroli należy wyróżniać pięć etapów: wyznaczenie stanu zadanego (pożądanego); ustalenie stanu faktycznego; porównania stanów zadanego i faktycznego i ustalenie odchyleń; analizę odchyleń; sprawozdanie⁵².

7.1. Wyznaczanie stanu zadanego (pożądanego)

Identyfikowanie odchyleń poprzez porównania wymaga istnienia skal porównawczych. Poprzez wyznaczenie stanów zadanych ustala się wyniki działania organizacji. Tym samym stany zadane tworzą skalę, według której stany faktyczne powinny być mierzone. Im dokładniejsza jest skala pomiaru, czyli im lepiej stany końcowe dadzą się przedstawić jako wielkości mierzalne, tym późniejszy pomiar będzie dokładniejszy.

W operacjach wojskowych na skalę pomiarową składają się określone na szczeblach strategicznych polityczne i wojskowe stany końcowe (end state, desired end state), uzupełniające sformułowane cele. Na szczeblu strategicznym militarnym dodatkowo określone są tzw. kryteria sukcesu, zwiększające mierzalność stanów zadanych. Dla przykładu, określony na szczeblu politycznym cel „zagwarantować bezpieczny dostęp do regionu X” może być uzupełniony o sformułowanie „dostęp do regionu X międzynarodowymi szlakami komunikacji powietrznej i morskiej – bezpieczny”, które dla tego celu jest stanem zadany. Translacja powyższego celu politycznego na cel wojskowy strategiczny może brzmieć „ochraniać międzynarodowe powietrzne i morskie szlaki komunikacyjne w regionie X”, pożądany stan zadany dla tego celu to „brak zagrożeń dla komunikacji międzynarodowymi szlakami powietrznymi i morskimi”, zaś kryterium sukcesu dla tego sta-

⁵⁰ R.W. Griffin, *Podstawy zarządzania organizacjami*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2001, s. 591.

⁵¹ J.A.F. Stoner, R.E. Freeman, D.R. Gilbert, *Kierowanie*, PWE, Warszawa 2001, s. 538-540.

⁵² Tamże, s. 223.

nu będzie „zagrożenie ze strony państwa Y dla międzynarodowych szlaków komunikacji powietrznej i morskiej – zneutralizowane”.

Na szczeblach operacyjnych i taktycznych następuje dalsza agregacja i uszczegółowianie celów, stanów końcowych i kryteriów pozwalających na oszacowanie stopnia ich osiągnięcia. Elementem konkretyzującym skalę pomiarową są wskazywane obiekty po stronie własnej i przeciwnika, których bezpieczne i niezakłócone funkcjonowanie (obiekty własne) lub zmiana stanu z normalnego na inny wraz z określeniem pożądanego rodzaju i stopnia zmian (obiekty przeciwnika) służy osiągnięciu celów operacji. Wreszcie tonaż przewiezionego ładunku, ilość przekazanego paliwa w powietrzu, ilość rozpoznanych obiektów lub wielkość rozpoznanego obszaru albo inne parametry właściwe dla sił powietrznych sprecyzowane w dyrektywach, rozkazach czy zarządzeniach ustalają stany zadane wykorzystywane w bieżącej kontroli realizacji planów.

Zabiegiem proponowanym przez wielu teoretyków zarządzania⁵³, konkretyzującym stany zadane formułowane jako cele trudno mierzalne jest określenie czasu, czyli sprecyzowanie terminów do których stany te można odnosić. Określanie celów operacji wojskowej **zawsze** powinno być łączone z podaniem terminów ich osiągnięcia. Zabieg ten z jednej strony umożliwia koordynację i synchronizację planowania działań i realizację planów, z drugiej zaś pozwala na precyzyjniejszą kontrolę postępu operacji.

W procesie kontroli efektywności uzbrojenia i wyposażenia stany zadane (skale pomiarowe) zależą od tego, jaki parametr mierzymy i czemu pomiar ma służyć. Jak wskazuje praktyka funkcjonowania Głównego Biura Obliczeniowego Stanów Zjednoczonych (United States General Accounting Office), dla lotniczych środków rażenia za stan zadany najlepiej przyjmować określone w warunkach poligonowych prawdopodobieństwa rażenia konkretnego typu (wariantu, odmiany, klasy, podklasy) broni w odniesieniu do różnych obiektów uderzeń⁵⁴. Natomiast dla elementów wyposażenia lotniczego innych, niż lotnicze środki bojowe, można przyjmować możliwości deklarowane przez producentów, zweryfikowane (o ile jest to możliwe) w warunkach poligonowych, najczęściej opisane w instrukcjach eksploatacji danego typu sprzętu.

⁵³ Tamże.

⁵⁴ *Operation Desert Storm. Evaluation of the Air Campaign. GAO/NSIAD-97-134, June 1997.*

7.2. Ustalanie stanu faktycznego

Przy ustalaniu stanów faktycznych istotne jest, aby stany zadane i faktyczne były porównywalne merytorycznie i czasowo. W wypadku operacji sił powietrznych najczęściej będącej elementem operacji połączonej (sił połączonych) jest to badanie najtrudniejsza faza procesu kontroli, szczególnie w odniesieniu do działań ukierunkowanych na siły i środki położone na obszarach kontrolowanych przez przeciwnika. Głównym czynnikiem determinującym prawdziwość pomiarów stanów faktycznych jest szczegółowość, wiarygodność i terminowość informacji o osiągniętych efektach. Najczęściej szacunki zmierzające do ustalenia stanów faktycznych w wymaganym (zazwyczaj krótkim) terminie opierają się na mało szczegółowej i wiarygodnej informacji. Wiele kluczowych danych niezbędnych do oszacowania osiągniętych efektów można pozyskać dopiero po zakończonych działaniach, od jeńców wojennych (najczęściej zbyt późno) lub poprzez wywiad osobowy (agenci działający na terenie kontrolowanym przez przeciwnika lub grupy sił specjalnych). Budowa w pełni wiarygodnego obrazu osiągniętych stanów faktycznych tylko w oparciu o informacje uzyskane za pomocą środków znajdujących się w dyspozycji sił powietrznych jest mało prawdopodobna. Zostało to wielokrotnie udowodnione i udokumentowane, między innymi w ocenach wojen i operacji w Wietnamie, Zatoce Perskiej (1991), obu operacji bałkańskich (1995, 1999), afgańskiej (2001) czy irackiej (2003).

Jednocześnie faza ustalania stanu faktycznego jest najważniejsza w całym procesie kontroli, gdyż od rzetelności jej wyników zależy prawdziwość pomiarów, analiz i ocen formułowanych w kolejnych fazach procesu kontroli. Najlepiej zilustrować to przykładem, w którym celem sformułowanym dla sił powietrznych będzie „do dnia XX zdobyć przewagę w powietrzu nad obszarem przeciwnika”. Przewaga w powietrzu jest (...) *stopniem dominacji w powietrzu jednych sił nad drugimi, który pozwala prowadzić działania bojowe przez wszystkie komponenty rodzajów sił zbrojnych, we wskazanym miejscu i czasie, bez znaczącego oddziaływania sił powietrznych przeciwnika*⁵⁵. Zdobycie przewagi w powietrzu wymaga porażenia wytypowanych obiektów należących zarówno do systemu obrony powietrznej przeciwnika jak i znaczne ograniczenie możliwości ofensywnych jego lotnictwa

⁵⁵ DD/3.3, s. 38.

uderzeniowego. W trakcie analiz i ocen wywiadowczych przeprowadzonych przed rozpoczęciem operacji wojskowej oceniono, że uderzenia powietrzne na wytypowane stanowiska dowodzenia, bazy lotnicze, przeciwlotnicze zestawy raketowe i stacje radiolokacyjnych z użyciem lotniczych środków bojowych typu A, B, C i D zapewni osiągnięcie celu z nakazanym prawdopodobieństwem. Został określony stan zadany w ujęciu ilościowym i w tym samym ujęciu powinien być określony stan faktyczny. Zadanie polegające na ilościowym oszacowaniu uzyskanych efektów najlepiej zlecić organom (stanowiskom dowodzenia) bezpośrednio odpowiedzialnym za realizację tych zadań. W wypadku sił powietrznych, będzie to wielonarodowe centrum operacji powietrznych (w dwupoziomowej strukturze dowodzenia siłami powietrznymi) lub centrum operacji powietrznych (w strukturze jednopoziomowej). Można założyć, iż do określenia faktycznego stanu ilościowego wystarczające będą zdjęcia lotnicze i meldunki załóg. Pomiar ten może być obarczony błędem⁵⁶, który powinien być uwzględniany w ocenach stanów faktycznych na wyższych poziomach.

Zabiegiem podnoszącym wiarygodność opisanego powyżej ilościowego podejścia do określania stanów faktycznych są analizy i oceny jakościowe ukierunkowane na oszacowanie osiągniętego stopnia ograniczenia funkcjonalności i użyteczności obiektu uderzenia, a także określenia przypuszczalnego czasu odtworzenia jego zdolności do funkcjonowania lub zastąpienia innym. W skali operacji wojskowej lub jej fazy oceny te mają ograniczone znaczenie w wypadku, kiedy dotyczą obiektów pojedynczych (czołg, stacja radiolokacyjna, wyrzutnia raket). Jeżeli jednak uwzględnimy, że są one składnikami obiektów grupowych (batalion czołgów, posterunek radiolokacyjny, brygada raketowa OP, itd.), to do zbioru obiektów elementarnych powinniśmy dołączyć także obiekty właściwe dla otoczenia wewnętrznego i zewnętrznego organizacji⁵⁷, której są elementami składowymi. W efekcie może okazać się, iż jednostka która utraciła np. 25% sprzętu będzie niezdolna do walki ze względu na czynnik ludzki (niskie morale), odcięcie od dostaw lub izolację informacyjną. Analizy i oceny faktycznej funkcjonalności jedno-

⁵⁶ Nie odpowiadające ocenom powojennym, zawyżone ilości zniszczonych wyrzutni raket SCUD (operacja Desert Storm), czołgów i artylerii (operacje bałkańskie w 1995 i 1999 r.).

⁵⁷ Otoczenie wewnętrzne organizacji składa się z warunków i sił wewnątrz organizacji – najczęściej zarząd, pracowników i kulturę organizacji. Otoczenie zewnętrzne organizacji to wszystko to, co z zewnątrz organizacji może na nią wpływać. Zob. R.W. Griffin, s. 103. W odniesieniu do organizacji wojskowej, do otoczenia zewnętrznego możemy zaliczyć dowództwo nadrzędne, jednostki współdziałające, logistykę dostaw, zasilenia informacyjne itd.

stek organizacyjnych przeciwnika wymagają dostępu do informacji pozyskiwanej z większej ilości źródeł, niż może być dostępna na taktycznym szczeblu dowodzenia siłami powietrznymi. Dlatego powinny być one przeprowadzane co najmniej na szczeblu operacyjnym sił powietrznych przez pion rozpoznania.

Kierowników (dowódców) odpowiedzialnych za sukces całej operacji wojskowej bardziej interesuje informacja dotycząca stanu faktycznego osiągniętych efektów w porównaniu do sformułowanych przez nich stanów zadanych. Może to oznaczać, iż na potrzeby ocen postępu operacji na tym poziomie dowodzenia mniej istotne są szczegółowe dane dotyczące ilości wykonanych uderzeń lub stopnia ograniczenia funkcjonalności atakowanych obiektów, lecz w jakim stopniu osiągnięto cel dla którego stanem wymaganym jest np. sformułowany w podrozdz. 7.1. „brak zagrożeń dla komunikacji międzynarodowymi szlakami powietrznymi i morskimi”. Wprawdzie na szerszy obraz osiągniętych stanów faktycznych składają się zmierzone dane ilościowe i jakościowe, jednak „całość to więcej niż suma jej części”⁵⁸. Jak wskazuje prof. Piotr Sienkiewicz, (...) *droga do prawdy wytyczona będzie przez redukcjonizm, bez którego nie ma postępu, oraz holizm, bez którego człowiek nauki ma zawężone horyzonty*⁵⁹. Stąd budowa szerszego obrazu wymagać będzie sięgnięcia do pragmatyki badań systemowych, wywodzących się z teorii holistycznych.

Praktycznym wyrazem takiego podejścia jest określanie stanów faktycznych na podstawie ocen systemowych. Punktem wyjścia do ich przeprowadzenia jest systemowe ujęcie przeciwnika (przeciwnik jako system), wyróżnienie w nim kluczowych dla sukcesu operacji podsystemów (np. system obrony powietrznej, system komunikacji lądowej, system energetyczny itp.), dowiązanie ich do celów operacji a następnie ciągle ustalanie stanów faktycznych tych systemów i porównywanie do stanów zadanych dla uzyskania ocen postępu operacji. Ocena stanów faktycznych systemów obiektów wymaga zaangażowania specjalistów z bardzo wielu dziedzin, informacji pozyskiwanej z różnych źródeł oraz środków technicznych do jej przetwarzania i budowania modeli poznawczych. Między innymi z tych powodów powinna być przeprowadzana na szczeblu dowództwa sił połączonych

⁵⁸ Powiedzenie przypisywane Arystotelesowi, zob. P. Sienkiewicz, *Geneza i rozwój koncepcji holistycznych i systemowych we współczesnej nauce*, [w:] „Zeszyty Naukowe AON” nr 1(50), 2003.

⁵⁹ Tamże.

i w zasadzie powinna być ograniczana tylko do wytypowanych systemów o znaczeniu kluczowym dla operacji.

Zbyt często kalkulacje te są obarczone błędami wynikającymi z celowych działań przeciwnika (rozmieszczanie obiektów pozornych, wzmacnianie konstrukcji, wzrost możliwości przywracania funkcjonalności obiektom) lub z błędów planowania i realizacji (wielokrotne uderzenia na te same obiekty, źle skalkulowane rzeczywiste możliwości broni, niezgodne z obliczeniowymi warunki użycia broni itp.). W tej sytuacji nietrudno jest o zbudowanie fałszywego obrazu stanu faktycznego, który w konsekwencji może doprowadzić do niepowodzenia całej operacji, a w najlepszym wypadku do podniesienia jej kosztów osobowych i materiałowych.

7.3. Ustalanie odchyień

Porównanie stanu zadanego z faktycznym służy do stwierdzenia zgodności lub niezgodności (odchylenia). Jest to najłatwiejszy etap procesu kontroli pod warunkiem, że zostały pomyślnie rozwiązane wszystkie problemy dwóch pierwszych etapów. Ustalaniem i analizą odchyień w sztabach i na stanowiskach dowodzenia sił powietrznych zajmują się specjalnie wydzielone zespoły funkcjonalne tzw. analiz i ocen. W dowództwie sił powietrznych zespół ten znajduje się w strukturze pionu funkcjonalnego planowania, co jest ze wszech miar uzasadnione. Wszak to właśnie pion planowania odpowiada za kierunek działań „następnych”. Współpraca zespołu analiz i ocen z personelem zespołów strategii powietrznej pozwala z jednej strony na dokładne informowanie się o założonych do osiągnięcia stanach, z drugiej zaś na podstawie wyników analiz można korygować plany działań.

7.4. Analizy odchyień

W ramach analizy odchyień należy ustalić ich przyczyny. Przyjmując, że stany faktyczne ustalono bezbłędnie, odchylenia mogą wynikać z błędów planowania, nieprzewidywalnych zdarzeń zmieniających podstawy planowania albo z przekroczenia lub niewykonania zadań.

W operacjach wojskowych nietrudno o popełnienie błędów w toku planowania. W przypadku braku znajomości faktów, określane są przewidywania przyjmowane w planowaniu jako założenia. Muszą one być prawdopodobne, uzasadnione i re-

alistyczne. Dotyczą spraw, na które planiści nie mają wpływu, ale bez których proces planowania nie mógłby zostać przeprowadzony. Należą do nich problemy związane np. z przewidywaniem działań przeciwnika w konkretnej sytuacji. O ile można policzyć, czym przeciwnik dysponuje i jakie są możliwości techniczne jego wyposażenia, to o sposobach (taktyce, technikach) wykorzystania tego wyposażenia można mówić tylko w kategoriach przypuszczeń. Miedzy innymi z tego powodu zazwyczaj opracowuje się plany alternatywne, których wdrażanie mogą zainicjować właśnie wnioski z analizy odchyień wartości planowanych z osiągniętymi.

7.5. Sprawozdanie – rekomendacje

Aby kontrola mogła spełnić swój cel, każdy członek organizacji musi znać te wyniki kontroli, które mają znaczenie dla jego zakresu działania. Potrzebna staje się więc sprawozdawczość, bowiem wyniki kontroli uzyskane w jednym miejscu często są niezbędne dla decyzji, które muszą być podejmowane w innym miejscu. Niezbędne jest więc przekazywanie wyników kontroli innym jednostkom organizacyjnym.

W działaniach sił powietrznych ten etap kontroli ma bardzo dużą rangę zarówno w perspektywie krótkoterminowej jak i długoterminowej. W działaniach bojowych rekomendacje służą poprawianiu taktyki, doborowi efektywniejszych środków bojowych do konkretnych zadań, podejmowaniu działań zwiększających bezpieczeństwo. W perspektywie długoterminowej mogą skutkować zmianami w szkoleniu personelu wojskowego, procedur działania w określonych sytuacjach czy projektami nowych typów broni.

ZAKOŃCZENIE

Podstawowe problemy, założenia i zasady dowodzenia siłami powietrznymi są porównywalne, a w wielu aspektach tożsame z problemami dowodzenia innymi rodzajami sił zbrojnych lub komponentami w operacjach połączonych. Stosowane w praktyce rozwiązania systemowe mają wspólne podstawy aksjologiczne, wywodzące się z szeroko rozumianej teorii zarządzania. Podstawy te dotyczą zwłaszcza przyjętej w opracowaniu interpretacji dowodzenia, jako jednej z form zarządzania, podstawowych funkcji dowodzenia wywodzących się z funkcji kierowania oraz cyklu dowodzenia na tle cyklu zorganizowanego działania.

Dowodzenie siłami powietrznymi, a zwłaszcza szerzej rozumiane dowodzenie w wymiarze powietrznym, charakteryzuje się jednak wieloma specyficznymi właściwościami. Wynikają one głównie z uwarunkowań i wymagań współczesnych operacji wojskowych prowadzonych w przestrzeni powietrzno-kosmicznej, tworzących specyficzne środowisko dowodzenia. Do głównych i specyficznych dla dowodzenia siłami powietrznymi uwarunkowań zalicza się przede wszystkim: globalny zasięg działań sił powietrzno-kosmicznych, nieporównywalną z innymi komponentami dynamikę działań i wynikające stąd zmiany sytuacji operacyjno-taktycznej w trakcie operacji oraz problemy koordynacji działań naziemnych, powietrznych i kosmicznych elementów komponentu powietrznego w operacji. Te i inne uwarunkowania oraz właściwości powodują, że dowodzenie w wymiarze powietrznym znacznie różni się od dowodzenia w innym środowisku walki. Dotyczy to sfery rozwiązań systemowych i proceduralnych, ale także sfery merytorycznej. Przy stosowaniu tej samej lub porównywalnej terminologii różnice w merytorycznej interpretacji znaczenia nawet podstawowych pojęć są znaczące, a cała gama tych pojęć występuje tylko w dowodzeniu siłami powietrznymi. Na przykład do znanych i stosowanych w teorii dowodzenia pojęć ogólnych można zaliczyć takie, jak wybór środków ciężkości i targeting. Natomiast merytoryczna ich interpretacja powoduje, że w odniesieniu do sił powietrznych konieczne jest tworzenie w tym zakresie zarówno podstaw teoretycznych, jak również stosowanie specyficznych rozwiązań systemowych i proceduralnych, a nawet w strukturach sztabów.

Dynamiczny rozwój sił powietrznych oraz zmiany w ich otoczeniu powodują konieczność weryfikacji, a w znacznej części tworzenia od nowa teorii dowodzenia

tymi siłami. W opracowaniu podjęto próbę uporządkowania i interpretacji zarysu tej teorii. W tym kontekście uzyskane wyniki badań zespół traktuje głównie jako aksjologiczne podstawy budowania podstaw teorii dowodzenia w wymiarze powietrznym. W praktyce oznacza opracowanie autorskiego podręcznika, głównie dla studentów Akademii Obrony Narodowej – zarówno dla studiów wojskowych, jak i cywilnych.

BIBLIOGRAFIA

1. AAP-6(2003), NATO Glossary of Terms and Definitions, NATO, MAS 2003
2. AIRNORTH User Handbook for ATO Version, 1 stycznia 2001
3. Antczak S., Miodek S., Strategie dowodzenia w siłach powietrznych, AON, Warszawa 2003
4. Antczak S., Podstawy dowodzenia siłami powietrznymi, Warszawa 1997
5. Cieślak E., Lotnictwo w operacji „Iraki Freedom”, [w:] „Myśl Wojskowa” 2004, nr 2
6. COMAIRNORTH Operational Directive 001 – Specific Planning Guide. Change 1, marzec 2001
7. Cordesman A.H., Burke A.A., The Lessons of the Iraqi War: Main Report. Eleventh Working Draft, July 21, 2003
8. Czum S., Podstawowa doktryna sił powietrznych Stanów Zjednoczonych, [w:] „Przegląd Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej” 1999, nr 4.
9. DD/3.3, Regulamin działań sił powietrznych, SG WP / DSP, Warszawa 2004
10. Dela P., Wprowadzenie do systemu formatowania wiadomości w NATO ADatP-3, AON, Warszawa 2002
11. Drucker P., Społeczeństwo pokapitalistyczne, PWN, Warszawa 1999
12. Glen A., Marud W., Kontrola przestrzeni powietrznej w czasie kryzysu i wojny, AON, Warszawa 2002.
13. Glen A., Marud W., Kontrola przestrzeni powietrznej, AON, Warszawa 2005.
14. Griffin R.W., Podstawy zarządzania organizacjami, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2001
15. Habra J., Vepreka J., Systemowa analiza i synteza. Nowoczesne podejście do zarządzania i podejmowania decyzji, PWE, Warszawa 1976
16. JP 3-30 Command and Control in Joint Air Operations, Joint Staff, Washington D. C., 2003

17. Koziół J., Podejmowanie decyzji w obronie powietrznej. Rozprawa doktorska, AON, Warszawa 1996
18. Kręcikij J., Współczesne kierowanie wojskami. Proces dowodzenia, AON, Warszawa 2005
19. Krzyżanowski L., O podstawach kierowania organizacjami inaczej, PWN, Warszawa 1999.
20. Kuriata R. (kier. zesp.), Dowodzenie siłami powietrznymi, AON, Warszawa 2004
21. Kuzniecowa A.N. „Wykorzystanie systemów kosmicznych podczas wojny w Zatoce Perskiej”, [w:] „Wojenna Mysl” 1992, nr 8-9.
22. Leksykon wiedzy wojskowej, wyd. MON, Warszawa 1979
23. Makowski P., Marud W., Kompleksowa ocena użycia uzbrojenia samolotów, AON, Warszawa 1999
24. Makowski P., Marud W., Prowadzenie kalkulacji taktycznych w dowodzeniu siłami powietrznymi. Cz. 1. Lotnictwo. Studium taktyczne, AON, Warszawa 1999
25. Makowski P., Marud W., Wybór i ocena obiektów uderzeń (targeting) w planowaniu działań bojowych lotnictwa sił powietrznych na taktycznych szczeblach dowodzenia. Studium operacyjne, AON, Warszawa 2002
26. Makowski P., Marud W., Wybór i ocena obiektów uderzeń (targeting) w planowaniu działań bojowych lotnictwa sił powietrznych na operacyjnych szczeblach dowodzenia. Studium operacyjne, AON, Warszawa 2003
27. Makowski P., Marud W., Wybór i ocena obiektów uderzeń (targeting) w planowaniu działań bojowych lotnictwa sił powietrznych. Synteza wyników zadania badawczego. Studium operacyjne, AON, Warszawa 2003
28. Makowski P., Marud W., Zabezpieczenie nawigacyjne działań bojowych lotnictwa, AON, Warszawa 1997
29. Makowski P., Prospektywna ocena efektywności użycia lotnictwa uderzeniowego w walce o przewagę w powietrzu. Rozprawa habilitacyjna, „Zeszyty Naukowe AON”, 2001
30. Mały słownik języka polskiego, PWN, Warszawa 1993

31. Marciniak M., System kontroli przestrzeni powietrznej Rzeczypospolitej Polskiej w czasie kryzysu i wojny. Rozprawa doktorska, AON, Warszawa 2000
32. Marud W., Kontrola przestrzeni powietrznej w strefie bojowej Morza Bałtyckiego. Rozprawa doktorska, AON, Warszawa 2002
33. Nowak J., Marud W., Cieślak E., Dowodzenie lotnictwem. Etap II. Dowodzenie lotnictwem myśliwskim, AON, Warszawa 2003
34. Operation Desert Storm. Evaluation of the Air Campaign. GAO/NSIAD-97-134, June 1997
35. Pszczołowski T., Mała encyklopedia prakseologii i teorii organizacji, Ossolineum, Wrocław 1978
36. Pszczołowski T., Mała encyklopedia prakseologii i teorii organizacji, Ossolineum, Wrocław 1978
37. Regulamin działań Sił Powietrznych, DD/3.3, SG/DSP, Warszawa 2004
38. Regulamin działań wojsk lądowych, DWL, Warszawa 2001
39. Sienkiewicz P., Geneza i rozwój koncepcji holistycznych i systemowych we współczesnej nauce, [w:] „Zeszyty Naukowe AON” nr 1(50), 2003
40. Sienkiewicz P., Inżynieria systemów, MON, Warszawa 1983
41. Słownik języka polskiego PWN, Internet, <http://sjp.pwn.pl/>
42. Steinmann H., Schreyögg G., Zarządzanie. Podstawy kierowania przedsiębiorstwem. Koncepcje, funkcje, przykłady, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 1995
43. Stoner J.A.F., Freeman R.E., Gilbert D.R., Kierowanie, PWE, Warszawa 2001
44. Strzoda M., Prusiński N., Systemy dowodzenia. Cz. 1. Terminologia, AON, Warszawa 2001
45. Sulkowski J., System Link 16, [w:] „Przegląd Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej” 2002, nr 12
46. Szamański R. (kier. zesp.), Lotnictwo wojskowe, AON, Warszawa 1999

47. Szpakowicz R., Hoffmann R., Koncepcja wojny sieciocentrycznej jako odpowiedź na zapotrzebowanie sił powietrznych XXI wieku na informacyjne wsparcie działań bojowych, [w:] „Przegląd Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej” 2003, nr 9.
48. Szpyra R., Działania informacyjne i walka informacyjna we współczesnych i przyszłych zastosowaniach sił powietrznych, [w:] „Przegląd Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej” 2000, nr 9
49. Szpyra R., Powietrzna sztuka operacyjna wybranych państw. Wprowadzenie, AON, Warszawa 2001
50. Szustek R., Cieślak E., Lotnictwo wojsk lądowych w działaniach bojowych. Rozprawa doktorska, t. 2. Warszawa 2000
51. Teoria dowodzenia siłami powietrznymi w systemie zintegrowanym, Praca zbiorowa pod kierownictwem S. Antczaka, AON, Warszawa 1999
52. Teoria organizacji i zarządzania, Praca zbiorowa pod reakcją J. Kurnala, PWE, Warszawa 1979
53. Tyrła P., Kierowanie, organizowanie, zarządzanie, Wyd. Adam Marszałek, Toruń 2001
54. Wielka encyklopedia PWN, Internet, <http://encyklopedia.pwn.pl/>
55. Wołęjszo J., Metody i treść pracy zespołów funkcjonalnych na stanowisku dowodzenia wojsk lądowych. Cz. 4. Rozważenie wariantów działania, AON, Warszawa 2002
56. Zabłocki E., Chojnacki M., Dowodzenie siłami powietrznymi NATO, AON, Warszawa 2003
57. Zabłocki E., Marciniak M., Systemowe i strukturalne uwarunkowania zastosowania bojowego sił powietrznych, AON, Warszawa 2000
58. Zabłocki E., Marud, W. Właściwości i prawidłowości dowodzenia w wymiarze powietrznym, AON, Warszawa 2004
59. Zabłocki E., Organizacja działań bojowych w oddziałach Wojsk OPK, ASG WP, Warszawa 1980
60. Zabłocki E., Współczesne siły powietrzne, AON, Warszawa 2002

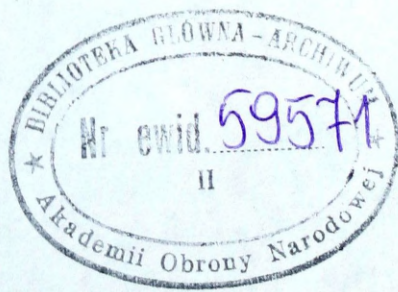
61. Zajas S. (kier. zesp.), Dowodzenie siłami powietrznymi NATO na szczeblach operacyjnych. Cz. 2. Dowództwo komponentu powietrznego sojusznicznych sił połączonych. Procedury operacyjne, AON, Warszawa 2004
62. Zasady przygotowania i opracowania zasadniczych dokumentów rozkazodawczych, MON / SG WP, Warszawa 2002
63. Zrodowski B., Marciniak M., Doktryna powietrzna NATO, AON, Warszawa 1999
64. Zrodowski B., Marszałek M., Siły powietrzne w działaniach pozawojennych, AON, Warszawa 2002
65. Zieleniewski J., Organizacja i zarządzanie, PWN, Warszawa 1979
66. Zieleniewski J., Organizacja zespołów ludzkich, PWN, Warszawa 1975

WYKAZ SKRÓTÓW I AKRONIMÓW

(J)TMDC	- (Joint) Tactical Missile Defence Cell	- komórka obrony przeciwrakietowej teatru działań sił połączonych
(Joint) EEWC	- (Joint) Electronic Warfare Coordination Centre	- komórka koordynacji walki elektronicznej sił połączonych
AAR	- Air-to-Air Refuelling	- tankowanie w powietrzu
ACC	- Air Component Commander	- dowódca komponentu powietrznego
ACCIS	- Allied Command and Control Information System	- sojuszniczy system informacyjnego wspomagania dowodzenia
ACCS	- Air Command and Control System	- system dowodzenia sił powietrznych
ACO	- Airspace Control Order	- rozkaz do kontroli przestrzeni powietrznej
ActD	- Active Defence	- obrona aktywna
ADP	- Automated Data Processing	- zautomatyzowane przetwarzanie danych
AEW	- Airborne Early Warning	- powietrzne wczesne ostrzeżenie
AI	- Air Interdiction	- izolacja lotnicza
All	- Area of Intelligence Interest	- obszar zainteresowania służb wywiadowczych
AIRNORTH	-	- Sojusznicze Siły Powietrzne Europy Północnej
A-JOCC	- Air – Joint Operations Coordination Centre	- centrum koordynacji operacji połączonych w komponencie powietrznym
ALLREQ	- Allocation Request	- zapotrzebowanie na przydział sił i środków
AOC	- Air Operations Centre	- centrum operacji powietrznych
AOD	- Air Operations Directive	- dyrektywa do działań powietrznych
AOPC	- Air Operations Planning Cell	- komórka planowania działań powietrznych (element A3)
AOPG	- Air Operations Planning Group	- grupa planowania operacji powietrznych (element A5)
AOPTS	- Air Operations Planning and Tasking System	- system planowania działań powietrznych i stawiania zadań
AOR	- Area of Responsibility	- rejon odpowiedzialności
ASACS	- Air Surveillance and Control System	- powietrzny system wykrywania i kontroli
ATM	- Air Tasking Message	- zarządzenie bojowe sił powietrznych
ATO	- Air Tasking Order	- rozkaz do działań sił

AWACS	- Airborne Surveillance and Control System	powietrznych - powietrzny system wykrywania i kontroli
BDA BMC3I	- Battle Damage Assessment - Battle Management Command, Control, Computers, Intelligence	- ocena efektów uderzeń - zarządzanie zasobami C3I w działaniach bojowych
C2 C2W	- Command and Control - Command and Control Warfare	- dowodzenie i kontrola - walka w obszarze dowodzenia
CAOC	- Combined Air Operations Centre	- wielonarodowe centrum operacji powietrznych
CCIRM	- Collection, Coordination and Intelligence Requirement Management	- zarządzanie gromadzeniem, koordynowaniem i zapotrzebowaniem informacji rozpoznawczych
CCM	- Campaign Coordination Matrix	- macierz koordynacyjna kampanii
CIS	- Computer Information System	- komputerowy system informacyjny
CJFACC	- Combined Joint Force Air Component Command	- dowództwo komponentu powietrznego wielonarodowych sił połączonych
CJOC	- Combined Joint Operations Centre	- centrum wielonarodowych operacji połączonych
CJTF	- Combined Joint Task Force	- wielonarodowe połączone siły zadaniowe
CRO	- Crisis Response Operations	- operacje reagowania kryzysowego
CSA DMPI	- Current Situation Assessment - Desired Mean Point of Impact	- ocena sytuacji bieżącej - pożądany punkt upadku środka rażenia
EIFEL	- Elektronisches Information und Führungssystem für den Einsatz der Luftstreitkräfte	- niemiecki system wspomagania dowodzenia sił powietrznych stosowany w części CAOC i AIRNORTH
EW FLOT GBAD	- Electronic Warfare - Forward Line of Own Troops - Ground Based Air Defence	- walka elektroniczna - przednia linia wojsk własnych - obrona powietrzna bazowania lądowego
ICC	- Integrated Command and Control	- zintegrowany system wspomagania dowodzenia
IPB	- Information Preparation of Battlefield	- rozpoznawcze przygotowanie pola walki
ISR	- Intelligence, Surveillance, Reconnaissance	- wywiad, obserwacja, rozpoznanie
JFC JIPTL	- Joint Force Commander - Joint Integrated Prioritised	- dowódca sił połączonych - zintegrowana hierarchiczna

	Target List	lista obiektów uderzeń sił połączonych
JPTL	- Joint Prioritised Target List	- hierarchiczna lista obiektów uderzeń sił połączonych
JSTARS	- Joint Surveillance, Targeting and Reconnaissance System	- system obserwacji, wskazywania obiektów uderzeń i rozpoznania sił połączonych
OPLAN	- Operational Plan	- plan operacji
OSINT	- Open Source Intelligence	- rozpoznanie na podstawie ogólnodostępnych źródeł
P&RTL	- Prohibited and Restricted Target List	- lista zakazanych i zastrzeżonych obiektów uderzeń
PD	- Passive Defence	- obrona pasywna
SEAD	- Suppression of Enemy Air Defence	- obezwładnianie środków OP/OPL przeciwnika
SIGINT	- Signal Intelligence	- rozpoznanie sygnałowe
SPECOPS	- Special Operations	- działania specjalne
SSI	- Supported/Supporting Interrelationship	- zależność wspierany/wspierający
SUPER	- Supplemental Photo Interpretation Reports	- uzupełniający meldunek z interpretacji fotografii
TBM	- Tactical Ballistic Missile	- taktyczny balistyczny pocisk raketowy
TMD	- Tactical Missile Defence	- obrona przeciwraketowa teatru działań
TNL	- Target Nomination List	- lista typowanych obiektów uderzeń
TRS	- Tactical Reconnaissance System	- taktyczny system rozpoznania
TSDA	- Target System Damage Assessment	- ocena zakresu zniszczeń systemu obiektów uderzeń
WHQ	- Wartime Headquarter	- wojenne stanowisko dowodzenia
WOE	- Weight of Effort	- waga (poziom) wysiłku



S/6416

14,60