



Grey Scale #13



DANES
PICTA
.COM

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



AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

AON 5414/2002

UŻYCIE KORPUŚNEGO PUŁKU PRZECIWLOTNICZEGO W DZIAŁANIACH OPERACYJNYCH WOJSK LĄDOWYCH

Materiały z sympozjum

54880

WARSZAWA

2002



AON 5414/02

**UŻYCIE KORPUŚNEGO PUŁKU PRZECIWLOTNICZEGO
W DZIAŁANIACH OPERACYJNYCH WOJSK LĄDOWYCH**

Materiały z sympozjum

Spis treści

Ppłk dr inż. Adam Halama	
Użycie korpuśnego pułku przeciwlotniczego w operacjach wojsk lądowych ...	5
Mjr dypl. inż. Bogdan Musiał	
Użycie pułku przeciwlotniczego podczas pogotowia operacyjnego i przemieszczenia	27
Płk dr hab. inż. Ryszard Kuriata	
Użycie pułku przeciwlotniczego w operacji opóźniającej	43
Ppłk dr inż. Andrzej Glen	
Kierowanie ogniem w naziemnej obronie powietrznej w aspekcie ogólnych reguł walki	58
ppłk dr inż. Zdzisław Maślak	
Potrzeby informacyjne oddziałów i ZT OPL w obronie powietrznej	65
Mjr dr Adam Radomyski	
Możliwości rozpoznania zagrożenia śmigłowcowego w pułku przeciwlotniczym	79
Mjr dypl. inż. Arkadiusz Szkutnik	
Zabezpieczenia logistyczne pułku przeciwlotniczego	87
Płk dr hab. inż. Ryszard Kuriata, Ppłk dr inż. Adam Halama	
Proces dowodzenia w pułku przeciwlotniczym	107

UŻYCIE KORPUŚNEGO PUŁKU PRZECIWLOTNICZEGO W OPERACJACH WOJSK ŁĄDOWYCH

W roku 2001 w Wojskach Obrony Przeciwlotniczej wojsk lądowych przeprowadzony był kolejny etap restrukturyzacji, którego wynikiem było szereg zmian w obszarze struktur organizacyjnych. Zmieniono strukturę organizacyjną i wyposażenie pułków przeciwlotniczych podporządkowania operacyjnego, zlikwidowano na okres „P” organa dowodzenia obroną przeciwlotniczą korpusu.

Analogicznie jak dotychczas, korpuśny pułk przeciwlotniczy jest przeznaczony do osłony wybranych elementów ugrupowania bojowego korpusu wojsk lądowych oraz innych ważnych obiektów przed rozpoznaniem i uderzeniami z powietrza różnych typów ŚNP. Może on zwalczać samodzielnie lub we współdziałaniu z innymi środkami przeciwlotniczymi pojedyncze i grupowe cele powietrzne, na bardzo małych, małych, średnich i znacznej części zakresu dużych wysokości, lecące na kursach spotkaniowych z dowolnego kierunku w granicach prędkości lotu od 0 do ponaddźwiękowych, maksymalnie na małych odległościach¹. Po restrukturyzacji w jego skład wchodzi: dowództwo; sztab; bateria dowodzenia; dywizjon rakiet przeciwlotniczych KUB; dywizjon rakiet przeciwlotniczych OSA; dywizjon artyleryjsko-rakietowy; kompania remontowa; kompania zaopatrzenia; kompania medyczna;

Zmiany w korpuśnym pułku przeciwlotniczym zwiększyły jego możliwości bojowe. Zwiększona została liczba kanałów celowania z dotychczasowych 17 (w pięciobaterijnym pułku małego zasięgu) do 33, czyli niemal dwukrotnie. Zmiana ta przekłada się bezpośrednio na liczbę możliwych do osłony obiektów. Analogiczna różnica powstała gdy obliczymy oczekiwana liczbę zniszczonych celów jedną jednostką ognia. Wartość ta z 8,4 wzrosła do 15,6 czyli niemal dwukrotnie. Z wielokrotnością się również możliwości manewrowe poprzez wyposażenie pułku w pododdziały rakiet bliskiego zasięgu. Wzrosły także możliwości rozpoznania, głównie dzięki zwiększeniu liczby stacji radiolokacyjnych (7 odległościomierzy, 3 wysokościomierze, 21 stacji specjalistycznych, 6 radiopelengatorów). Nie uległy natomiast zmianom zasięgi rozpoznania ani nie obniżył się pułap wykrycia środków napadu powietrznego. Nawet pobieżnie porównanie poprzednich i obecnych możliwości bojowych korpuśnego pułku przeciwlotniczego upoważnia do sformułowania tezy, że pułk ten w

¹ *Pułki przeciwlotnicze w działaniach taktycznych i operacyjnych*, AON Warszawa 1999

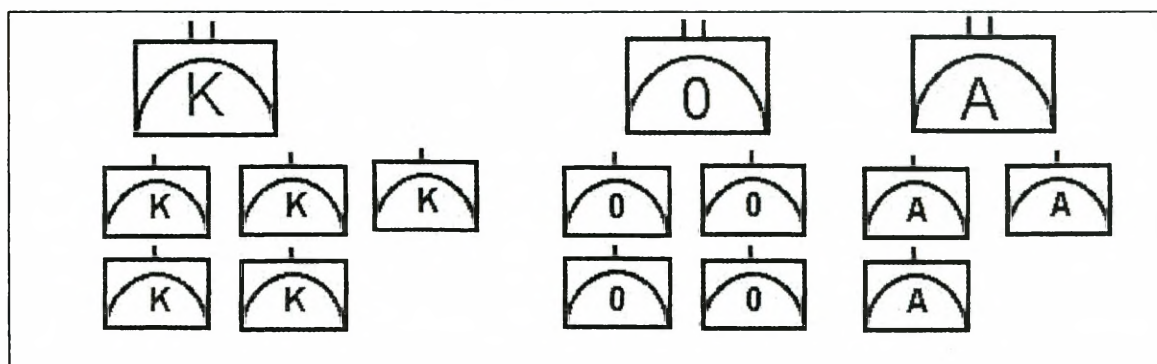
nowych strukturach organizacyjno – funkcjonalnych to prawie dwa i pół pułku sprzed kilku lat.

Uzyskane wyniki wstępnej analizy i oceny struktur pplot podporządkowania operacyjnego umożliwiają sformułowanie twierdzenia, że omawiane struktury są racjonalne i nowoczesne, charakteryzują się modułowością swojej budowy, umożliwiają (dzięki dysponowanemu potencjałowi) organizacją mieszanych ugrupowań bojowych zapewniających skuteczną osłonę obiektową i strefowo – obiektową oraz stwarzają warunki podejmowania walki z różnymi rodzajami środkami napadu powietrznego w sposób kompleksowy.

Podwyższenie możliwości bojowych polskich wojsk OPL wojsk lądowych jest bardzo istotnym warunkiem (czynnikiem) determinującym zasady i sposoby bojowego użycia np. pplot. Jednak współcześnie należy także identyfikować inne czynniki, a szczególnie ich wpływ na ewentualne zmiany w sposobach użycia wojsk OPL. Do czynników tych należy zaliczyć:

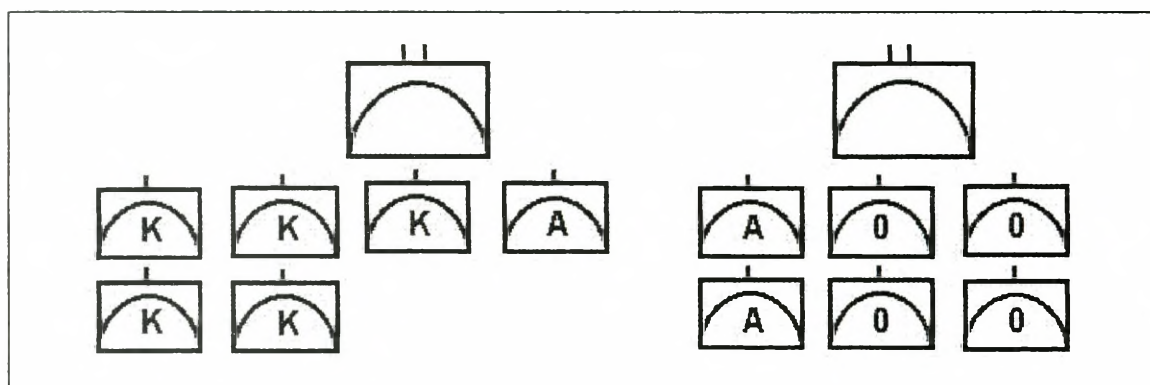
- wzrost zagrożeń powietrznych wojsk lądowych we wszystkich rodzajach działań operacyjnych;
- konieczność skutecznej osłony na szczeblu KZ, oprócz wielu elementów jego ugrupowania operacyjnego, obiektów znajdujących się w obszarze odpowiedzialności KZ – których zniszczenie bądź obezwładnienie spowodować może trudności w osiągnięciu celu operacyjnego (baza logistyczna lub jej elementy, śmigłowce na lądowiskach, przeprawy, węzły komunikacyjne, inne);
- konieczność racjonalnego funkcjonowania pplot w zintegrowanej obronie powietrznej państwa i sojuszu;
- udział wspólnie z wojskami OP (OPL) innych rodzajów sił zbrojnych w operacjach połączonych i szeregu innych.

Siły i środki rażenia pułku umożliwiają tworzenie różnych wariantów zgrupowań. Zasadniczym sposobem jest użycie dywizjonami: K – rakiet małego zasięgu, O – rakiet bliskiego zasięgu, A – rakietowo – artyleryjski.



Rysunek 1. Podział pułku do działań – etatowy

Innym wariantem użycia jest utworzenie dwóch silnych wysoce wyspecjalizowanych i samodzielnych dywizjonów raketowych wzmocnionych bateriami raketowo artyleryjskimi. Pułk będzie więc posiadał do działań strukturę dwu sześciobateryjnych dywizjonów.

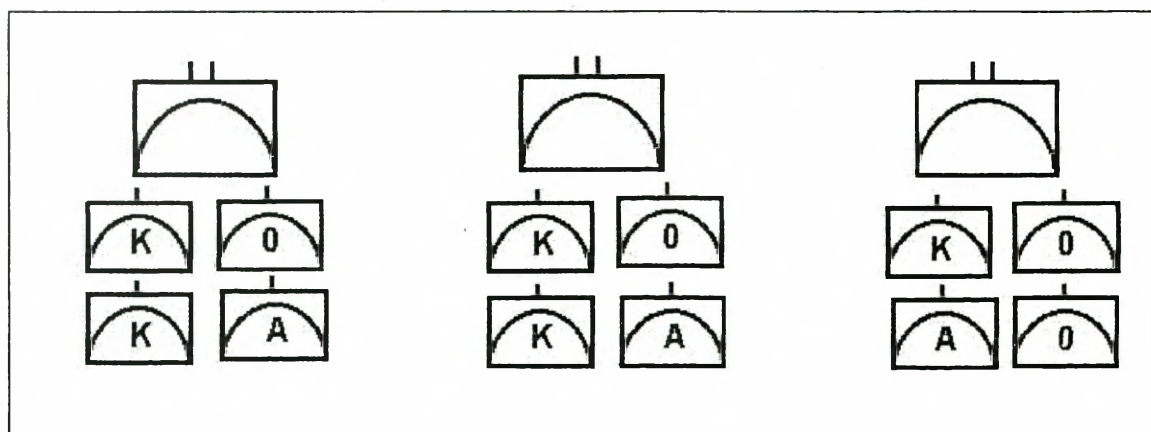


Rysunek 2. Podział pułku do działań – na dwa dywizjony

Trzecim wariantem możliwego użycia pododdziałów pułku jest stworzenie trzech równowartościowych dywizjonów raketowo artyleryjskich o następującym składzie.

Dwa dywizjony po: dwie baterie rakiet małego zasięgu, jedna bateria rakiet bliskiego zasięgu i jedna bateria raketowo artyleryjska.

Jeden dywizjon dwie baterie rakiet bliskiego zasięgu, jedna bateria rakiet małego zasięgu i jedna bateria raketowo artyleryjska.



Rysunek 1. Podział pułku do działań – podział na trzy równowartościowe dywizjony.

Wszystkie trzy warianty podziału pułku na dywizjony mają wady ale mają również wiele zalet i nie wolno odrzucać alternatywnych rozwiązań ponieważ w działaniach pułku mogą zdarzyć się sytuacje w których, przykładowo, konieczne będzie użycie trzech dywizjonów o równym potencjale na trzech różnych kierunkach.

Zadania bojowe korpusnego pułku przeciwlotniczego

Właściwe wykorzystanie pułku przeciwlotniczego w walce osiąga się przez określenie mu zadań bojowych uwzględniając jego możliwości bojowe, przewidywany charakter działań osłanianych wojsk i prawdopodobne sposoby działań ŚNP przeciwnika. Przez zadania bojowe pułku przeciwlotniczego rozumie się cel, który ma być osiągnięty przez pułk podczas prowadzenia walki lub innych działań bojowych. Jego istota polega na osłonie określonych wojsk i obiektów na polu walki przed rozpoznaniem i uderzeniami ŚNP w określonym rejonie i czasie.²

Pułk przeciwlotniczy korpusu wykonuje zadania bojowe w systemie OPL korpusu we współdziałaniu z innymi oddziałami wojsk OPL, lotnictwem myśliwskim oraz wojskami raketowymi sił powietrznych. W toku działań pułk może wykonywać następujące zadania bojowe:

a) podczas przegrupowania:

- osłaniać wojska korpusu w rejonach poprawy położenia i w czasie marszu, w rejonach odpoczynków;
- osłaniać wojska na przeprawach i podczas pokonywania innych przeszkód terenowych o znaczeniu operacyjnym;

b) w operacji obronnej:

- osłaniać wojska korpusu w obszarze osłony;
- osłaniać wojska korpusu broniące najważniejszych rejonów kluczowych lub kierunków, a także związki taktyczne drugiego rzutu (odwodu), szczególnie w czasie rozwijania się i wykonywania przeciwuderzenia;
- osłaniać artylerię, stanowiska dowodzenia, a także odwody specjalne, mosty i węzły dróg znajdujące się w rejonie głównego wysiłku obrony;
- osłaniać wojska korpusu i obiekty logistyczne w tyłowym obszarze obrony;

c) w operacji zaczepnej:

- osłaniać elementy głównego zgrupowania uderzeniowego korpusu podczas przegrupowania z rejonu wyjściowego, podczas rozwijania i w toku operacji;
- osłaniać związki taktyczne drugiego rzutu operacyjnego, szczególnie w czasie podejścia i rozwijania się;
- osłaniać wojska korpusu podczas forsowania i przeprawy;
- osłaniać artylerię, stanowisko dowodzenia korpusu i inne ważne elementy ugrupowania operacyjnego korpusu.

² Zb. Zalewski, J. Pałubiak Użycie pułku przeciwlotniczego KZ wojsk lądowych w operacji obronnej i zaczepnej. AON Warszawa 2001

Ponadto pułk przeciwlotniczy korpusu może osłaniać ważne obiekty o znaczeniu operacyjnym, jak: lotniska, bazy raketowe, stacje załadowania i wyładowania, węzły komunikacyjne i inne. W okresie osiągania wyższych stanów gotowości pułk może osłaniać ważne operacyjne obiekty, działając w systemie OP.

Użycie ppłot KZ w operacji obronnej

Skuteczność OPL w operacjach obronnych osiąga się w wyniku kompleksowego wykorzystywania większości sił do realizacji zadań, których wykonanie zapewnia osłonę wojsk ZO i obiektów od których zależy trwałość obrony.³ Z punktu widzenia charakteru i ważności obiektów osłony do głównych zadań OPL KZ w operacji obronnej należy zaliczyć osłonę:

- wojsk działających w obszarze osłony
- wojsk działających w bezpośrednim obszarze obrony;
- wojsk w tyłowym obszarze obrony;
- ZT wykonujących przeciwuderzenie;

Podstawę systemu rażenia (ognia) przeciwlotniczego w operacji obronnej KZ stanowi ogień pułku przeciwlotniczego, skoordynowany z lotnictwem myśliwskim, wojskami raketowymi OP oraz pododdziałami zakłóceń radiolokacyjnych. Użycie i działanie organicznego pułku przeciwlotniczego KZ powinno być dostosowane do przewidywanego działania zasadniczych elementów ugrupowania operacyjnego KZ.

Do osłony wojsk działających w taktycznej strefie obrony w rejonie głównego wysiłku obrony organizuje się system rażenia na bazie pułku przeciwlotniczego KZ i wojsk OPL ZT. Pułk korpusny rozwija się za pułkami przeciwlotniczymi ZT. Jego ugrupowanie powinno:

- wypełnić ewentualne luki w strefach rażenia oddziałów przeciwlotniczych ZT;
- zwiększyć wielowarstwowość stref rażenia na prawdopodobnych kierunkach nalotów ŚNP przeciwnika;
- stworzyć ciągłą strefę rażenia nad całym obszarem KZ ze współdziałaniu z systemami rażenia wojsk OP, systemami OPL sąsiadów i pułków przeciwlotniczych ZT drugiego rzutu;
- wzmocnić osłonę ZT pierwszego rzutu, szczególnie w rejonie głównego wysiłku obrony.

W trakcie wycofywania się wojsk na pozycje ryglowe, drugi pas lub operacyjną rubież obrony, pułk KZ wykonuje manewr na kolejne stanowiska startowe. Jest on najczęściej

³ *Pułki przeciwlotnicze w działaniach taktycznych i operacyjnych*, AON Warszawa 1999

wykonywany za osłanianym obiektem. Mimo, że inicjatywa w tym etapie operacji obronnej tak w powietrzu, jak i na ziemi będzie należeć do przeciwnika, manewr środkami rażenia pułku należy wykonywać częściami, aby w okresach spodziewanych uderzeń ŚNP dysponować maksymalnie możliwą liczbą środków gotowych do walki. Niezmiernie ważnym problemem w kontekście omawianej inicjatywy przeciwnika jest wybór nowych rejonów stanowisk startowych baterii rakiet przeciwlotniczych. Stanowiska te powinny być zaplanowane i odpowiednio wcześniej przygotowane, zgodnie z zamiarem rozegrania kolejnych etapów operacji obronnej. Każde odstępstwo od tej reguły może spowodować dezorganizację całego systemu OPL, a w konsekwencji - zmniejszenie skuteczności osłony i niewykonania zadania przez osłaniane wojska.

Po zajęciu kolejnej rubieży obronnej (najczęściej pozycji ryglowych) pułk przeciwlotniczy oprócz osłony wojsk na tej pozycji (pozycjach) będzie realizował zadania w ramach osłony ZT wykonującego przeciwuderzenie. W tym etapie, jeżeli przeciwuderzenie będzie wykonywane z dwóch oddzielnych rubieży, na zbieżnych kierunkach - pułk przeciwlotniczy KZ ugrupowuje się całością sił na jednym kierunku, do bezpośredniej osłony wojsk przeciwuderzających, w obszarze od rubieży ataku do rubieży rozwijania w kolumny batalionowe, wspomagając systemy OPL ZT.

W przypadku wykonywania przeciwuderzenia z dwóch kierunków istnieje potrzeba podziału sił pułku.

Osłona obiektów logistycznych i komunikacyjnych, mających istotne znaczenie funkcjonowania systemu operacji obronnej, może być realizowana całością lub częścią pułku przeciwlotniczego KZ we współdziałaniu z lotnictwem myśliwskim i oddziałami WLOP.

. Użycie pplot KZ w operacji zaczepnej

Dla wojsk OPL działania ofensywne tworzą odmienne uwarunkowania niż defensywne. Do podstawowych różnic (cech specyficznych) zalicza się następujące⁴:

- mniejszą skalę zagrożenia powietrznego, wynikającą z różnic parametrów rozmachu operacji oraz konieczności posiadania przez nacierającego przewagi we wszystkich wymiarach, w tym w powietrznym;
- odmienną wagę poszczególnych elementów ugrupowania operacyjnego ZO;
- zdecydowanie większą manewrowość wszystkich elementów ugrupowania operacyjnego ZO;
- tworzenie się bardzo dużych skupisk różnych oddziałów (sprzętu) w określonych jonach (przełamania, forsowania, przeprawy itp.);

⁴ Zb. Zalewski, J. Pałubiak Użycie pułku przeciwlotniczego kz wojsk lądowych w operacji obronnej i zaczepnej. AON Warszawa 2001

- prowadzenie walki przez KZ w nieznanym, często nieprzygotowanym i nierozpoznanym terenie.

-

Z punktu widzenia zagrożenia powietrznego, charakteru i ważności obiektów osłony, do głównych zadań pułku KZ w operacji zaczepnej zaliczamy osłonę⁵:

- zgrupowania uderzeniowego w czasie wchodzenia do bitwy;
- wprowadzanie odwodu KZ w czasie wprowadzania do bitwy;
- wojsk forsujących i pokonujących szerokie przeszkody wodne;
- wojsk odpierających przeciwwuderzenie;
- obiektów logistycznych i komunikacyjnych.

Pułki przeciwlotnicze ZT wchodzące w skład zgrupowania uderzeniowego rozwijają się z zasady w pasach natarcia swoich ZT. Do stworzenia kompleksowego i wielowarstwowego ognia przeciwlotniczego, dopuszcza się, szczególnie przy różnych typach środków rażenia, rozwijanie części pododdziałów w pasie natarcia sąsiedniego ZT. System ognia przeciwlotniczego ZT uzupełnia pułk przeciwlotniczy KZ, który rozwija się w omawianym etapie operacji za oddziałami przeciwlotniczymi ZT. Jego ugrupowanie planuje się tak, aby spełniało wymagania zbliżone do tych, które zidentyfikowano w stosunku do osłony zgrupowania prowadzącego operację obronną w rejonie jej głównego wysiłku. Oddział ten zmienia ugrupowanie bojowe w ślad za nacierającymi wojskami metodami zmiany pododdziałów (linii pododdziałów) lub całością, w zależności od tempa natarcia osłanianych wojsk (obiektów).

Dynamika prowadzonych działań powoduje tu pewną specyfikę działania pułku przeciwlotniczego, polegającą na osłonie wojsk i obiektów na kierunku głównego uderzenia, do osłony wchodzącego do bitwy odwodu KZ. Pułk zajmuje rejon według zasad podczas osłony zgrupowania uderzeniowego (gotowość bojową osiąga na około 1 godzinę przed planowanym wejściem ZT).

Chcąc wykorzystać do osłony wojska odpierające przeciwwuderzenie pułku przeciwlotniczego KZ (lub jego części), poszczególne pododdziały rozwija się bliżej linii styczności wojsk i na mniejszych odległościach. Osłona wojsk forsujących szeroką przeszkodę wodną jest realizowana przede wszystkim przez oddziały i pododdziały wojsk OPL forsujących ZT. Pułk przeciwlotniczy KZ rozwija się za oddziałami przeciwlotniczymi ZT na głównym kierunku uderzenia KZ.

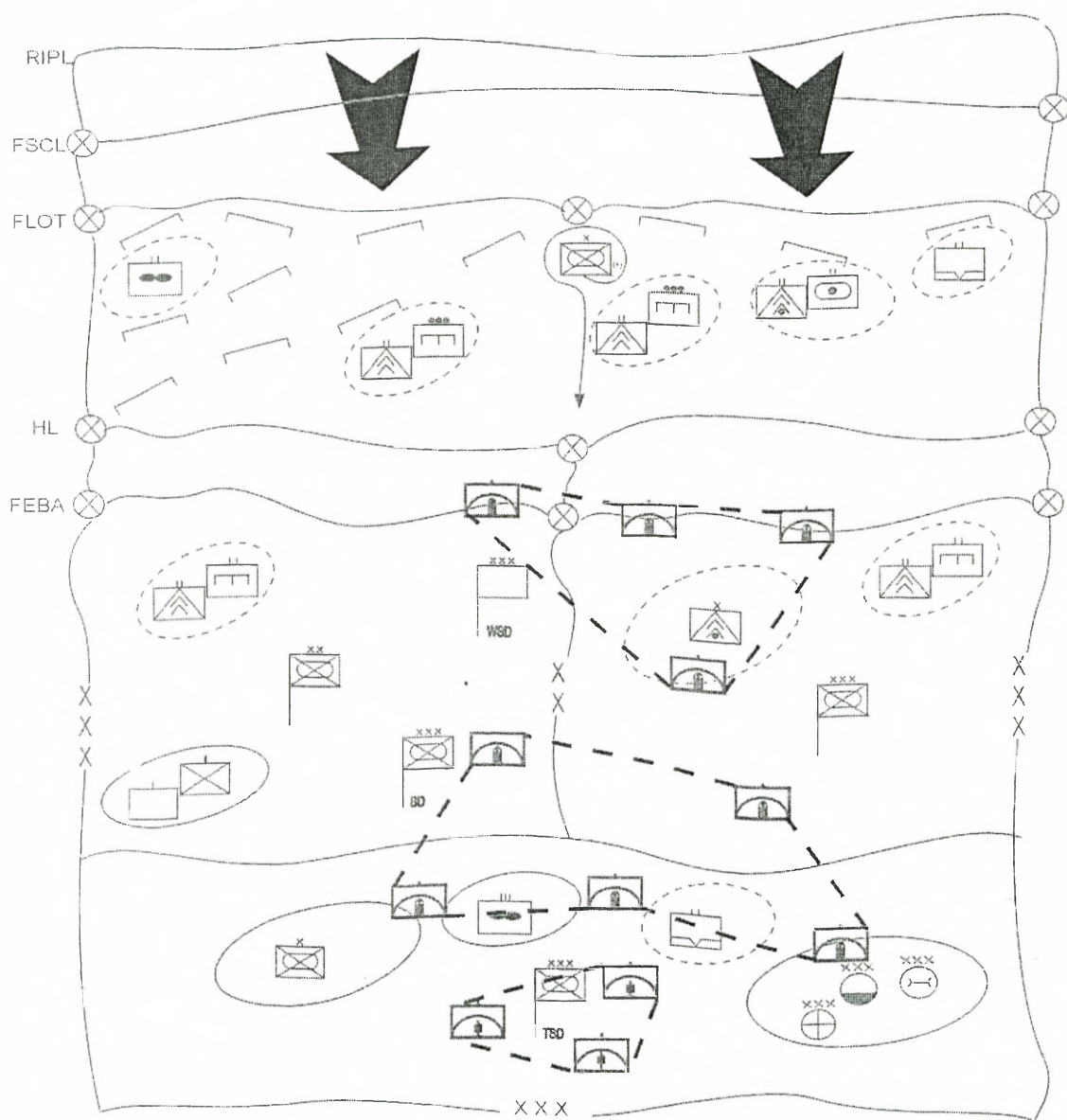
⁵ *Pułki przeciwlotnicze w działaniach taktycznych i operacyjnych*, AON Warszawa 1999

W etapie przeprawy przez przeszkodę wodną pułk przeciwlotniczy KZ przemieszcza swoje pododdziały za nacierającymi wojskami w kierunku przeprawy mostowej na osi przeprawy ZO. Oddział ten osłania przeprawę i wojska na niej do czasu przejścia osłony przez inne pododdziały przeciwlotnicze albo do czasu pokonania przeszkody wodnej przez cały ZO.

Ośłona obiektów logistycznych i komunikacyjnych oraz zabezpieczenie w rakiety i amunicję plot w omawianej formie operacji jest realizowana podobnie jak w operacji obronnej.

Rozważając ww. priorytety osłony plot należy rozpatrzyć przykładowe użycie pplot KZ w różnych wariantach prowadzenia operacji obronnej i zaczepnej przez korpus⁶.

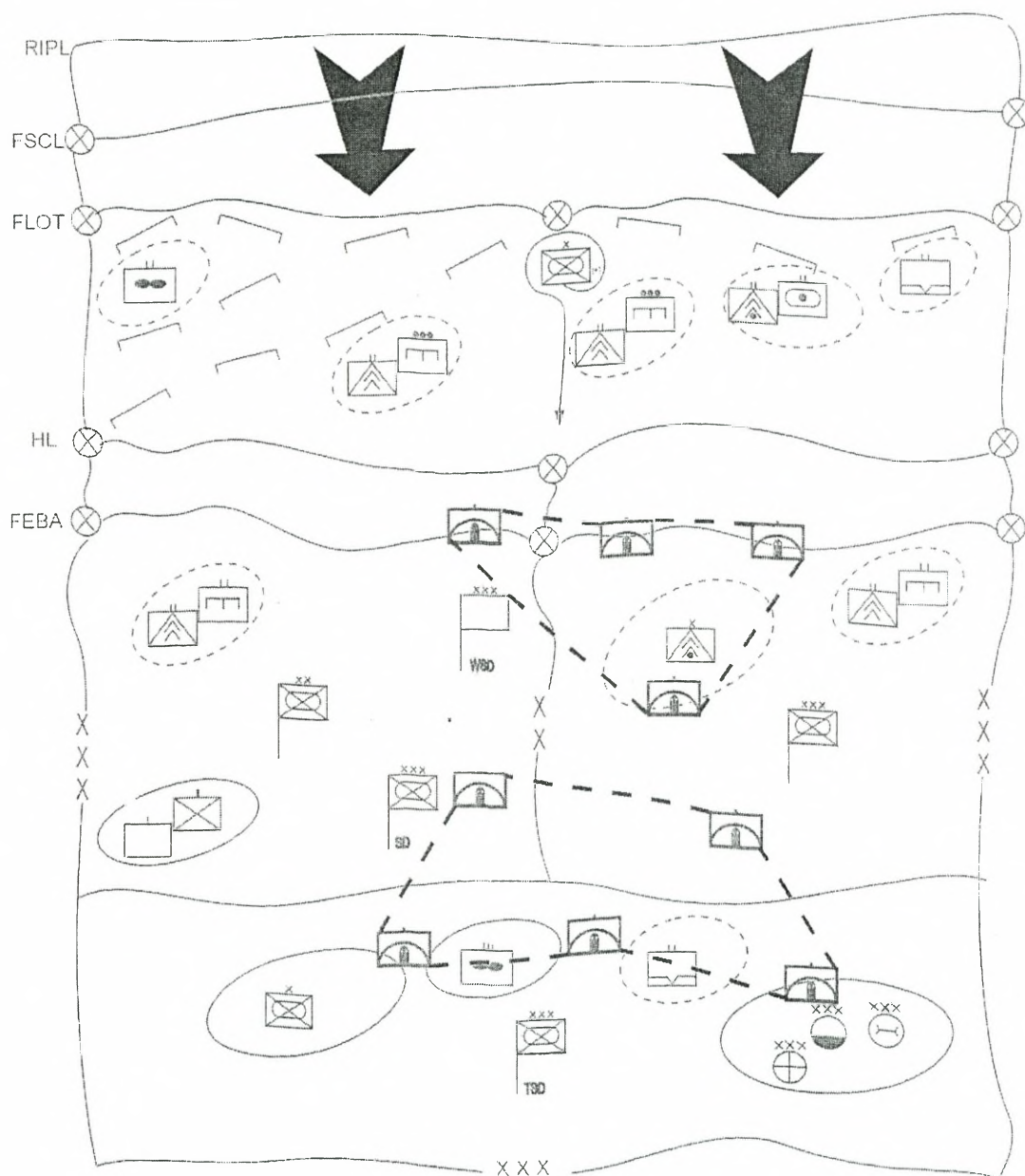
⁶ Zb. Zalewski, J. Pałubiak Użycie pułku przeciwlotniczego KZ wojsk lądowych w operacji obronnej i zaczepnej. AON Warszawa 2001



Wariant nr 1 – Główny wysiłek obrony pplot skupiony na osłonie elementów ugrupowania KZ w obszarze działań bezpośrednich i tyłowych.

Pułk ugrupowany w następujący sposób:

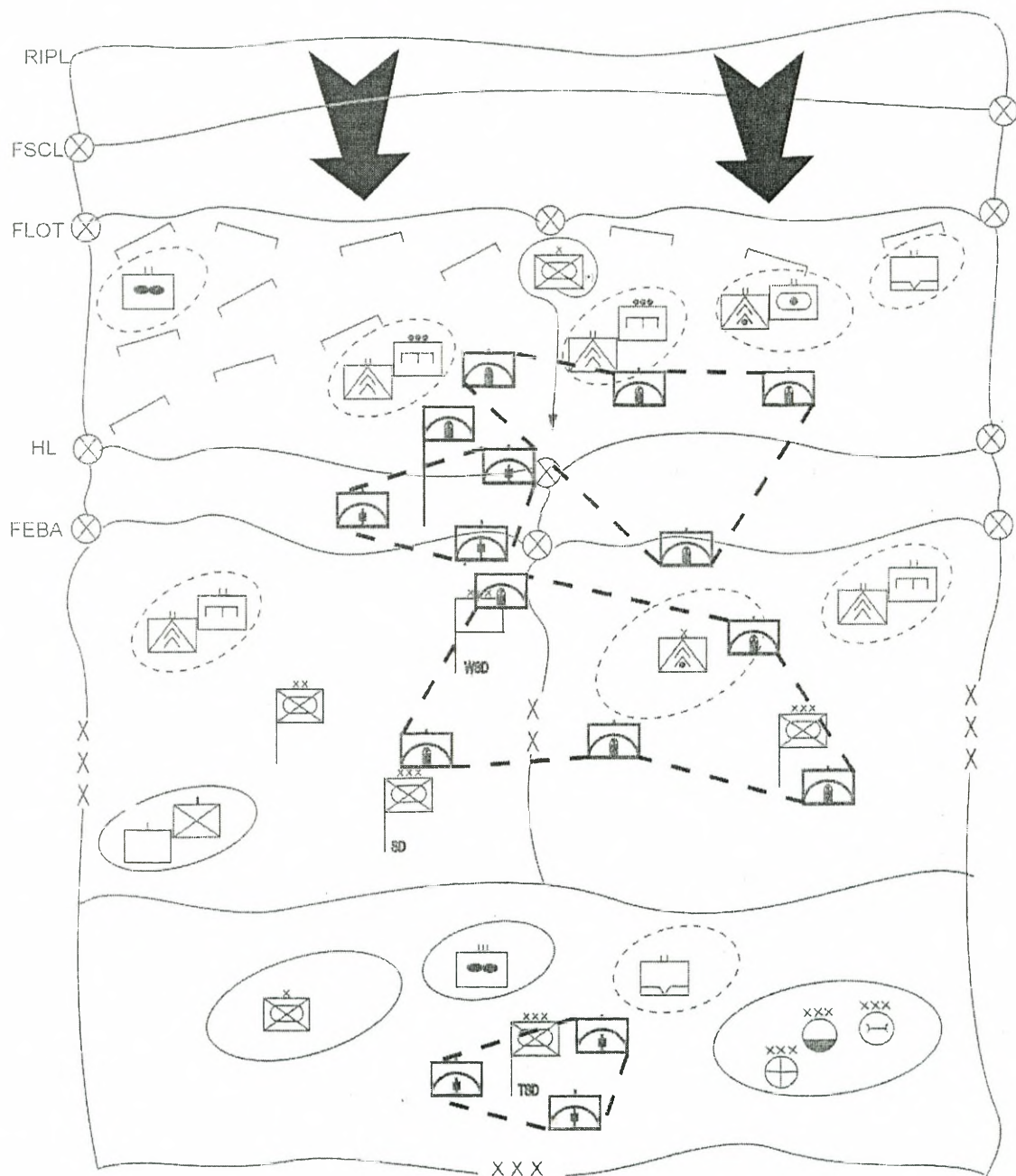
- dplot rakiet małego zasięgu – osłania SD KZ i pśb elementy ugrupowania bojowego w tyłowym obszarze działań. dplot rakiet bliskiego zasięgu – osłania WSD KZ, zgrupowanie artylerii korpusu dplot rakietowo artyleryjski – osłania TSD KZ



Wariant nr 2 – Główny wysiłek obrony pplot skupiony na osłonie elementów ugrupowania KZ w obszarze działań bezpośrednich i tyłowych.

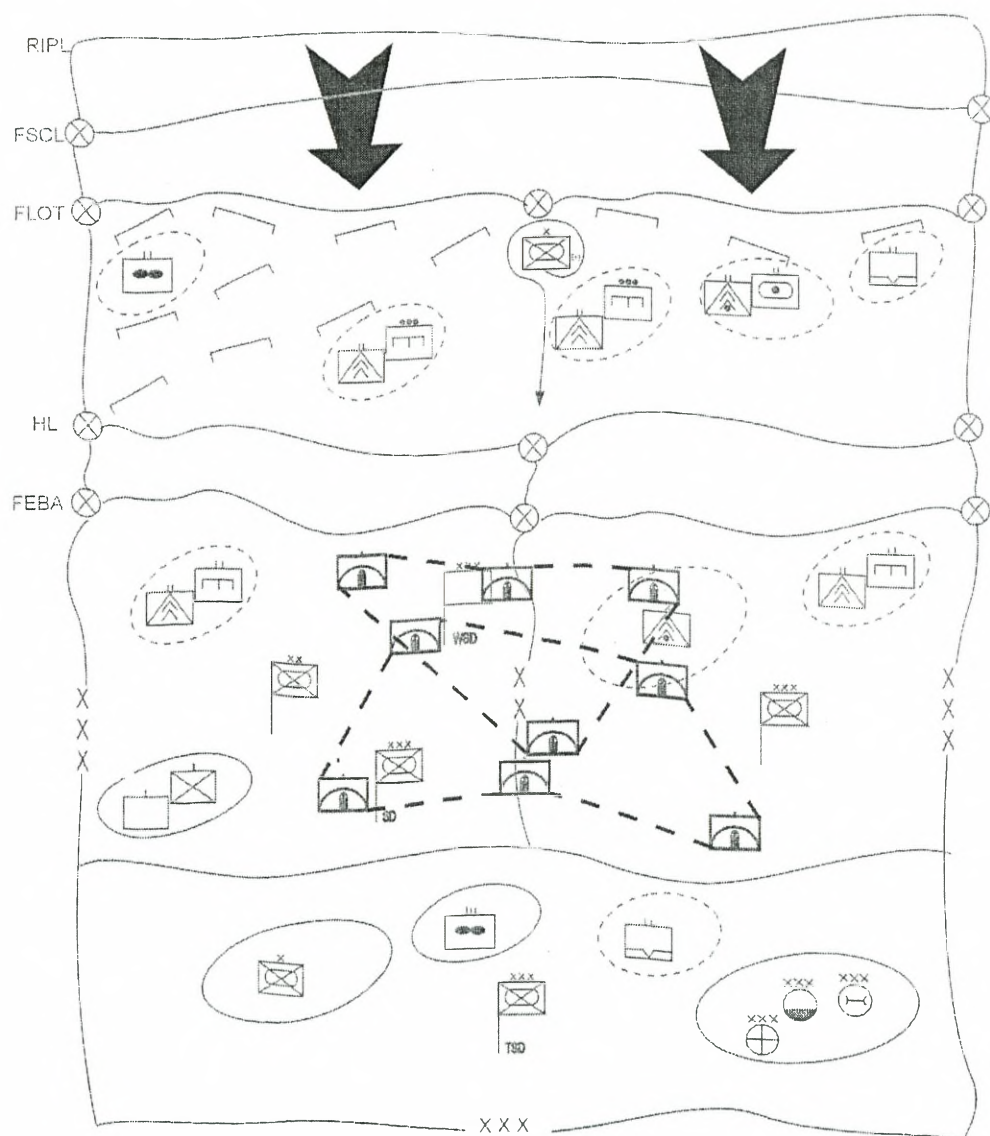
Pułk ugrupowany w następujący sposób:

- dplot rakiet małego zasięgu – osłania SD KZ i pśb elementy ugrupowania bojowego w tyłowym obszarze działań. dplot rakiet bliskiego zasięgu – osłania WSD KZ, zgrupowanie artylerii korpusu dplot rakietowo - artyleryjski – podzielony do osłony brplot O i K



Wariant nr 3 – Główny wysiłek obrony pplot skupiony na osłonie elementów ugrupowania KZ w obszarze osłony i działań bezpośrednich Pułk ugrupowany w następujący sposób:

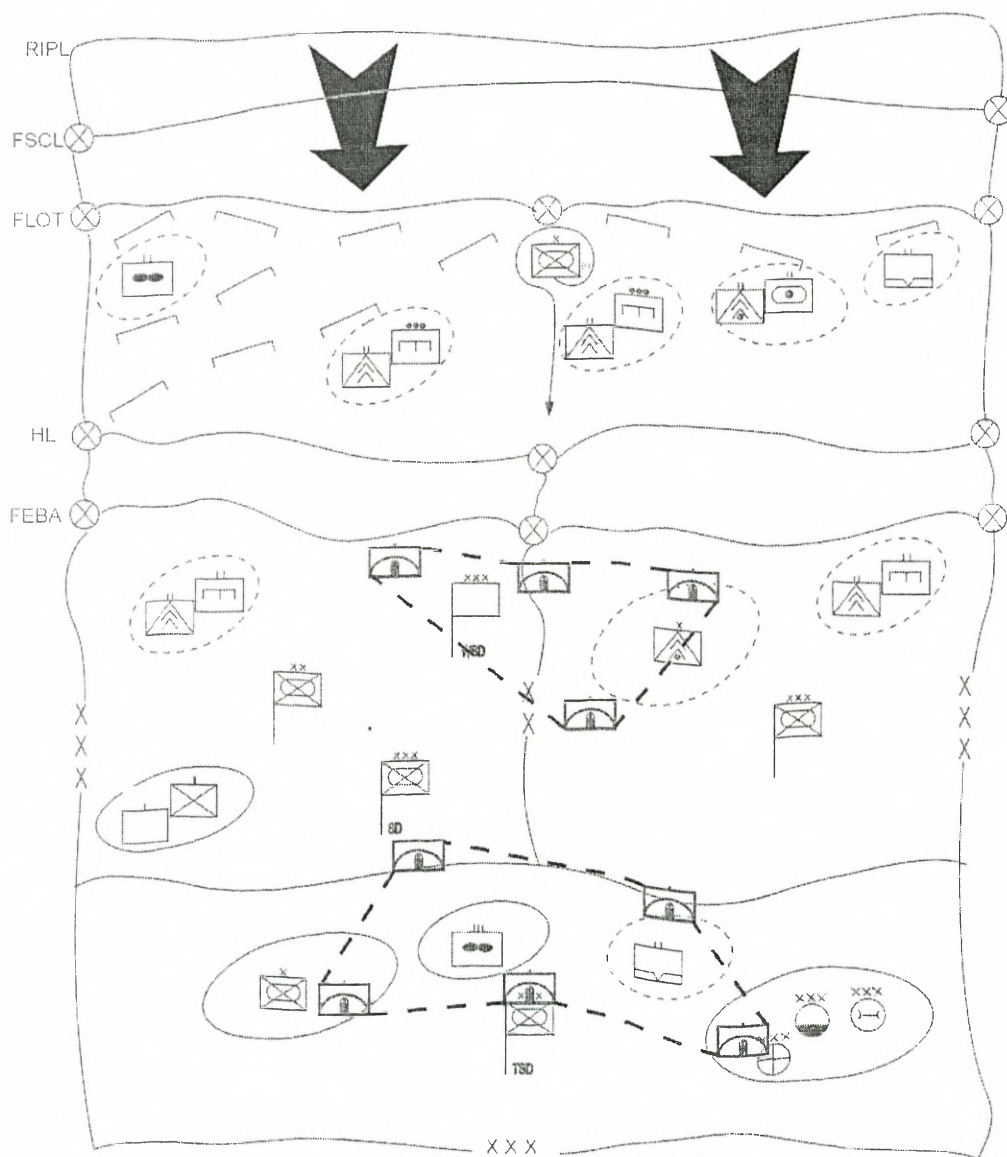
- dplot rakiet małego zasięgu – osłania ugrupowanie artylerii, WSD KZ
- dplot rakiet bliskiego zasięgu – osłania elementy ugrupowania KZ w obszarze przednim korpusu
- dplot rakietowo artyleryjski – osłania TSD korpusu, SD pułku lub – podzielony do osłony brplot O i K



Wariant nr 4 – GW OPL skupiony na elementach ugrupowania korpusu w obszarze działań bezpośrednich.

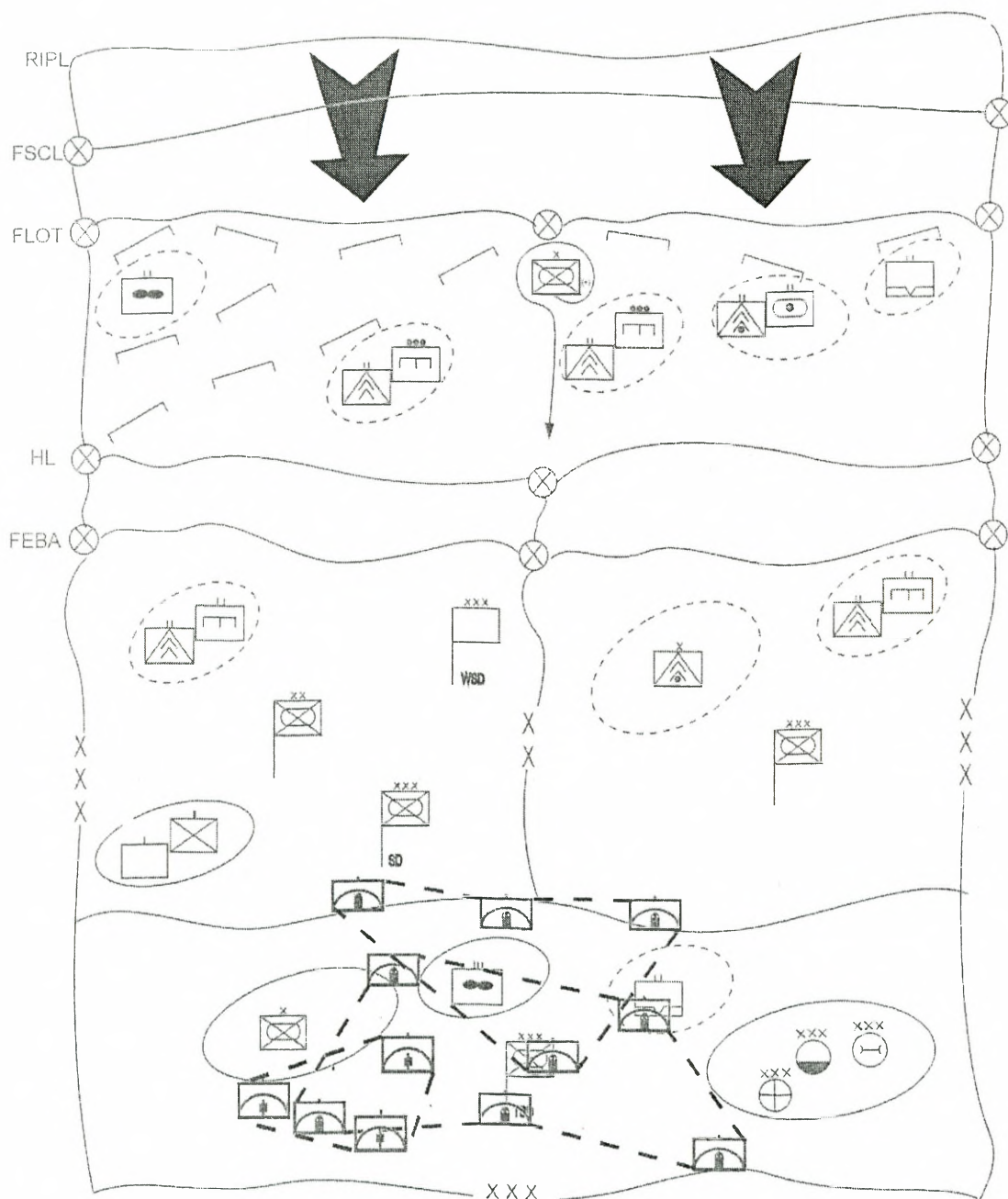
Pułk ugrupowany w następujący sposób:

- dplot rakiet małego zasięgu – osłania elementy ugrupowania korpusu w obszarze działań bezpośrednich, osłania SD KZ, zgrupowanie artylerii korpusu i WSD KZ.
- dplot rakiet bliskiego zasięgu – wzmacnia osłonę ww. elementów ugrupowania korpusu
- dplot rakietowo artyleryjski – prowadzi osłonę bezpośrednią elementów ugrupowania pplot



Wariant nr 5 – GW OPL skupiony na wybranych elementach ugrupowania K w obszarze działań bezpośrednich i tyłów. Pułk ugrupowany w następujący sposób:

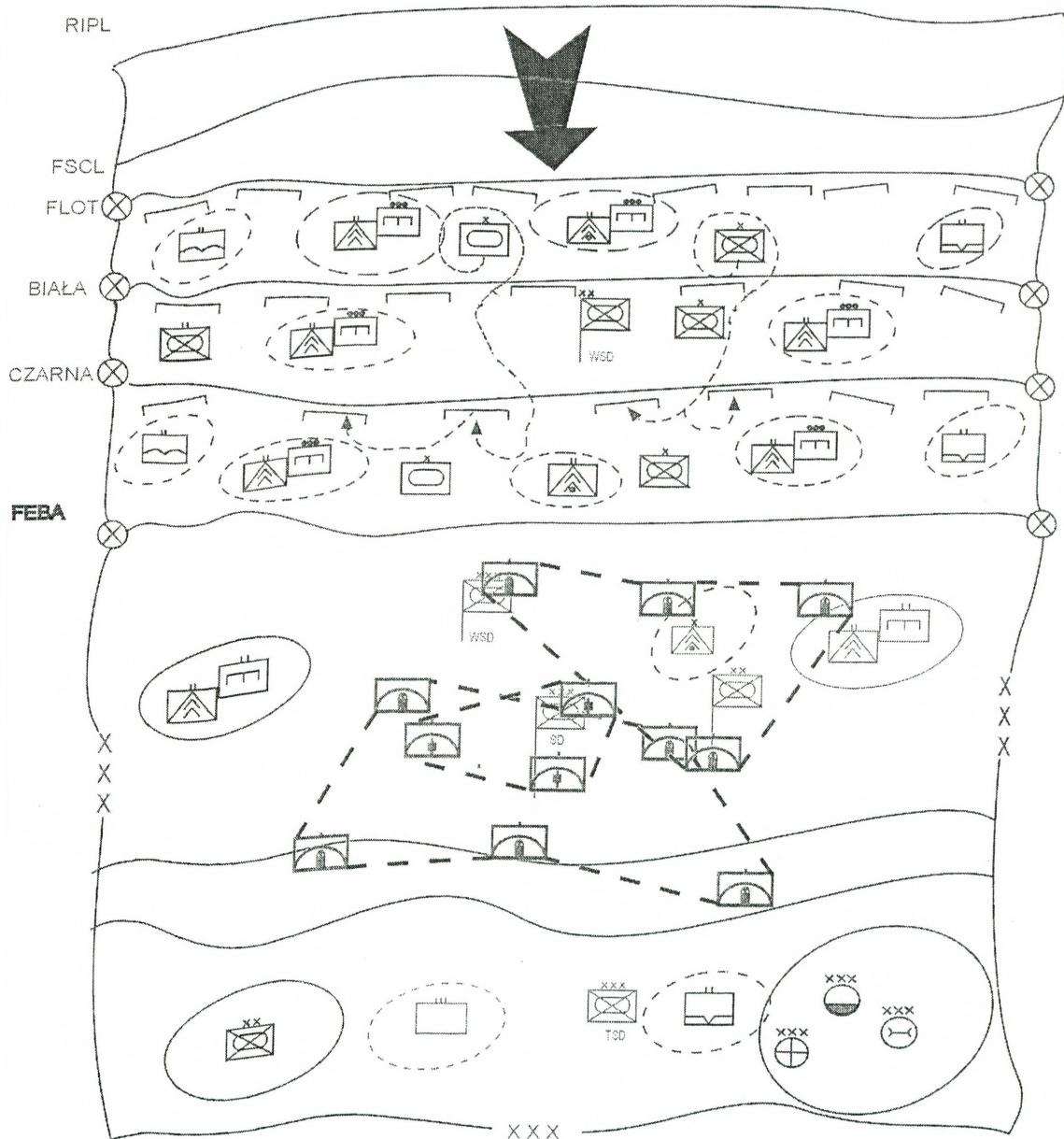
- dplot rakiet małego zasięgu – osłania SD, TSD KZ elementy ugrupowania KZ w obszarze tyłowym
- dplot rakiet bliskiego zasięgu – osłania elementy ugrupowania KZ w obszarze działań bezpośrednich - WSD KZ i zgrupowanie artylerii korpusu
- dplot rakietowo artyleryjski – wydzielony do ZT osłania elementy ugrupowania bojowego pułku



Wariant nr 7 – główny wysiłek obrony przeciwlotniczej skupiony na osłonie elementów ugrupowania korpusu w obszarze tyłowym działań.

Pułk prowadzi osłonę plot w zwartym ugrupowaniu bojowym w następujący sposób:

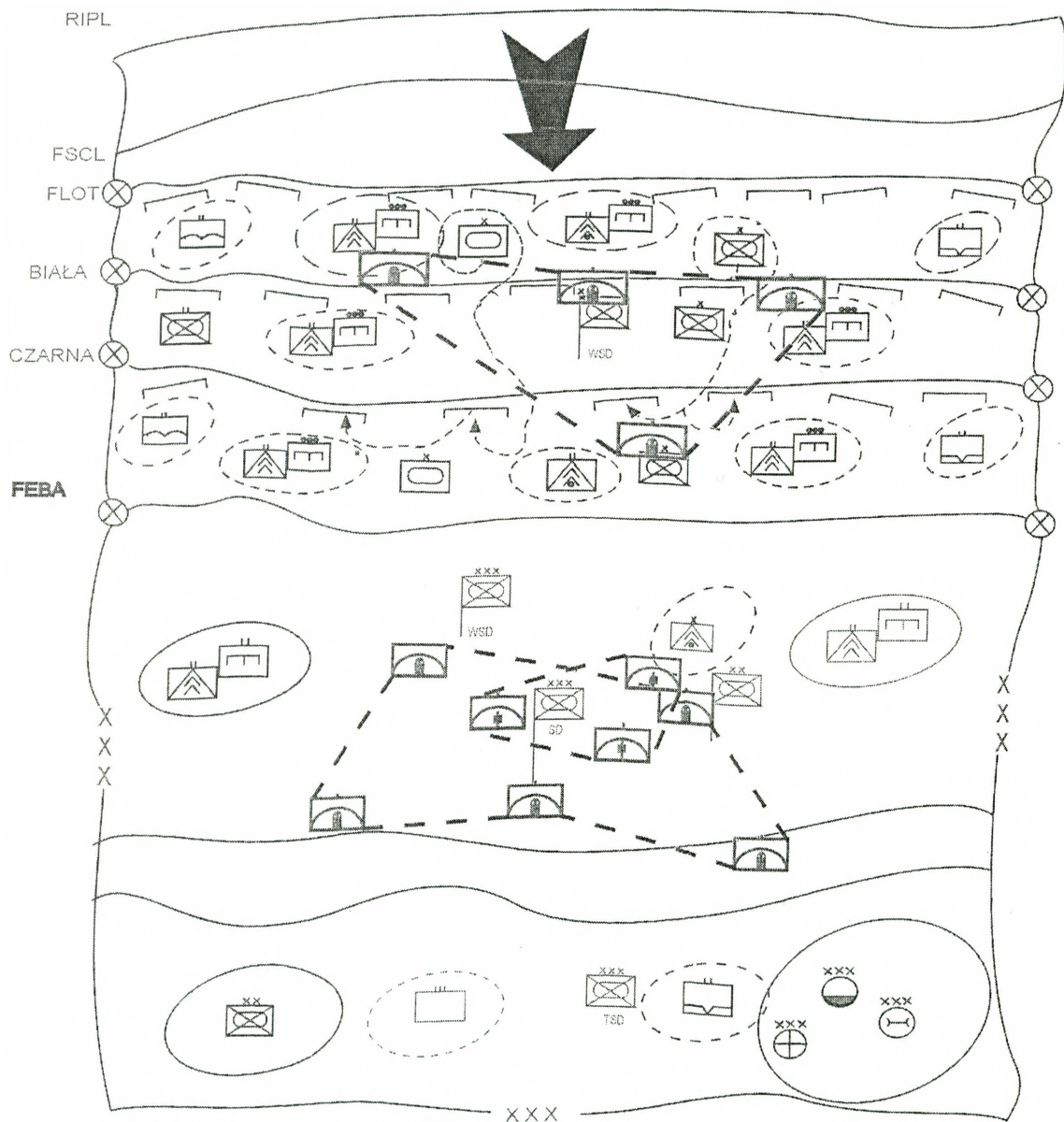
- dplot rakiet małego zasięgu – osłania elementy ugrupowania korpusu skupiając wysiłek na osłonie TSD KZ, odwodu, pśb oraz zgrupowania logistycznego korpusu.
- dplot rakiet bliskiego zasięgu – jak wyżej dplot rakietowo artyleryjski – jak wyżej



Wariant nr 8 – główny wysiłek obrony przeciwlotniczej skupiony na elementach ugrupowania korpusu w obszarze działań bezpośrednich

Pułk ugrupowany w następujący sposób:

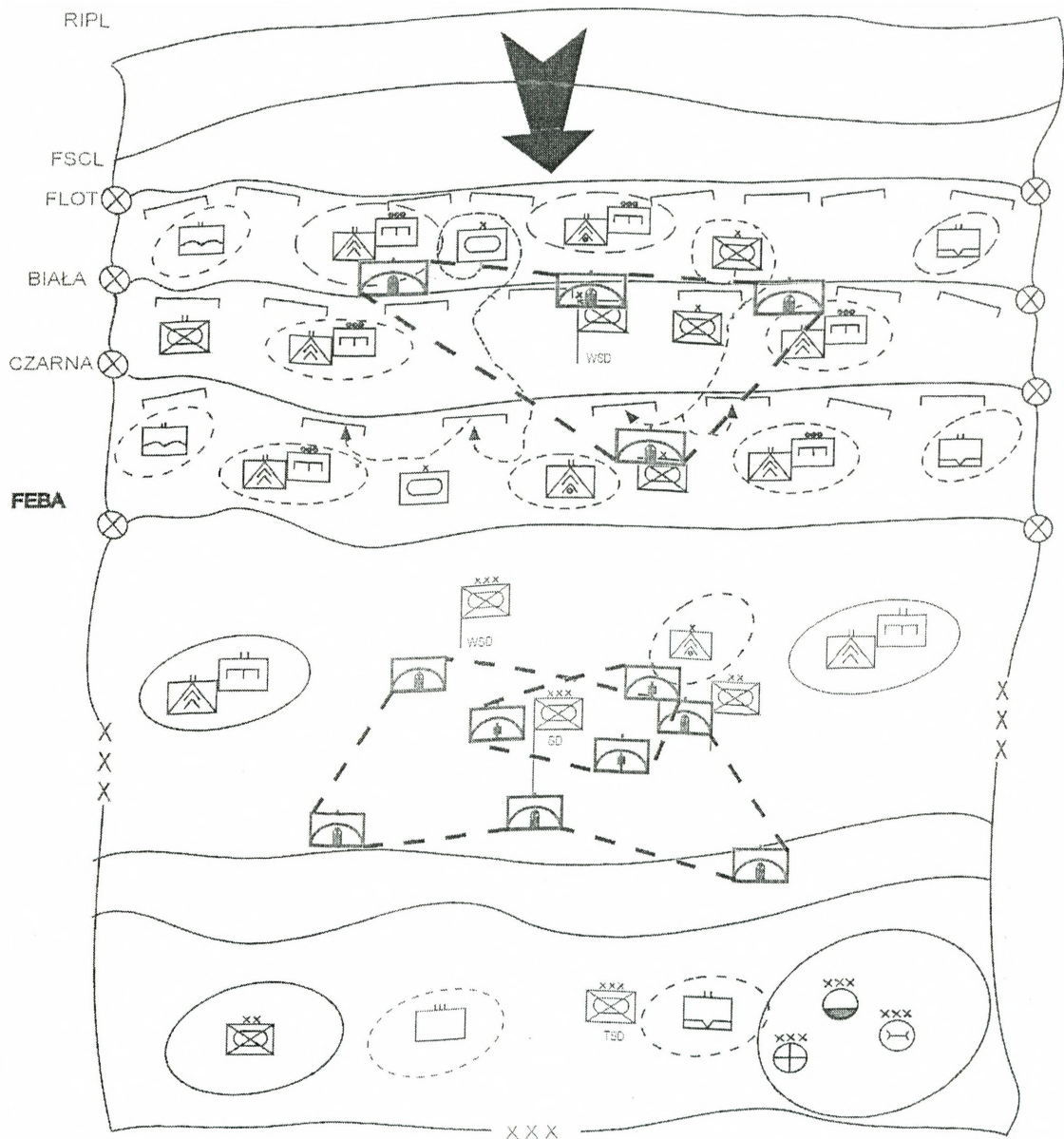
- dplot rakiet małego zasięgu – osłania elementy ugrupowania korpusu w obszarze działań bezpośrednich WSD i SD KZ
- dplot rakiet bliskiego zasięgu – osłania zgrupowanie artylerii korpusu WSD KZ
- dplot rakietowo artyleryjski – osłania SD pułku i wzmacnia osłone bezpośrednią dywizjonów rakietowych



Wariant nr 9 – główny wysiłek obrony przeciwlotniczej skupiony na osłonie elementów ugrupowania korpusu w obszarze działań osłonowych i bezpośrednich.

Pułk ugrupowany w następujący sposób:

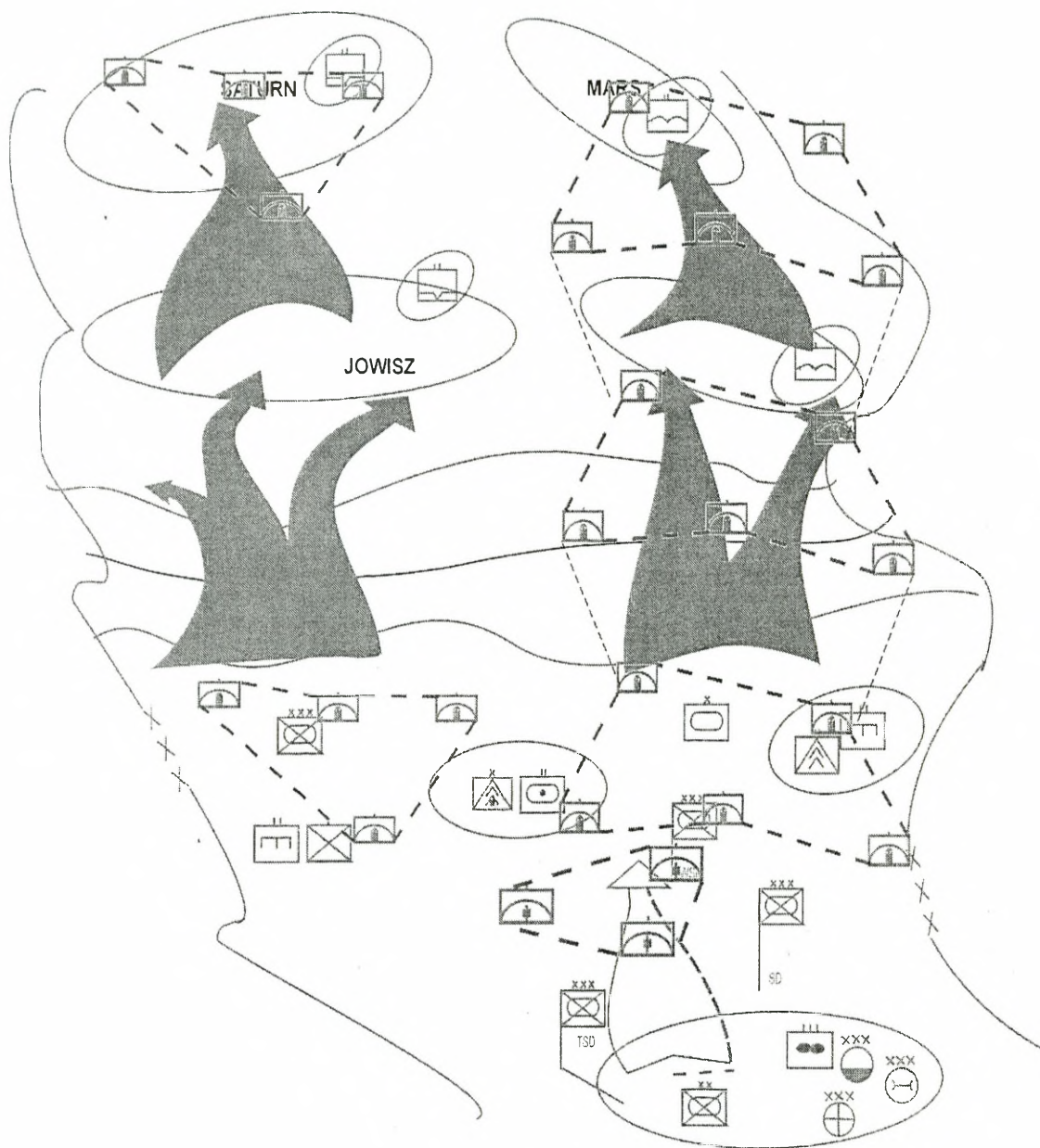
- dplot rakiet małego zasięgu – prowadzi osłonę elementów ugrupowania korpusu w obszarze działań bezpośrednich
- dplot rakiet bliskiego zasięgu – wydzielony do ZT w obszarze osłony
- dplot rakietowo artyleryjski – wzmocnić osłonę bezpośrednią SD pułku i bplot dplot rakiet małego zasięgu



Wariant nr 10 – główny wysiłek obrony przeciwlotniczej skupiony na osłonie elementów ugrupowania korpusu w obszarze działań bezpośrednich i obszarze działań tyłowych.

Pułk ugrupowany w następujący sposób:

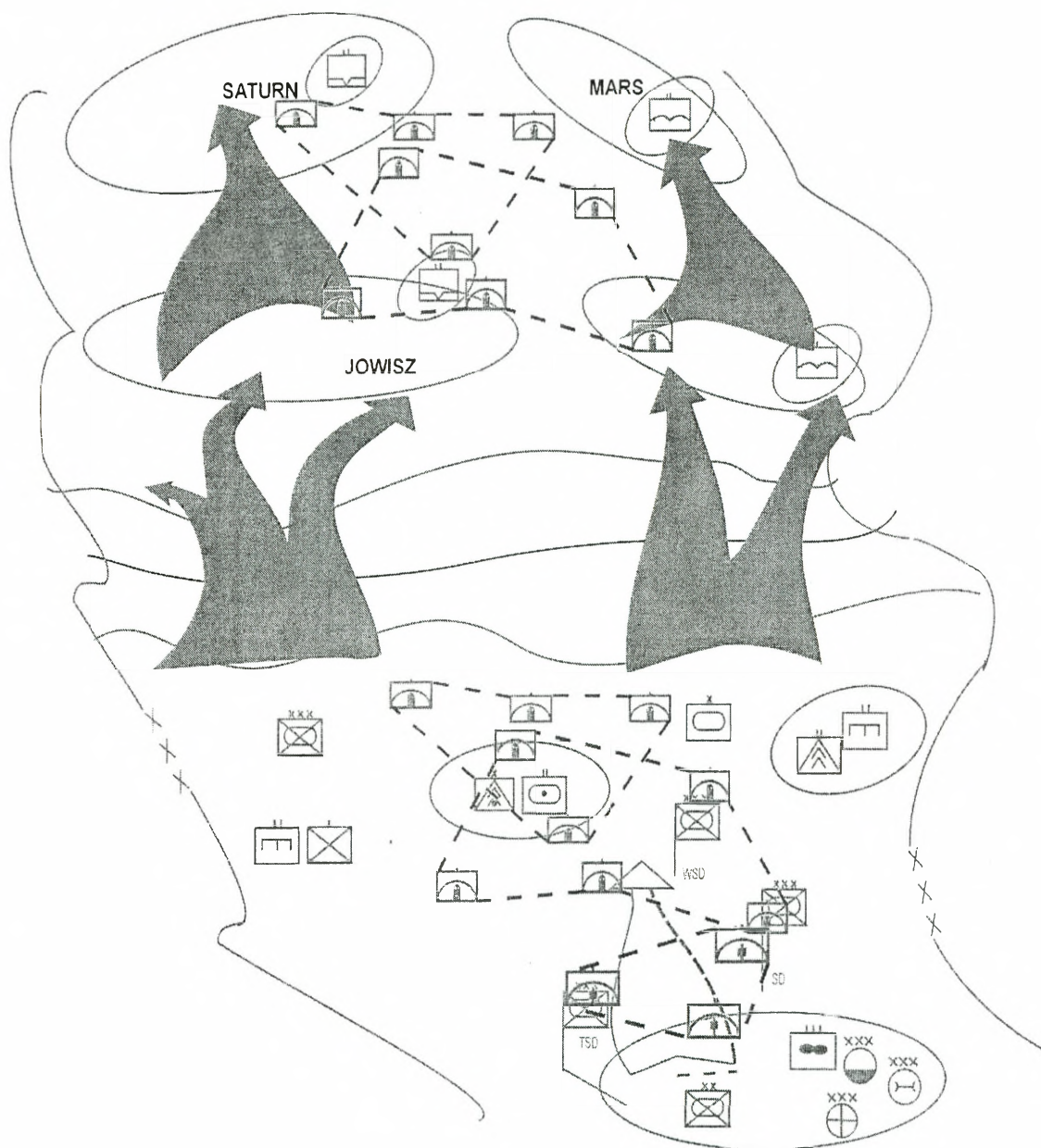
- dplot rakiet małego zasięgu – osłania elementy ugrupowania korpusu w obszarze tyłowym
- dplot rakiet bliskiego zasięgu – osłania SD KZ, zgrupowanie artylerii korpusu dplot rakietowo artyleryjski – wzmacnia osłonę bezpośrednią SD pułku i bplot dplot rakiet małego zasięgu



Wariant Nr 11 – główny wysiłek obrony przeciwlotniczej skupiony na osłonie elementów ugrupowania uderzeniowego korpusu

Pułk ugrupowany w następujący sposób:

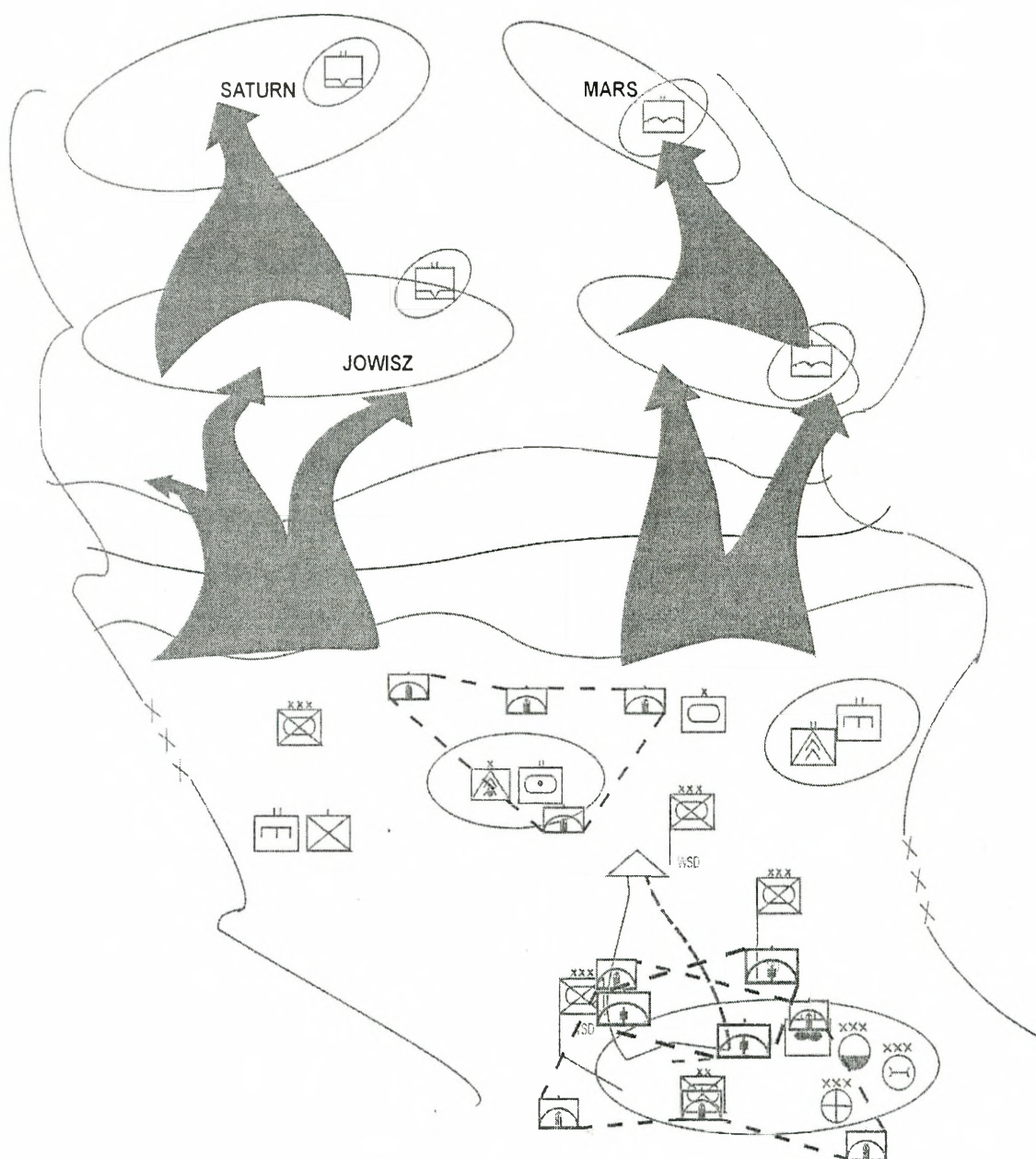
- dplot rakiet małego zasięgu – osłania metodą kolejnych zmian linii stanowisk startowych bplot, korpuśną brygadą kawalerii pancernej
- dplot rakiet bliskiego zasięgu – wzmacnia osłonę ZT, wchodzącego do bitwy a następnie prowadzi osłonę plot metodą towarzyszenia
- dplot rakietowo artyleryjski – prowadzi osłonę stałych elementów ugrup. KZ



Wariant nr 12 – główny wysiłek obrony przeciwlotniczej skupiony na osłonie elementów zgrupowania uderzeniowego korpusu oraz odwodu w zwartym ugrupowaniu

Pułk ugrupowany w następujący sposób:

- dplot rakiet małego zasięgu – osłania metodą kolejnych zmian stanowisk startowych WSD, KZ, zgrupowania artylerii korpusu oraz pogłębia osłonę plot. pierwszorzutowych ZT
- dplot rakiet bliskiego zasięgu – wzmacnia osłonę plot ww. elementów ugrupowania uderzeniowego metodą towarzyszenia.
- dplot rakietowo artyleryjski – wzmacnia osłonę plot ww. elem.



Wariant Nr 13 – główny wysiłek obrony przeciwlotniczej skupiony na osłonie zgrupowania artylerii korpusu oraz odwodu i zgrupowania logistycznego.

Pułk ugrupowany w następujący sposób:

- dplot rakiet małego zasięgu – osłania odwód, pśb oraz zgrupowanie logistyczne korpusu
- dplot rakiet bliskiego zasięgu – osłania zgrupowanie artylerii korpusu
- dplot rakietowo artyleryjski – wzmacnia osłonę bezpośrednią i dplot

Podsumowując należy podkreślić, że pułk przeciwlotniczy KZ nie posiada zcentralizowanego zautomatyzowanego systemu kierowania ogniem. System ten występuje na poziomie dywizjonów i stwarza to poważne trudności w centralizowanym systemie kierowania ogniem pułku a wręcz uniemożliwia jego realizację do celów niskolecących. Proponowane warianty użycia pułku zakładają centralizację systemu kierowania ogniem (planszeto-fonicznym) jednakże nie zapewniają funkcjonowania tego systemu w całej rozciągłości działań, dla tego proponujemy zastosowanie mieszanego systemu kierowania ogniem który zapewni płynne przechodzenie z systemu zcentralizowanego do systemu autonomicznego na poziomie dywizjonów. Oczywiście w wariantach nie rozpatrzono także użycia pododdziałów mieszanych oraz użycia pułku całością sił.

Wszystkie tego typu rozwiązania zwielokrotniły by liczbę prezentowanych wariantów ale ich opracowanie jest niezbędne do całościowego rozwiązania problemów związanych z użyciem korpuśnego pułku przeciwlotniczego.

Mjr dypl. inż. Bogdan Musiał

Szefostwo Wojsk Obrony Przeciwlotniczej

Dowództwa Wojsk Lądowych

UŻYCIE PULKU PRZECIWLOTNICZEGO PODCZAS POGOTOWIA OPERACYJNEGO I PRZEMIESZCZENIA

Pod koniec naszego wieku dokonała się istotna zmiana charakteru zagrożeń, które najogólniej można podzielić na kryzysowe i wojenne. Umocniło się pojęcie kryzysu, które zajęło miejsce pośrednie między stanem pokoju i wojny, zwłaszcza za sprawą „kryzysu” bałkańskiego, a ściślej rozpadu Jugosławii¹.

Podstawowym pojęciem sztuki operacyjnej wojsk lądowych są działania operacyjne. Pojęcie to w ostatnim okresie uległo ewolucji wraz ze zmieniającymi się warunkami geopolitycznymi. Początkowo pod tym pojęciem rozumiano tylko działania operacyjne wojsk podczas wojny. Obecnie, wraz z nowymi sposobami rozwiązywania konfliktów przy użyciu sił zbrojnych (np. operacje pokojowe), pojęcie to zostało poszerzone o te nowe działania. Tak, więc działania operacyjne należy rozumieć jako – działania zgrupowań różnych rodzajów sił zbrojnych i wojsk podejmowanych do osiągnięcia celu podczas pokoju, kryzysu i wojny. Do działań operacyjnych zalicza się operacje realizowane w trakcie wojny i wojskowe operacje pokojowe oraz pogotowie i przegrupowanie operacyjne².

Poszczególne rodzaje działań wojsk w ramach działań operacyjnych, różnią się od siebie przede wszystkim celem działania. Celem operacji, rozumianej jako starcie zbrojne z przeciwnikiem podczas kryzysu lub wojny, jest pobicie przeciwnika i uniemożliwienie mu osiągnięcia jego celu działania. Z kolei operacje pokojowe realizowane są na ogół w czasie pokoju, a niekiedy kryzysu, w celu utrzymania, przywrócenia lub ustanowienia pokoju. Nie jest, zatem w tych operacjach konieczne użycie środków walki, tak jak ma to miejsce w operacjach militarnych. I ten właśnie fakt ma podstawowy wpływ na różnice pomiędzy tymi rodzajami operacji.

Pozostałe dwa rodzaje działań operacyjnych, jakimi są pogotowie i przegrupowanie operacyjne są działaniami podporządkowanymi przygotowaniu i prowadzeniu operacji, zarówno militarnej jak i pokojowej. W tych dwóch rodzajach działań są używane w ograniczonym zakresie środki walki zbrojnej, *(np.: do ochrony i obrony w ramach*

¹ J. Zieliński, *Metodologiczne podstawy sztuki operacyjnej Wojsk Lądowych*, AON, Warszawa 2001.

² Tamże str. 64

ubezpieczenia wojsk, osłony przeciwlotniczej), bowiem celem tych działań jest przede wszystkim zapewnienie swobody i żywotności wojsk przygotowujących się do prowadzenia działań zbrojnych lub misji pokojowych.

Pogotowie operacyjne, które jest częścią składową szerszego pojęcia, jakim jest pogotowie zbrojne, w odniesieniu do działań operacyjnych, jest okresem przygotowania do operacji bądź przed jej rozpoczęciem, lub w toku jej trwania. W takim rozumieniu pogotowie nie jest starciem zbrojnym, ale przygotowaniem do niego, bowiem od zachowania swobody działania zależą rezultaty operacji obronnej i zaczepnej. W ramach pogotowia operacyjnego wojska odtwarzają gotowość bojową po operacji lub po wykonaniu marszu. Stąd pogotowie wiąże się ściśle z rozpoznaniem oraz ubezpieczeniem przed niespodziewanym atakiem przeciwnika zarówno z lądu, jak i z powietrza.

Należy, bowiem mieć na uwadze, że przeciwnik w ramach swoich działań głębokich będzie używał wszystkich możliwych sił i środków w celu nie dopuszczenia do osiągnięcia lub odtworzenia gotowości do podjęcia działań przez wojska.

Dlatego pogotowie operacyjne za swój główny cel³ przyjmuje odstraszenie przygotowującego się do wojny przeciwnika i obejmuje działaniem nie wchodzącym w skład operacji, w tym jako typową formę przygotowania operacyjnego w czasie pokoju selektywne –jawne bądź skryte –rozwijanie operacyjne.

Podsumowanie, jakie zostało przedstawione w w/w opracowaniu określa najlepiej definicje pogotowia operacyjnego – „..... jest elementem składowym działań operacyjnych wchodzących w skład przygotowania zbrojnego .

W okresie poprzedzającym konflikt zbrojny pogotowie operacyjne swym zakresem obejmuje;

- utrzymywanie gotowości bojowej w miejscu stałej dyslokacji,
- osiąganie wyższych stanów gotowości bojowej,
- rozwijanie mobilizacyjne ,
- rozwijanie operacyjne ,
- osłonę granicy państwowej,

W czasie działań wojennych w jego skład wchodzi :

- pobyt w rejonach ześrodkowania / wyjściowych /,
- pobyt w rejonie odtwarzania zdolności bojowej .”

³ Kuriata R., Glen A., *Obrona przeciwlotnicza ogólnowojskowego związku operacyjnego w pogotowiu operacyjnym AON*, Warszawa, s.13.

Reasumując, możemy dojść do wniosku, że pogotowie operacyjne wiąże się nierozzerwalnie z procesem osiągania gotowości bojowej przez wojska, rozwijaniem operacyjnym wojsk, a także aktywnym przeciwdziałaniem rozpoznaniu przeciwnika i jego działaniom głębokim.

Charakterystyka podstawowych pojęć z zakresu gotowości bojowej

W pokojowym funkcjonowaniu jednostek przeciwlotniczych, główne miejsce zajmuje gotowość bojowa. Jest ona jednym z najważniejszych kryteriów istnienia jednostki w czasie pokoju oraz niezbędnym warunkiem powodzenia w walce. Stąd jest przedmiotem codziennej działalności wszystkich osób funkcyjnych pułku przeciwlotniczego.

Chociaż najczęściej używanym pojęciem wojskowym jest *gotowość bojowa* to mimo wszystko nie jest ona jednolicie rozumiana przez wszystkich wojskowych. Literatura przedmiotu niezbiecie przedstawia, że w odniesieniu do gotowości bojowej panuje mały zamęt pojęciowy.

Przez gotowość bojową autorzy w różnych źródłach rozumieją:⁴

- gotowość wojsk do rozpoczęcia działań i podjęcia walki;
- gotowość do niezwłocznego rozpoczęcia działań w każdej sytuacji, tzn. że GB nie jest stopniowalna, nie oznacza jednego z możliwych stopni gotowości w jakim mogą się znajdować wojska, lecz tylko stopień najwyższy;
- stopień gotowości wojsk do działań;
- jeden z czynników tworzących, obok wyposażenia i wyszkolenia zdolność bojową (gotowość bojowa + wyposażenie i wyszkolenie = zdolność bojowa). Jednostki wojskowe (JW) mające jednakową GB mogą mieć różną zdolność bojową, a więc GB jest pojęciem wyższym niż zdolność bojowa;
- stan określony przez siłę bojową wojsk.

Z powyżej przytoczonych definicji wynika, że różnice w rozumieniu znaczenia pojęcia „gotowość bojowa” są dość duże, niemniej należy jednoznacznie określić jej definicję i według niej rozpatrywać czym ona się zajmuje?

Instrukcja o gotowości bojowej wojsk definiuje, że **GOTOWOŚĆ BOJOWA** to - *stan ilościowy i jakościowy wojsk oraz ich organizacyjne przygotowanie do przejścia na strukturę wojenną i podjęcia w określonym czasie działań (zadań) bojowych.*

⁴ Kuleszyński L. *Wstęp do teorii gotowości bojowej* Warszawa 1989, s. 29

Natomiast **GOTOWOŚĆ BOJOWA JEDNOSTKI WOJSKOWEJ** to – *stan ilościowy i jakościowy jednostki oraz jej organizacyjne przygotowanie do realizacji zadań w określonym czasie i zgodnie z przeznaczeniem.*

Na gotowość bojową decydujący wpływ mają takie składniki jak:

- zdolność bojowa;
- gotowość alarmowa;
- gotowość mobilizacyjna.

ZDOLNOŚĆ BOJOWA (potencjał bojowy, siła bojowa)⁵ *jest to możliwość wykonywania zadań bojowych przez oddział przeciwlotniczy, które będą wynikały z ich przeznaczenia, struktur organizacyjnych, techniki bojowej, zabezpieczenia logistycznego niezależnie od pory roku, warunków meteorologicznych, dobowych i terenowych.*

W literaturze często można spotykać określenie, że zdolności bojowej⁶ to element gotowości bojowej określający potencjalne możliwości oddziału przeciwlotniczego.

Zdolność bojowa nakazuje, więc takie postępowanie, aby nie dopuszczać do obniżenia nakazanego potencjału poniżej pewnego minimum, a więc unikać nadmiernego wyczerpania sił fizycznych i psychicznych żołnierzy, zbyt dużych strat, zużycia środków materiałowych, zapasów, rezerw i przebiegu sprzętu bojowego.

Kolejnym elementem mającym wpływ na gotowość bojową jest **GOTOWOŚĆ ALARMOWA**⁷, która w praktyce służbowej i literaturze rozumiana jest jako: *zdolność oddziałów przeciwlotniczych do wykonania określonych zadań (przedsięwzięć) uzyskana w trybie nagłym, alarmowym, zarządzonym umownym sygnałem lub rozkazem. GOTOWOŚĆ ALARMOWA polega na wykonaniu przez oddział plot czynności określonych w instrukcjach oraz przejściu wraz z uzbrojeniem, sprzętem i niezbędnymi środkami materiałowymi do wyznaczonego miejsca, w którym oczekuje na rozkaz (sygnał) rozpoczęcia wykonywania zadań bojowych.*

Można, więc powiedzieć, że *gotowość alarmowa w istocie oznacza możliwość oddziału przeciwlotniczego do wykonania zadań ujętych w planach osiągania wyższych stanów gotowości bojowej w ramach osiągania, WSGB.*

⁵ Instrukcja o gotowości bojowej wojsk, Sztab. Gen. 1506/99, s. 75

⁶ Biuletyn informacyjny nr 1 (161), Warszawa 1995, s. 6

⁷ Leksykon wiedzy wojskowej, Warszawa 1989, s. 231

Kolejnym czynnikiem mającym wpływ na gotowość bojową jest **GOTOWOŚĆ MOBILIZACYJNA**⁸, którą należy rozumieć jako *kategorię charakteryzującą stopień przygotowania wojsk lądowych w tym również oddziałów przeciwlotniczych do terminowego i zorganizowanego, zgodnie z obowiązującymi zasadami i planami, mobilizacyjnego przejścia ze struktury organizacyjno-funkcjonalnej i stanów liczebnych czasu „P” na strukturę czasu „W”.*

Rozpatrując współzależności zachodzące między gotowością bojową i gotowością mobilizacyjną można stwierdzić, że gotowość mobilizacyjną jest to sprawność przygotowania i przeprowadzenia mobilizacyjnego rozwinięcia oddziału przeciwlotniczego. Jest ona integralną częścią stałej gotowości bojowej, realizowaną według planu i odpowiednio do potrzeb operacyjnego rozwijania wojsk.

Dlatego też **GOTOWOŚĆ MOBILIZACYJNA** można pojmować – jako *planistyczną i organizacyjną zdolność jednostki wojskowej do uruchomienia przeprowadzenia procesu mobilizacyjnego rozwinięcia po jej utworzeniu, zmiany struktury organizacyjnej, miejsca dyslokacji, zadań mobilizacyjnych, odpowiedzialnego za mobilizacyjne rozwinięcie, itp.*

Reasumując możemy pokusić się o następujące stwierdzenie, że „... *stopień przygotowania oddziału przeciwlotniczego do terminowego podjęcia i efektywnego wykonania zadań bojowych zależy przede wszystkim od tego z jakim faktycznym potencjałem i w jakim czasie może on przystąpić do wykonywania zadań przewidzianych dla niego na okres zagrożenia i wojny. Im wyższy jest ten potencjał i krótszy czas przejścia do działań - tym wyższa jest GB.*”⁹

Ogólna charakterystyka osiągania wyższych stanów gotowości bojowej przez oddziały przeciwlotnicze

Walka ze ŚNP stanowi jedno z ważniejszych zadań realizowanych przez wszystkie rodzaje wojsk w różnych formach działań operacyjnych. Szczególną rolę w tym względzie odgrywają wojska OPL, które powinny być przygotowane

⁸ Biuletyn Informacyjny nr 1 (167), Warszawa 1995 , s. 7

⁹ R. Cieślak *Użycie pułku przeciwlotniczego korpusu zmechanizowanego wojsk lądowych w pogotowiu operacyjnym*, AON, Warszawa 2001

(w ramach systemu OP RP) do odparcia pierwszych uderzeń z powietrza. Powoduje to konieczność utrzymywania już w okresie pokoju odpowiedniej zdolności oddziałów przeciwlotniczych do szybkiego osiągnięcia pełnej gotowości bojowej i wzięcia udziału w operacji przeciwpowietrznej.

Oddziały przeciwlotnicze Wyższe Stany Gotowości Bojowej (WSGB) osiągają w ramach podwyższenia gotowości bojowej SZ RP - stosownie do narastania zagrożenia bezpieczeństwa państwa, stopniowo w trybie nakazowym (sposób zasadniczy) albo w trybie alarmowym przez wprowadzenie kolejnych wyższych stanów gotowości bojowej lub w razie konieczności przechodzą bezpośrednio do wyższego stanu z pominięciem stanu niższego. Stopniowo lub z pominięciem stanów pośrednich może być przywrócony stan wyjściowy.¹⁰

W przypadku osiągania WSGB przez oddziały przeciwlotnicze z zachowaniem ograniczeń czasu „P” procent ukompletowania jednostki wojskowej stanem osobowym utrzymuje się zgodnie z określonymi wskaźnikami dla wprowadzonego stanu gotowości bojowej:

- Podwyższona gotowość bojowa – 50 % stanu ewidencyjnego jednostki;
- Gotowość bojowa „Zagrożenie Wojenne”-80 % stanu ewidencyjnego jednostki
- Pełna gotowość bojowa - 90% stanu ewidencyjnego jednostki.¹¹

W czasie osiągania Podwyższonej Gotowości Bojowej (PdGB) doprowadza się określone siły i środki do stanu zapewniającego osiągnięcie gotowości do wzmocnienia rzutu osłony operacyjnej. W jednostkach wojskowych utrzymuje się sprawność systemów dowodzenia (kierowania) i alarmowania, pełni się dyżury bojowe i ratownicze. Zachowuje się gotowość do osłony granicy państwa, zorganizowanego przejścia ze struktur czasu „P” na struktury czasu „W” w razie potrzeby ich strategicznego rozwinięcia w okresie militarnego zagrożenia bezpieczeństwa państwa lub wojny, oraz do udziału w misjach pokojowych i akcjach humanitarnych organizacji międzynarodowych, likwidacji zagrożeń nie militarnych.

W oddziałach OPL funkcjonujących w czasie „P” zaliczanych do zestawów I i II w przypadku wprowadzenia PdGB dla całych SZ RP na rozkaz Szefa Sztabu Generalnego WP wprowadza się GBZW dla jednostek wojskowych zaszeregowanych do I i II zestawu. Utrzymuje się w nich nie mniej niż 50 % stanu ewidencyjnego żołnierzy oraz 70 %

¹⁰ Instrukcja o gotowości bojowej wojsk SG 1506/99 , str. 39

¹¹ Instrukcja o gotowości bojowej wojsk SG 1506/99 , str. 41

uzbrojenia i sprzętu wojskowego w gotowości do działania, stosownie do planowanego ich użycia w czasie do 24 godzin.

Podczas osiągania Gotowości Bojowej „Zagrożenie Wojenne” (GBZW), oddziały osiągają gotowość do osłony operacyjnej granicy oraz terytorium RP. Mobilizuje się jednostki przewidywane do osłony strategicznej obszaru kraju. Zapewnia się możliwość do rozwinięcia i osiągnięcia zdolności do działania zasadniczej części głównych sił obronnych.

Mobilizuje się i uzupełnia do etatów czasu „W” oddziały przeciwlotnicze zaliczane do zestawu I – w pierwszym etapie. Oddziały zaliczane do zestawu II, mobilizacyjnie uzupełnia się do etatu „W”, w drugim etapie na oddzielny rozkaz szefa SG WP w jednostkach tych wprowadza się PłGB. Po mobilizacyjnym rozwinięciu w oddziałach plot (z wyjątkiem realizujących zadania operacyjne) utrzymuje się powyżej 80% stanu ewidencyjnego żołnierzy i sprzętu w MSD w gotowości do rozpoczęcia działań, stosownie do zagrożeń w czasie do 18 godzin.

Podczas osiągania Pełnej Gotowości Bojowej (PłGB), siły zbrojne RP osiągają zdolność do militarnej obrony państwa oraz realizacji zadań bojowych, wynikających z potrzeb obrony kolektywnej. Osiąga się gotowość do realizacji „planów operacyjnych” odpowiadających aktualnej sytuacji polityczno - militarnej.

W PłGB oddziały plot po mobilizacyjnym rozwinięciu mogą być wprowadzone do zasadniczego rejonu alarmowego lub operacyjnego przeznaczenia i realizować tam przedsięwzięcia związane z osiąganiem gotowości do podjęcia działań lub przystąpić do wykonania zadań bojowych.

Po mobilizacyjnym rozwinięciu w oddziałach plot (z wyjątkiem realizujących zadania operacyjne) utrzymuje się 90-100% stanu ewidencyjnego żołnierzy ze sprzętem i wyposażeniem w rozpoczęcia działań, stosownie do planowanego ich użycia w czasie do 12 godzin. Uruchamia się plany operacyjne, realizuje się bezpośrednią osłonę przeciwlotniczą.

Organizacja uruchamiania mobilizacyjnego rozwinięcia oddziału przeciwlotniczego uzależniona jest od rozwoju sytuacji kryzysowej oraz stopnia i charakteru zagrożenia.

W zależności od sytuacji przewiduje się trzy warianty mobilizacyjnego rozwinięcia :

- mobilizacja może rozpocząć się i zakończyć przed wybuchem wojny w najkorzystniejszych warunkach dla oddziału przeciwlotniczego;
- mobilizacja może rozpocząć się przed wybuchem wojny, w okresie narastającego zagrożenia bezpieczeństwa państwa, a zakończyć w toku jej trwania;
- mobilizacja może odbywać się w czasie działań wojennych, w niekorzystnych warunkach dla oddziału przeciwlotniczego.

Obecnie ocenia się że, najbardziej prawdopodobny wariant mobilizacji oddziału przeciwlotniczego rozpocznie się przed wybuchem wojny, a zakończy w trakcie jej trwania.

Zadania korpusnego pułku przeciwlotniczego w pogotowiu operacyjnym ¹²

Pogotowie operacyjne obejmuje różnorodne działanie mające za swój główny cel tworzenie zagrożeń wobec przygotowującego się do wojny, a także prowadzącego działania zbrojne przeciwnika, poprzez podwyższanie, utrzymanie i odtwarzanie zdolności bojowej wojsk.¹³ Jednym z ważnych elementów rozwijania Sił Zbrojnych jest rozwinięcie mobilizacyjne. Jego efektem powinno być powiększenie Sił Zbrojnych istniejących w czasie pokoju stosownie do założonego etatu czasu wojny.¹⁴

Najbardziej dogodne warunki do przeprowadzenia mobilizacyjnego rozwinięcia oddziałów przeciwlotniczych będą w okresie pokoju, gdy proces ten zakończy się przed wybuchem konfliktu zbrojnego. Sytuacja taka jest prawdopodobna głównie wtedy, gdy sprawne osiągnięcie przez znaczną część sił zbrojnych gotowości do prowadzenia działań zbrojnych skutecznie zapobiegnie agresji przeciwnika (demonstracja siły). W innym wypadku mało prawdopodobne jest dopuszczenie przez przeciwnika do pełnego mobilizacyjnego rozwinięcia naszych Sił Zbrojnych, czyli do stanu, w którym rozpoczęcie wojny nastąpi w najmniej korzystnej dla niego sytuacji operacyjnej.

Przejście oddziałów przeciwlotniczych ze stanów i struktur organizacyjnych czasu pokojowego na wojenne będzie realizowane w ramach mobilizacyjnego rozwinięcia sił zbrojnych.

Jednym z ważniejszych zadań realizowanych przez wszystkie rodzaje wojsk w różnych formach działań operacyjnych jest walka ze ŚNP. Szczególną, więc rolę w tym względzie odgrywają wojska OPL, a wśród nich oddziały plot, które powinny być przygotowane, do odparcia pierwszych uderzeń z powietrza. Powoduje to konieczność utrzymywania już w okresie pokoju odpowiedniej zdolności bojowej oddziałów plot do szybkiego osiągnięcia pełnej gotowości bojowej (PłGB) i wzięcia udziału w operacji przeciwpowietrznej¹⁵.

¹² ze względu iż część informacji dotyczących tego zagadnienia jest nie jawna nie wszystkie problemy dotyczące oddziałów przeciwlotniczych zostały poruszone.

¹³ Glen A. Obrona przeciwlotnicza OZO w pogotowiu operacyjnym, Warszawa AON 1996, s. 31.

¹⁴ Zielinski A., Ogólne zasady działań operacyjnych wojsk lądowych, Warszawa 1997, str. 44.

¹⁵ Obrona przeciwlotnicza wojsk Warszawa 1996.

Oddziały przeciwlotnicze w stanie stałej gotowości bojowej realizują następujące zadania:

- utrzymują wysoki poziom przygotowania stanów osobowych do realizacji zadań związanych z OWSGB;
- doskonalą w ramach szkolenia programowego i ćwiczeń sposobów włączenia się i prowadzenia wspólnych działań w systemie OP RP
- utrzymują niezbędną dokumentację, (dokumentacja dyżurów bojowych) pozwalającą w wyznaczonym czasie na włączenie się pododdziału przeciwlotniczego do prowadzenia działań bojowych w systemie OP RP.

W stałej gotowości bojowej w oddziałach przeciwlotniczych wojsk lądowych nie wydziela się pogotowia przeciwlotniczego ani żadnych sił i środków do dyżuru w systemie OP.

Podczas realizacji przedsięwzięć związanych z osiąganiem Podwyższonej Gotowości Bojowej (PdGB), w oddziałach przeciwlotniczych Wojsk Lądowych, wyposażonych w zestawy raketowe małego zasięgu, po osiągnięciu gotowości do działania wydziela się pogotowie przeciwlotnicze, w skład, którego wchodzi elementy - stanowiska dowodzenia jednostek oraz jedna bateria rakiet przeciwlotniczych¹⁶.

W celu realizacji w/w przedsięwzięć wydziela się następujące siły i środki do pogotowia przeciwlotniczego:

- *element SD (zarówno w pplot KZ oraz pplot ZT „KUB” i „OSA”):*
- *bateria startowa „KUB”:*
 - kabina odbioru współrzędnych;
 - samobieźna stacja wykrywania i naprowadzania;
 - dwie samobieżne wyrzutnie;
 - samochód transportowo - załadowczy;
 - 6 rakiet bojowych;
- *bateria startowa „OSA”:* wóz dowodzenia dwa przeciwlotnicze raketowe wozy bojowe; samochód transportowo-załadowczy; 12 rakiet bojowych.

¹⁶ Instrukcja o gotowości bojowej wojsk SG 1506/99 , pkt 173

W ramach realizacji przedsięwzięć osiągania Gotowości Bojowej „Zamrożenie Wojenne” w oddziałach przeciwlotniczych Wojsk Lądowych, wyposażonych w zestawy raketowe małego zasięgu¹⁷, po osiągnięciu gotowości do działania wydziela się po jednej baterii rakiet przeciwlotniczych do dyżuru w systemie, OP, które utrzymuje się na stanowiskach ogniowych wyznaczonych w pobliżu MSD, w gotowości bojowej ustalonej przez dowódcę właściwego stanowiska dowodzenia OP WLOP do czasu rozwinięcia systemu dowodzenia Wojsk Lądowych. Decyzja (sygnał) do elaboracji, (jeśli wcześniej jej nie zarządzono) oraz załadowania rakiet na wyrzutnie przekazuje przełożony oddziału.¹⁸

Wojska Lądowe dokonując operacyjnego rozwinięcia swoich wojsk organizują system obrony plot, który powinien być częścią składową systemu OP państwa. Do zasadniczych elementów systemu OPL zalicza się podsystemy rozpoznania, ognia przeciwlotniczego, dowodzenia oraz zabezpieczenia. Oddziały przeciwlotnicze Wojsk Lądowych, wyposażone w zestawy raketowe małego zasięgu po mobilizacyjnym rozwinięciu osiągają gotowość bojową Nr 2 w rejonach alarmowych (operacyjnego przeznaczenia) i włączają się w system OP. Do dyżuru wydziela się rotacyjnie po dwie baterie rakiet przeciwlotniczych oraz niezbędne elementy stanowiska dowodzenia, które utrzymuje się w gotowości bojowej ustalonej przez dowódcę właściwego stanowiska dowodzenia OP WLOP do czasu rozwinięcia i uruchomienia systemu dowodzenia Wojsk Lądowych.¹⁹ Rozwinięcie systemu obrony przeciwlotniczej Wojsk Lądowych następuje sukcesywnie, stosownie do zadań i przedsięwzięć realizowanych w okresie pogotowia operacyjnego

W celu optymalnego wykorzystania potencjału bojowego w walce z ŚNP Wojska OPL Wojsk Lądowych powinny funkcjonować w systemie OP RP według jasno ustalonych kryteriów, określonych w okresie pokoju.

Współdziałanie oddziałów plot WLąd w systemie OP RP w okresie od operacyjnego rozwinięcia do operacji obronnej powinno być realizowane równocześnie z wykonywaniem przedsięwzięć pogotowia operacyjnego. To uwarunkowanie spowoduje, że system OPL KZ będzie osiągał gotowość do działań operacyjnych w miarę mobilizacyjnego rozwijania i osiągania pełnej gotowości bojowej.

W miarę osiągania pełnej gotowości bojowej oddziały plot KZ włączają się do systemu OP (właściwych terytorialnych, połączonych stanowisk dowodzenia PłSD (ODN) i realizują zadania osłony wojsk (obiektów) zgodnie z decyzją dowódcy KZ i obowiązującymi

¹⁷ „mały zasięg” – zapis ten należy interpretować jako plot zestawy raketowe „KUB i OSA” – Regulamin Działania Wojsk OPL WLąd. sygn. Wojska OPL 219/01 str. 27.

¹⁸ Instrukcja o gotowości bojowej wojsk SG 1506/99, pkt 196

¹⁹ Instrukcja o gotowości bojowej wojsk SG 1506/99, pkt 229

zasadami współdziałania w OP.

Przejście oddziałów (pododdziałów) z MSD (zapasowego rejonu alarmowego) do zasadniczego rejonu alarmowego traktuje się jako kontynuację osłony wojsk i obiektów zmieniających swoje położenie lub jako manewr do osłony innego obiektu i realizuje się zgodnie z zasadami taktycznego i operacyjnego użycia wojsk OPL, z zachowaniem zasad ich działania w systemie OP.

Po osiągnięciu gotowości do działania oddział plot przygotowuje się do osłony wojsk (obiektów) w trakcie ich przegrupowania do rejonów operacyjnego przeznaczenia.

Zadania Korpuśnego Pułku Przeciwlotniczego Podczas Przegrupowania Operacyjnego

Celem działania obrony przeciwlotniczej podczas przegrupowania operacyjnego jest zapewnienie osłony wojsk począwszy od dotychczas zajmowanych rejonów (miejsc stałej dyslokacji, rejonów alarmowych lub innych) do obszaru wyjściowego czasami bezpośrednio do rejonu obrony lub na rubież wejścia do bitwy. Jednym z podstawowych zadań pułku przeciwlotniczego jest we współdziałaniu z siłami WLOP niedopuszczenie do zahamowania lub zerwania przegrupowania korpusu spowodowanego przez uderzenia lotnictwa przeciwnika a tym samym zakłócenie przegrupowania korpusu do wyznaczonych rejonów, ich zajęcia i przygotowania działań operacyjnych.

Jednostki wojsk OPL podporządkowania operacyjnego, jak również niektóre oddziały przeciwlotnicze ZT już w trakcie osiągania wyższych stanów gotowości bojowej (OWSGB) mogą wykonywać zadania osłony ważnych obiektów na przyszłych kierunkach (drogach) przegrupowania. Mogą to być mosty na szerokich przeszkodach wodnych, węzły drogowe i kolejowe, cieśniny kanalizujące ruch wojsk itp. Zadania do osłony tych obiektów jednostki przeciwlotnicze wojsk lądowych mogą otrzymać w okresie pokoju i znajduje ono swoje odzwierciedlenie w planach OWSGB lub w trakcie rozwijania operacyjnego.

Zadanie to będą realizować po przez:

- osłonę wojsk podczas przygotowania do wykonania przegrupowania oraz w trakcie jego wykonywania na drogach marszu zwłaszcza w miejscach kanalizujących ruch, (tj. na mostach, przeprawach, na węzłach kolejowych, drogowych);
- osłonę wojsk w trakcie zajmowania i przygotowania rejonu wyjściowego do operacji.

Rozwinięcie operacyjne jest jednym z głównych - obok osiągania wyższych stanów gotowości bojowej i rozwijania mobilizacyjnego - elementów strategicznego rozwijania sił zbrojnych. Obejmuje tworzenie zgrupowań operacyjnych oraz jednoczesne przegrupowanie

wojsk do obszarów i rejonów wyjściowych, zajmowanie ich i osiągnięcie gotowości do prowadzenia pierwszej operacji.²⁰

W procesie operacyjnego rozwijania wojsk można wyróżnić trzy podstawowe etapy wykorzystania pplot i związanych z nimi zadaniami.

W pierwszym etapie pplot KZ może otrzymać zadanie, wspólnie z wojskami raketowymi i lotnictwem myśliwskim OP do udziału w osłonie strefowej rejonów przygranicznych w celu umożliwienia rozwinięcia wojennego systemu dowodzenia zgrupowań operacyjnych, jednostek wyznaczonych do osłony granicy oraz sił rozpoznania i walki radioelektronicznej. Ugrupowanie bojowe pułku powinno odpowiadać zamiarowi walki dowódcy korpusu oraz ugrupowaniu osłanianych wojsk (systemu), ponadto powinno uwzględnić przewidywany charakter działania ŚNP.

W drugim etapie zadanie pplot może polegać na osłonie zgrupowań operacyjnych przewidzianych do pierwszego rzutu operacyjnego wraz z jednostkami zabezpieczenia lub obiektów stałych w zależności od decyzji dowódcy korpusu. Pułk najczęściej będzie osłaniać wyznaczone obiekty sposobem strefowo - obiektoowym lub obiektoowym.

W trzecim etapie zadanie pplot może polegać na osłonie rejonów rozwijania odwodu operacyjnego oraz jednostek wsparcia logistycznego, jak również obiektów stałych. Osłonę wyznaczonych obiektów, pułk może realizować w systemie obrony strefowo - obiektowej lub bezpośredniej zwanej również osłoną obiektową.

Do podstawowych zadań oddziału przeciwlotniczego KZ w marszu do rejonu operacyjnego przeznaczenia należy:

- rozpoznanie przeciwnika powietrznego i ostrzeganie o nim oddziałów KZ;
- osłona przed uderzeniami z powietrza głównych sił KZ szczególnie w czasie pokonywania newralgicznych punktów znajdujących się na drogach marszu.

Korpus może realizować operacyjne rozwinięcie w warunkach zagrożenia ze strony ŚNP lub w czasie ich oddziaływania. W czasie realizacji operacyjnego rozwinięcia istnieje stałe zagrożenie z powietrza.

Według poglądów specjalistów jednym z ważniejszych zadań lotnictwa taktycznego jest izolacja rejonu działań bojowych, którą prowadzi się w celu obezwładnienia i zniszczenia odwodów oraz baz zaopatrywania wojsk, niedopuszczenia dopływu nowych sił i środków z rejonów tyłowych, ograniczenia swobody przegrupowania wojsk, dezorganizacji systemów dowodzenia wojskami i doprowadzenia do obniżenia morale wojsk.

Zakłada się, że od skutecznie prowadzonej izolacji rejonu działań bojowych zależeć

²⁰ Zielinski A., Ogólne zasady działań operacyjnych wojsk lądowych, Warszawa 1997, str.53.

będzie powodzenie operacji i jej ostateczny wynik.²¹

Jednym ze sposobów izolacji rejonu działań bojowych jest również wykonywanie przez lotnictwo uderzeń raketowych, szczególnie na mosty, przeprawy, węzły dróg i inne obiekty, w wyniku zniszczenia których przeciwnik może znacznie opóźnić marsz ZT Korpusu. Obiektami uderzeń lotnictwa taktycznego w ramach izolacji rejonu działań bojowych mogą być; węzły komunikacyjne, stacje kolejowe, mosty, wiadukty, tunele, trudne do naprawy odcinki dróg, transport kolejowy, wojska w rejonach ześrodkowania i w marszu, transport samochodowy, lotniska, itp.

Należy liczyć się również z tym, że przy zbliżaniu się ZT i oddziałów do rejonów operacyjnego przeznaczenia oddziaływanie przeciwnika powietrznego na zgrupowanie marszowe będzie wzrastać.

Dlatego też, podczas planowania przegrupowania przez KZ należy przewidywać zetknięcie się z przeciwnikiem i uwzględnić prawdopodobny charakter działania lotnictwa. Na tej podstawie można określić wymagania stawiane środkom OPL do przegrupowania:

- najskuteczniej osłaniać siły główne korpusu szczególnie podczas pokonywania cieśnin, węzłów dróg, mostów, przepraw, a także w rejonach odpoczynków, szczególnie dziennego (nocnego) a zwłaszcza w czasie wychodzenia z tych rejonów, formowania kolumn, itp.;
- zapewnić szybkie rozwijanie oddziału przeciwlotniczego do osłony głównych sił korpusu w przypadku zetknięcia z przeciwnikiem;

W celu wykonania tych zadań pułk przeciwlotniczy KZ w zależności od sytuacji może być wykorzystany do bezpośredniej osłony kolumn lub też do ich osłony podczas pokonywania newralgicznych punktów znajdujących się na drogach marszu.

W przypadku znajdowania się na drogach marszu cieśnin, mostów, węzłów dróg i innych ważnych punktów newralgicznych nie osłanianych przez środki OPL szczebli nadrzędnych może zaistnieć potrzeba wysunięcia i rozwinięcia oddziałów przeciwlotniczych KZ (pododdziału np.: dplot KUB) do ich osłony.²² Gotowość bojową środki te powinny osiągnąć przed podejściem sił głównych korpusu. W przypadku zetknięcia się z przeciwnikiem powietrznym oddziały (pododdziały) przeciwlotnicze zajmują SO (SS) i osłaniają te oddziały KZ, które wykonują główne zadania.

Jednym z ważniejszych zadań organizacji obrony przeciwlotniczej korpusu w marszu

²¹ Por. Doktryna powietrzna NATO.

²² Por. Pułki przeciwlotnicze w działaniach operacyjnych i taktycznych wojsk lądowych AON Warszawa 1999.

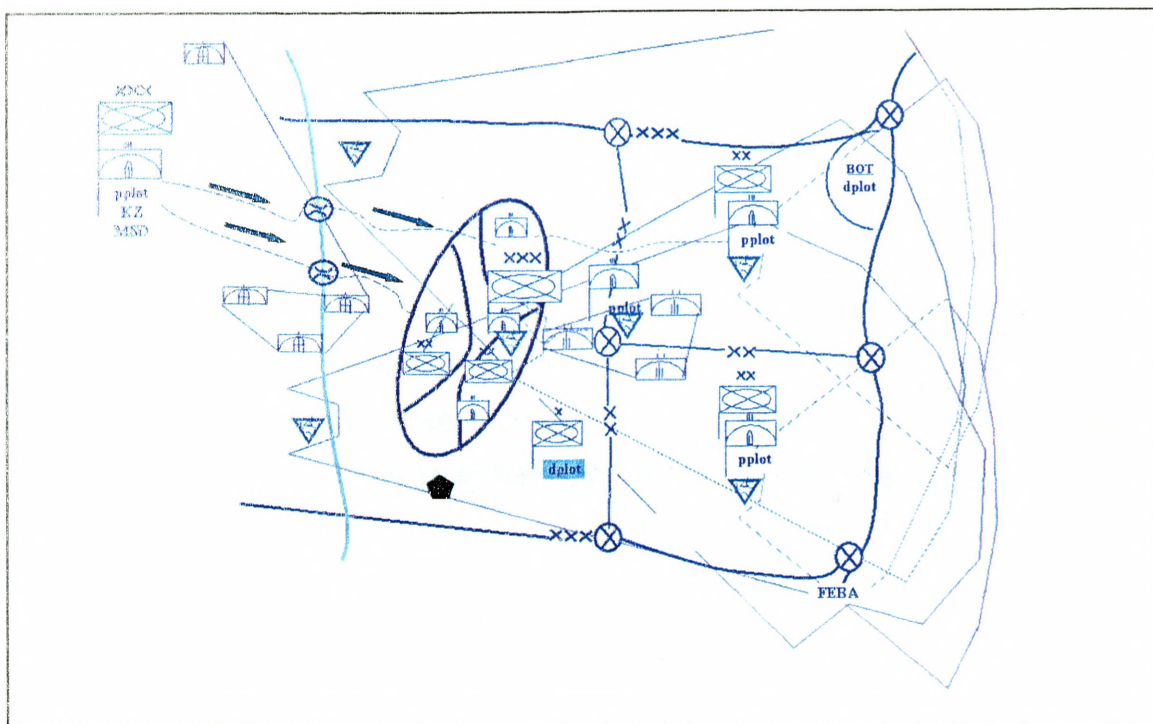
do rejonu pierwszej operacji jest organizacja współdziałania dplot korpuśnego pułku przeciwlotniczego z dowódcami osłanianych kolumn. Chodzi tu przede wszystkim o określenie miejsc i czasów włączenia oddziałów i pododdziałów przeciwlotniczych w kolumny marszowe, kolejności rozwijania ich w wypadku zetknięcia się z przeciwnikiem, a także określenie czasu i miejsca wyjścia z kolumn marszowych w celu osłony ich na zagrożonych uderzeniami z powietrza odcinkach dróg marszu. Ponadto należy ustalić sposób działania oddziałów i pododdziałów przeciwlotniczych w przypadku napadu przeciwnika powietrznego i naziemnego.

Kierowanie ogniem w pododdziałach przeciwlotniczych w marszu jest z zasady zdecentralizowane. Decyzje do zwalczania celów powietrznych podejmują dowódcy baterii, kierując się wcześniejszymi wytycznymi otrzymanymi od swoich przełożonych. *Scentralizowane kierowanie walką przeciwlotniczą może mieć miejsce w wyjątkowych okolicznościach (np. zagrożenie bezpieczeństwa własnego lotnictwa).*

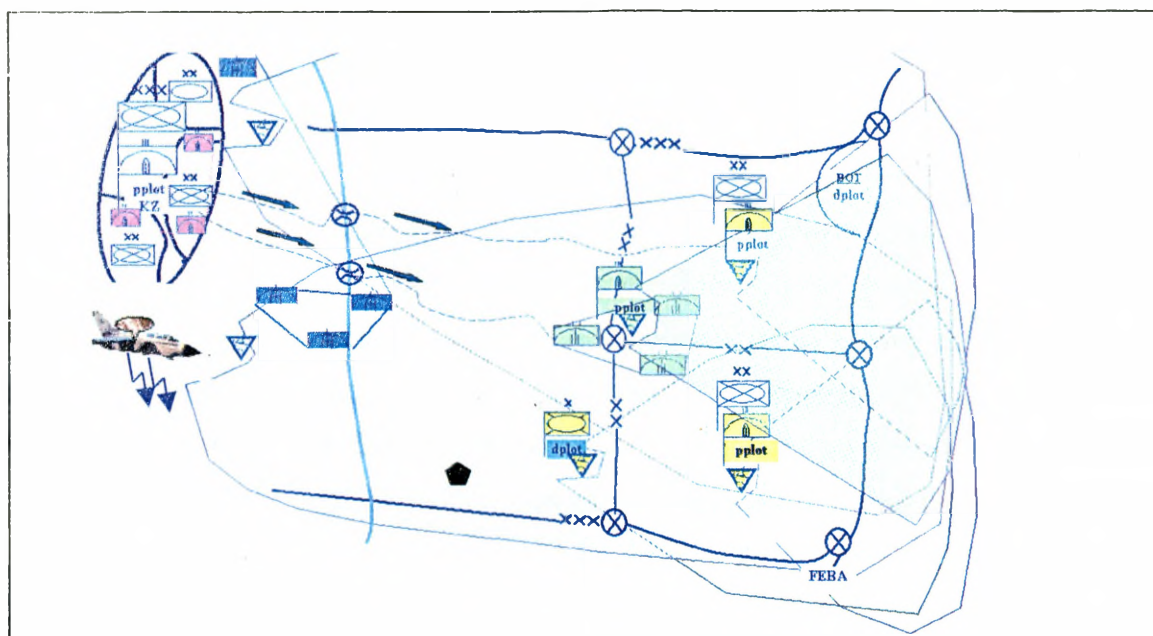
W celu zapewnienia skutecznej ochrony granicy powietrznej, obrony obiektów na terytorium państwa, a przede wszystkim optymalnego wykorzystania potencjału bojowego w walce ze środkami napadu powietrznego pplot na obszarze kraju włącza się w jednolity system obrony powietrznej.²³

Obronę przeciwlotniczą korpusu w okresie operacyjnego rozwinięcia organizuje się organicznym oddziałem przeciwlotniczym z uwzględnieniem jej przez środki szczebli nadrzędnych i podrzędnych. Na obszarze kraju będą to wojska OP, a w strefie działań wojsk operacyjnych - wojska OPL. Osłona przez te siły będzie na ogół nierównomierna. Jedne odcinki dróg marszu będą osłaniane przez oddziały rakiet przeciwlotniczych i lotnictwo myśliwskie, inne tylko przez lotnictwo myśliwskie (rys. nr 1). Na ogół szczególnie ważne (newralgiczne) odcinki dróg (przeprawy, rojony zurbanizowane itp.) osłaniane będą przez zawczasu wysunięte do tych rejonów oddziały wojsk OP.

²³ Por. Zdrodowski B. Dostosowanie obrony powietrznej RP do standardów NATO, Warszawa 1996



Rysunek 1. Przegrupowanie do rejonu operacyjnego rozwinięcie - wariant



Rysunek 2. Organizacja rozpoznania podczas przegrupowania korpusu - wariant

Informacje o sytuacji powietrznej (rys. nr 2) Korpus w czasie marszu w zależności od położenia może otrzymywać z sieci powiadamiania korpusu OP lub PłSD (ODN) lub ich najbliższych RPW. Środki rozpoznawcze pplot korpusu powinny zapewnić możliwość wykorzystania, do szczebla dywizjonu włącznie, danych z systemu *wczesnego ostrzegania* (ARW)²⁴ w ramach sojusznich systemów powietrznych (AWACS) i satelitarnych.

²⁴ ARW. ang. – air raid warning – wczesne ostrzeganie o zagrożeniu z powietrza.

Korpus w czasie marszu nie organizuj z zasady rozpoznania ŚNP własnymi stacjami radiolokacyjnymi. Z uwagi jednak na możliwość uszkodzenia systemu radiolokacyjnego rozpoznania i powiadamiania korpusu OP oraz braku informacji o sytuacji powietrznej z określonych RPW (od sąsiadów) należy przewidywać rozwijanie własnych RSWP. W tym celu jedną RSWP (z pplot KZ) powinno przesuwać się przy SD KZ dla zapewnienia informacji o sytuacji powietrznej w wypadku zetknięcia się z przeciwnikiem. W przypadku braku informacji sieci powiadamiania korpusu lub określonych RPW stacje te (znajdujące się w oddziale wydzielonym, awangardzie) należy kolejno rozwijać w rejonach, przez które marsz kolumn jest szczególnie utrudniony, a działania ŚNP najbardziej prawdopodobne.

Lista problemów związanych z tą tematyką nie ogranicza się tylko do przedstawionych powyżej. Należy pamiętać, że wciąż rośnie ich liczba, związanych nie tylko z procesem OWSGB, pogotowiem operacyjnym, ale również z zabezpieczeniem logistycznym pułku przeciwlotniczego, zarządzaniem przestrzenią powietrzną czy użyciem pułku w działaniach innych niż wojna.

UŻYCIĘ PUŁKU PRZECIWLOTNICZEGO W OPERACJI OPÓŹNIAJĄCEJ

Charakter współczesnych operacji połączonych i działań powietrzno-lądowych, zwłaszcza stopień zagrożenia ze strony środków napadu powietrznego (ŚNP) działających z małych wysokości powoduje, że dowództwa SZ wszystkich państw przywiązują dużą uwagę do obrony powietrznej (OP) wojsk, zwłaszcza wojsk lądowych. Racjonalnym jest również przypuszczenie, że współczesne działania wojsk lądowych, prowadzone w wymiarze powietrzno – lądowym, będą się charakteryzowały dużą zmiennością sytuacji, manewrem sił i ognia oraz dążeniem do wykorzystania powodzenia na wybranych kierunkach i szybkiego osiągania zakładanych celów. Dotyczy to głównie wojsk lądowych prowadzących operację opóźniającą.

Wysoka ranga OP w działaniach wojennych została wielokrotnie potwierdzona zarówno w opracowaniach teoretycznych, jak i w praktyce lokalnych konfliktów zbrojnych¹. Współcześnie, wyjątkowo wyraźnie zarysowała się współzależność wyników działań operacyjnych i taktycznych, na lądzie i morzu, od rezultatów działań bojowych w przestrzeni powietrznej.

Dogodna sytuacja w powietrzu i swoboda działań lotnictwa staje się podstawowym warunkiem osiągnięcia zwycięstwa na lądzie i morzu oraz pomyślnego rozstrzygnięcia konfliktu zbrojnego². Ekspertsi zajmujący się walką zbrojną są zgodni, że nie można osiągnąć sukcesu w walce na lądzie lub morzu bez powodzenia w powietrzu.

W siłach zbrojnych w większości państw w okresie ostatnich lat, można zauważyć narastanie sytuacji problemowych w obszarze obrony powietrznej. W warunkach SZ RP źródeł tego zjawiska należy poszukiwać głównie w dwóch przenikających się procesach, przebiegających w teorii i praktyce walki zbrojnej SZ oraz jej otoczeniu. Pierwszy z nich wynika z faktu przeformułowywania poprzednich, koalicyjnych celów i zadań na narodowe. Drugi to ciągły proces rozwoju techniki wojskowej, rozwijania podstaw teoretycznych działań operacyjnych i taktycznych oraz szybkiego wdrażania ich do praktyki OP wojsk o nowych strukturach organizacyjno-funkcjonalnym (np. pplot KZ).

¹ Szczególnie ważne przykłady potwierdzające tę opinię, to wojna w rejonie Zatoki Perskiej i konflikt w Kosowie.

² W. Michalak, *Dominacja z powietrza*, AON, Warszawa 1999.

Obydwa wymienione procesy wpłynęły zasadniczo na zmiany doktryny obronnej, przewartościowanie problematyki zagrożeń, ustalenie nowych celów i zadań rodzajów SZ w OP państwa i sojuszu oraz tworzenie nowych struktur organizacyjnych.

Sytuacja taka tworzyła określone trudności w OP wojsk lądowych polegające na tym, iż nie w pełni wiadomo, jak powinna być zorganizowana i przygotowana oraz jak powinna funkcjonować OP wojsk lądowych w operacjach opóźniających.

W podejmowaniu badań naukowych w obszarze będących przedmiotem sympozjum naukowego, chyba najistotniejszym jest jednoznaczne sprecyzowanie warunków w jakich polskie wojska lądowe będą organizować i prowadzić omawianą nową formę (rodzaj) operacji.

Pierwszym (a może najistotniejszym) problemem jest udzielenie odpowiedzi na pytanie – czy w początkowej fazie konfliktu zbrojnego lub wojny na obszarze Polski, w pierwszej kolejności powinniśmy liczyć, przede wszystkim na własne siły?

Jesteśmy w NATO, polska przestrzeń powietrzna jest przestrzenią sojuszu, odpowiedzialnym za tę przestrzeń jest Regionalny Dowódca OP, wyznaczony przez Regionalnego Dowódcę Północ. Dowódca OP jest odpowiedzialny za wszelkie działania w ramach obrony powietrznej w czasie pokoju, kryzysu i wojny. Przekazano mu upoważnienia w zakresie dowodzenia operacyjnego (OPCOM) w stosunku do wszystkich sił obrony powietrznej rozmieszczonych (ugrupowanych) w obszarze odpowiedzialności Regionalnego Dowódcy Północ. Ten dowódca OP w stosunku do poleceń i wskazówek przełożonego określa cele OP, rekomenduje priorytety OP, rozmieszcza i przydziela siły pomiędzy podległych dowódców odpowiednio do panującej sytuacji oraz decyduje o przydziale wysiłku do działań defensywnych (OP) i ofensywnych. Wyznacza obszary odpowiedzialności i siły podległym połączonych stanowisk dowodzenia (CAOC) celem ich użycia zgodnie z określonymi priorytetami. We współdziałaniu z Dowódcą Połączonego Subregionalnego Dowództwa opracowuje plany dotyczące udziału sił zintegrowanej OP do OP wojsk lądowych.

Tak nawet ogólne zasady (usankcjonowana prawnie) pozwalają przyjmować, że nawet w pierwszej fazie konfliktu zbrojnego lub wojny, w sferze OP możemy liczyć na sojuszników, głównie w formie osłony (także wojsk lądowych) przez lotnictwo myśliwskie i systemy wczesnego wykrywania. Wsparcie natomiast przez wojska raketowe SP innych państw NATO, podobnie jak całych polskich wojsk lądowych, obecnie pozostaje problemem otwartym.

Wsparcie lub wzmocnienie wojskami raketowymi (WR) OP KZ wojsk lądowych podczas prowadzenia operacji opóźniających powinno być zatem realizowane polskimi WR, które stanowią obecnie istotny element OP NATO.

Ponieważ osłona całego obszaru korpusu wojsk lądowych siłami organicznej OP (u nas nazywanej OPL) z powodu ograniczonych możliwości bojowych systemów rażenia nie jest możliwa, dlatego też koniecznym jest wzmocnienie lub wsparcie jej WR i lotnictwem myśliwskim OP. Czyli dowódca CAOC (w KALGAR), w przyszłości być może będzie funkcjonował na obszarze Rzeczypospolitej, w którego obszarze odpowiedzialności działa korpus wojsk lądowych, wesprze ten korpus(y) swoimi naziemnymi systemami raketowymi, głównie średniego zasięgu.

Drugi problem, który powinien być rozwiązany w pierwszej kolejności brzmi: czy agresor zdobędzie przewagę, panowanie a może dominację w powietrzu? Jeżeli tak, to należy oczekiwać uderzenia jego wojsk lądowych i przejście do działań połączonych, które należy odierać w formie na przykład operacji opóźniających.

Konkludując, można sformułować tezę, że właściwie tylko od powodzenia powietrznej operacji obronnej, jakiegokolwiek formy działań operacyjnych wojsk lądowych mają szansę powodzenia.

Aktualnie, w obecnym stanie zorganizowania, polskie wojska lądowe są w stanie samodzielnie niwelować zagrożenia powietrzne do poziomu, który umożliwi im wykonywanie zadań w działaniach taktycznych, czyli przez dywizje i brygady. Prawdopodobnie stan ten potrwa jeszcze kilka lat, chyba że naprawdę zaczną być realizowane programy LOARA, ŁOWCZA, ZUR.

Tak zidentyfikowana sytuacja powoduje, że w ramach prezentowanego opracowania punkt ciężkości zostanie skierowany na funkcjonowanie wojsk organicznej OP KZ wojsk lądowych, nazywanej tradycyjnie OPL, ze szczególnym wyeksponowaniem użycia pplot korpusu.

Istota i charakter operacji opóźniających powoduje konieczność prowadzenia szczególnie aktywnych działań przez wojska obrony przeciwlotniczej. Działania te będą prowadzone zawsze w warunkach posiadania przez przeciwnika przewagi zarówno w powietrzu jak i na lądzie.

Organizowanie i prowadzenie skutecznej obrony przeciwlotniczej w sytuacji gdy ilościowo - jakościowy stosunek sił, w tym OPL do ŚNP jest niekorzystny, stanowi trudny do rozwiązania problem operacyjno - taktyczny.

Zrozumienie celu i istoty operacji opóźniających stanowi podstawę do określenia właściwości i zasad użycia pułku w tym rodzaju operacji.

Podstawowym czynnikiem determinującym przygotowanie i prowadzenie OPL podczas operacji opóźniającej (użycie pplot) będzie zagrożenie z powietrza, które ma wpływ na ugrupowanie bojowe i manewr oddziałów (pododdziałów) przeciwlotniczych oraz sposób prowadzenia walki ze środkami napadu powietrznego przeciwnika.

Najbardziej narażone na uderzenia ŚNP będą wojska w etapie przechodzenia do obrony manewrowej, zwłaszcza podczas przegrupowania ZT do wyznaczonych pasów (rejonów) obrony. Przeciwnik w tym czasie może skutecznie zdeorganizować przegrupowanie wojsk i zadać im duże straty, angażując niewielką liczbę samolotów i śmigłowców. Takie działanie przeciwnika powietrznego wymusza konieczność utrzymywania wojsk OPL w pełnej gotowości do odparcia uderzeń z powietrza we współdziałaniu z wojskami OP SP oraz pododdziałami zakłóceń elektronicznych.

Z chwilą rozpoczęcia operacji opóźniającej ciągle zagrożone uderzeniami lotnictwa przeciwnika będą: odwody, wojska raketowe i artyleria, stanowiska dowodzenia, elementy systemów OP i OPL oraz wojska wycofujące się na kolejne rubieże opóźniania, pokonujące punkty kanalizujące ich ruch. Uderzenia na wymienione obiekty wykona głównie lotnictwo szturmowe i śmigłowce bojowe w ramach bezpośredniego wsparcia lotniczego.

Grupy uderzeniowe, złożone z kilkunastu samolotów, będą zwalczać odwody, natomiast pojedyncze cele zostaną atakowane przez klucze i pary samolotów. W ramach bezpośredniego wsparcia lotniczego uderzenia wykonają małe grupy samolotów szturmowych i śmigłowców bojowych. Nie można wykluczyć również działania przeciwnika powietrznego w formie zespołów mieszanych (po kilka samolotów szturmowych, śmigłowców bojowych i śmigłowców rozpoznawczych). Obiekty tego typu uderzeń to czołgi i BWP w punktach oporu, stanowiska ogniowe WRiA, SD i węzły łączności, stacje radiolokacyjne OP i OPL, pododdziały w marszu i podczas zajmowania kolejnych rubieży opóźniania, obiekty i urządzenia logistyczne.

Reasumując można sformułować tezę, że w czasie operacji opóźniających śmigłowce bojowe przeciwnika będą oddziaływać w sposób ciągły na wycofujące się wojska, lotnictwo szturmowe uderzy na wojska broniące się na pośrednich rubieżach opóźniania, lotnictwo myśliwsko - bombowe natomiast najprawdopodobniej wykona uderzenia na odwody (w rejonach ześrodkowania i podczas marszu) oraz wojska przygotowujące i obsadzające rubieże ostatecznego załamania natarcia przeciwnika.

Ponadto w tak zidentyfikowanym obszarze powietrznego pola walki w rejonie prowadzenia operacji opóźniających przeciwnik użyje różnego rodzaju desantów w głąb naszego ugrupowania.

Specyfika operacji opóźniającej powoduje konieczność formułowania innego niż w pozostałych formach działań operacyjnych i taktycznych celu OP.

Celem OP w omawianym rodzaju operacji powinno być zadanie przeciwnikowi powietrznemu możliwie największych strat, zmuszenie go do działań z wysokości, kierunków i odległości dla niego niekorzystnych, odparcie uderzeń grup samolotów i śmigłowców, a tym samym stworzenie osłanianym wojskom i innym obiektom warunków do wykonania zadań, zwłaszcza w czasie prowadzenia walk na kolejnych rubieżach opóźniania, wycofania oraz wykonywania zwrotów zaczepnych.

Cel OP osiągany będzie w wyniku wykonywania określonych zadań zgodnych z zadaniami osłanianych wojsk, przy czym te ostatnie zależą od etapu prowadzenia operacji opóźniających.

W operacjach opóźniających wojsk lądowych mogą być stosowane w sposób kompleksowy następujące formy walki z przeciwnikiem powietrznym:

- **Niszczenie** (obezwładnianie) ŚNP na ziemi (lotniskach, lądowiskach), realizowane przez WRiA, grupy specjalne i lotnictwo w ramach wydzielonego limitu.
- **Zwalczanie** ŚNP w powietrzu na podejściach do ugrupowania operacyjnego związków operacyjnych wojsk lądowych w celu rozbicia zgrupowań ŚNP i zadanie im możliwie maksymalnych strat, a tym samym zmniejszenie możliwości wykonania przez nie uderzeń na osłaniane wojska i obiekty. W ramach tej formy walki zadania będą wykonywać wojska OPL w ramach wydzielonego limitu, pododdziały zakłóceń, oddziały wojsk rozmieszczone w pasie obrony ZO oraz LM.

We wszystkich etapach operacji opóźniających wojsk lądowych do walki z przeciwnikiem powietrznym zwalczanie ŚNP w powietrzu będzie podstawową formą, a główna rola w niszczeniu ŚNP w powietrzu przypadnie wojskom OP SP i wojskom OPL wojsk lądowych. Zwalczanie ŚNP, którym uda się przełamać OP oraz wejść w przestrzeń powietrzną nad ugrupowaniem bojowym KZ wojsk lądowych i dotrzeć do zaplanowanych obiektów uderzeń (celów) wymagać będzie realizacji zadań głównie przez korpusny pplot oraz wszystkie ZT (oddziały i pododdziały) w ramach bezpośredniej obrony powietrznej we współdziałaniu z LM, pododdziałami zakłóceń i oddziałami wojsk raketowych OP. Znaczna rola w realizacji zadań przypadnie pododdziałom przeciwlotniczym przeznaczonym do bezpośredniej osłony elementów ugrupowania bojowego KZ.

Z powyższego wynika, że niszczenie samolotów, śmigłowców, rakiet skrzydlatych i środków bezpilotowych w powietrzu jest podstawową formą walki z przeciwnikiem powietrznym wykonującym uderzenia na wojska lądowe. Jej umiejętne stosowanie powinno spowodować utratę przez agresora znacznej części potencjału bojowego, co umożliwi zwiększenie na naszą korzyść ilościowo-jakościowego stosunku sił.

W niwelowaniu zagrożeń powietrznych KZ wojsk lądowych w operacji opóźniającej można wyróżnić cztery fazy, w których są osiągane cele (realizowane zadania) przez wszystkie rodzaje sił zbrojnych i wojsk. Fazy te obejmują:

- zapobieganie wykonaniu uderzeń na osłaniane wojska i obiekty przez niszczenie (obezwładnianie) ŚNP na ziemi (lotniskach i lądowiskach);
- uniemożliwienie agresorowi wykonania zadań przez zwalczanie samolotów, śmigłowców, rakiet skrzydlatych i środków bezpilotowych w powietrzu oraz maskowanie ugrupowania bojowego własnych wojsk, stosowanie zaskoczenia, a także przeciwdziałanie zaskoczeniu;
- uodpornienie wojsk i obiektów na uderzenia ŚNP przez kompleksowe zastosowanie przedsięwzięć zwiększających ich żywotność, zwłaszcza stosowanie manewru oraz wykonanie przedsięwzięć wchodzących w zakres maskowania operacyjnego i obrony przed bronią precyzyjną;
- likwidację skutków uderzeń z powietrza na osłaniane wojska i obiekty.

Osiągnięcie tak sformułowanych zadań wpływać będzie bezpośrednio na przebieg i wynik operacji opóźniających KZ wojsk lądowych. Obrona powietrzna KZ jest więc częścią składową omawianej operacji.

Prowadzenie przez wojska OPL walki z przeciwnikiem powietrznym, szczególnie w operacji opóźniającej, ma kilka istotnych właściwości, do których należą:

- Dysponowanie bardzo ograniczonym czasem na zebranie informacji i analizę sytuacji powietrznej, ocenę możliwości zwalczania ŚNP, wypracowanie koncepcji do odparcia uderzeń i doprowadzenie zadań do oddziałów (pododdziałów) wojsk OPL.
- Złożony i dynamiczny charakter operacji opóźniającej wojsk lądowych oraz nieokreśloność sytuacji powietrznej wymagają dużych umiejętności w zakresie opracowania prawdopodobnych wariantów działania ŚNP, właściwego rozłożenia i skoordynowania wysiłku wszystkich elementów systemu OPL w celu odparcia uderzeń na osłaniane wojska i obiekty.
- Walka ze ŚNP prowadzona jest w przestrzeni trójwymiarowej, w której oprócz organicznych wojsk OPL działają osłaniane wojska, SP i pododdziały zakłóceń. Wynika

stad potrzeba koordynacji dzialania wszystkich sil prowadzacych walke ze SNP w interesie wojsk ladowych.

- SNP moga wykonywac uderzenia na cala glbokosc ugrupowania operacyjnego wojsk ladowych, przy czym kierunki, obiekty, wysokosci, predkosci i czas wykonywania uderzen oraz rodzaj i liczba srodkow przenoszenia i razenia nie sa znane. W trakcie nalotu, ze wzgledu na ograniczony czas, nie jest mozliwe dokonywanie manewru srodkami wojsk OP SP i wojskami OPL. Stwarza to koniecznosc przyjecia ugrupowania i zorganizowania podsystemu ognia, zapewniajacych skutecznosc oslone wojsk i obiektow we wszystkich etapach prowadzonej operacji opozniajacej.
- Niepewnosc co do miejsca i czasu wykonania przez SNP uderzen wymaga utrzymania wysokiej gotowosci bojowej wojsk OPL. Osiagac to mozna poprzez pelnienie dyzuruw bojowych ZT, oddzialow (pododdzialow) wojsk OPL, przechodzenie do kolejnych wyzszych stopni gotowosci, prowadzenie ognia w ruchu i z krótkich przystankow oraz automatyzacje dowodzenia.
- Wojska OPL oslaniajace wojska ladowe dysponuja znaczna liczba radiolokacyjnych posterunkow wykrywania (RPW), radiolokacyjnych stacji wstepnego poszukiwania (RSWP) oraz samobiezných stacji wykrywania i naprowadzania (SSWN), ktore wypromieniowuja w przestrzen energie elektromagnetyczna. Sa one latwe do wykrycia oraz podatne na obezwladnienie i zniszczenie.

Zagrozenia powietrzne, charakter zadan KZ wojsk ladowych i obiektow oslony oraz udzial wojsk OP SP w oslone KZ powoduja, ze w dazeniu do wypracowania celow i zadan pplot w operacji opozniajacej na obszarze kraju powinno sie kierowac nastepujacymi zasadami ogólnymi:

- skupienie glównego wysilku na oslone wojsk pierwszego rzutu strategicznego prowadzacego operacje opozniajaca na kierunku przewidywanego glównego uderzenia agresora oraz odwodu w czasie wychodzenia, rozwijania i wykonania zwrotow zaczepnych;
- przyjecie racjonalnego ugrupowania pulku do oslony zgrupowan wojsk i waznych obiektow;
- utrzymanie pplot w okreslonych stopniach gotowosci do odparcia nalotow SNP;
- zaplanowanie i przygotowanie pulku do sprawnego wykonania manewru w czasie prowadzenia (trwania) operacji opozniajacej w celu oslony zgrupowania wojsk (KZ)

wykonującego różnego rodzaju zwroty zaczepne lub wzmocnienia osłony ZT działających na kierunku (w rejonie) intensywnego oddziaływania środków napadu powietrznego agresora w poszczególnych etapach operacji opóźniającej;

- zorganizowanie i podtrzymanie podczas trwania operacji opóźniającej współdziałania z ZT (oddziałami) SP, pododdziałami zakłóceń, siłami i środkami OPL MW;
- racjonalne urzutowanie rakiet przeciwlotniczych i amunicji na poszczególnych szczeblach organizacyjnych oraz sprawny ich dowóz do pododdziałów pułku w czasie trwania operacji opóźniającej;
- zaplanowanie i wykonanie w okresie organizacji i prowadzenia strategicznej operacji opóźniającej przez KZ wojsk lądowych podstawowych przedsięwzięć zwiększających żywotność pplot.

Z powyższych zasad wynika między innymi, że część pplot ugrupować należy do osłony wojsk pierwszego rzutu operacyjnego i rzutu taktycznego realizującego zadania w strefie taktycznej.

Wielowarstwową i ciągłą strefę ognia rakiet i artylerii przeciwlotniczej tworzyć należy do osłony ZT oraz zgrupowania WRiA broniących się na prawdopodobnym głównym kierunku uderzenia agresora (w rejonie głównego wysiłku obrony KZ) oraz odwodów (operacyjnych, taktycznych) w czasie wychodzenia, rozwijania i realizacji działań zaczepnych. Podstawę planowania użycia pułku stanowią: zamiary dowódcy KZ; koncepcje kierowników zespołów OPL KZ oraz decyzje dowódcy SP (części defensywnej).

Podstawowym problemem pplot jest wypracowanie i przyjęcie racjonalnego, mieszanego ugrupowania bojowego w celu zapewnienia efektywnej osłony pierwszemu rzutowi w rejonie głównego wysiłku obrony, wychodzenia z walki, przechodzenia na kolejne rubieże obrony oraz odwodom w czasie wychodzenia, rozwijania i wykonywania zwrotów zaczepnych, a także SD i ważnym obiektem logistycznym.

Efektywność osłony wojsk i obiektów zależy głównie od gęstości, ciągłości i różnorodności ognia przeciwlotniczego w pasie operacji opóźniającej. Strefy ognia przeciwlotniczego powinny być wysunięte w kierunku agresora na odległość zapewniającą niszczenie ŚNP na podejściach do rubieży rozpoczęcia ataków (wykonania zadań). Największa gęstość ognia przeciwlotniczego powinna być zapewniona na najbardziej prawdopodobnych kierunkach nalotu ŚNP, szczególnie na małych i średnich wysokościach.

Różnorodność ognia przeciwlotniczego stworzyć może możliwości zwalczania celów powietrznych w warunkach stosowania przez agresora zakłóceń elektronicznych. Osiągać ją można przez utworzenie mieszanego ugrupowania bojowego pułku we współdziałaniu z wojskami OP SP.

Ciągłość ognia przeciwlotniczego, zwłaszcza na małych wysokościach, powinna być zapewniona na najbardziej prawdopodobnych kierunkach nalotu ŚNP i w punktach ciężkości operacji opóźniającej oraz na rubieżach rozwinięcia odwodów do wykonania zwrotów zaczepnych.

Mieszane ugrupowanie pplot tworzyć należy siłami dywizjonów raketowych pułku uwzględniając użycie oddziałów przeciwlotniczych ZT i rozmieszczenia oddziałów wojsk raketowych OP, pododdziałów zakłóceń, wojsk OPL sąsiada, a w operacji prowadzonej na wybrzeżu morskim także wojsk OPL MW.

Związek operacyjny wojsk lądowych, będący w pierwszym rzucie strategicznym, w warunkach konieczności prowadzenia operacji opóźniającej organizuje obronę powietrzną w swoim obszarze odpowiedzialności organicznymi i przydzielonymi wojskami OPL we współdziałaniu z wojskami OP SP.

Będąc na głównym kierunku w ramach prowadzonej przez SZ operacji opóźniającej, może być wzmocniony jednostkami wojsk OPL przegrupowanymi z innych (pasywnych) kierunków operacyjnych. Na jego korzyść mogą również działać większe siły LM sił powietrznych i wojsk raketowych OP przegrupowane w rejon działań KZ z głębi kraju (drugorzędnych kierunków).

Do głównych zadań korpusnego pplot w operacji opóźniającej należą:

- terminowe wykrycie i rozpoznanie ŚNP agresora oraz powiadamianie o sytuacji i zagrożeniu z powietrza wojsk (innych obiektów);
- udział wspólnie z wojskami OP SP w odparciu zmasowanych nalotów ŚNP oraz w niszczeniu desantów przeciwnika;
- osłona wojsk podczas operacyjnego rozwinięcia do operacji opóźniającej i w toku jej prowadzenia, w szczególności:
 - zgrupowań wojsk działających w pierwszym rzucie, rzucie operacyjnym w pasie obrony, wychodzenia z walki i podczas przechodzenia na kolejne rubież opóźniania (oporu);
 - odwodu operacyjnego w rejonach ześrodkowania, podczas wykonywania zwrotów zaczepnych lub działań bojowych o utrzymanie operacyjnej rubieży opóźniania;
 - sił uczestniczących w działaniach powietrzno-lądowych, w tym głównie sił aeromobilnych i powietrzno-lądowych zgrupowań wojsk;
- osłona obiektów logistycznych i komunikacyjnych (infrastruktury), mających szczególne znaczenie dla funkcjonowania systemu operacji opóźniającej;
- osłona sił KZ prowadzących walkę w okrążeniu;

- osłona innych obiektów, nie będących w strukturze organizacyjnej KZ, a znajdujących się w jego rejonie operacji (bazy, lotniska i lądowiska, węzły komunikacyjne itp.).

Rozpoznanie ŚNP agresora i powiadamianie o zagrożeniu uderzeniami ŚNP w interesie wojsk i obiektów KZ powinno się organizować, uwzględniając aktualny stan i możliwości podsystemu rozpoznania radiolokacyjnego ośrodków dowodzenia i naprowadzania (ODN) OP SP, w rejonie odpowiedzialności których KZ wojsk lądowych przechodzą do operacji opóźniającej.

Podstawowym źródłem „wstępnej” informacji o sytuacji powietrznej dla stanowiska dowodzenia pułku powinny być operacyjne i taktyczne relacje powiadamiania SD (ZSD) OP. Pułk może wykorzystywać informacje o ŚNP z ODN OP, SD oddziałów wojsk OPL ZT w zależności od ich rozmieszczenia (ugrupowania) i wykonywanych zadań. Może także wykorzystywać informacje o sytuacji powietrznej z SD WR SP (SA Moc).

Środki rozpoznania (RSWP) pplot rozwijać należy w rejonach rozmieszczenia operacyjnego przeznaczenia (ześrodkowania) w ugrupowaniu wojsk zgodnie z wymaganiami zabezpieczenia systemu ognia przeciwlotniczego (kierowania ogniem). W celu zachowania żywotności powinny one maksymalnie przestrzegać warunków maskowania i do czasu, kiedy będzie to niezbędne (np. do rozpoczęcia nalotu przeciwnika), pracować w ramach określonych zgrupowań wojsk (np. ZT) w reżimie środków dyżurnych (według grafiku).

W przypadku znajdowania się radiolokacyjnych posterunków OP w pobliżu rejonów rozwinięcia (ugrupowania) pułku przeciwlotniczego, należy w ramach współdziałania dokonywać pomiędzy nimi wymiany informacji o sytuacji powietrznej.

W odparciu zmasowanych nalotów lotnictwa i śmigłowców agresora uczestniczyć będą wszystkie siły OPL KZ oraz wojsk OP SP w ramach wykonywanych zadań w operacji opóźniającej.

W zależności od warunków rozpoczęcia działań wojennych, pododdziały pplot mogą uczestniczyć w odparciu zmasowanych nalotów przeciwnika, osłaniając wojska i obiekty w rejonach mobilizacji i w rejonach alarmowych (ześrodkowania) oraz podczas operacyjnego rozwinięcia, a także w toku operacji opóźniającej.

Siły pułku powinny być także zaangażowane prowadzeniem walki z desantami agresora, niszcząc je w powietrzu, na trasach przelotu i w miejscach lądowania w ramach wyznaczonych im zadań (ugrupowania bojowego) do osłony wojsk (obiektów).

W określonych sytuacjach wydzielone siły z pplot (baterie, zespoły rozpoznawczo-ogniowe) mogą być skierowane do rejonów szczególnego (prawdopodobnego) zagrożenia ze strony desantów agresora (np. w skład odwodu przeciwdesantowego) w celu specjalnego ich niszczenia.

Udział pododdziałów pułku wspólnie z wojskami OP SP w odparciu zmasowanych nalotów lotnictwa i śmigłowców (desantów) agresora wymaga uzgodnienia współdziałania, w szczególności w zakresie:

- zapewnienia jednolitej informacji o sytuacji powietrznej w ramach zintegrowanego podsystemu radiolokacyjnego rozpoznania i powiadamiania, a także zachowania wysokiej dyscypliny maskowania pracy urządzeń elektronicznych współdziałających sił;
- wymiany informacji o ugrupowaniu bojowym pododdziałów pułku, zwłaszcza wyposażonych w zestawy rakietowe małego i bliskiego zasięgu;
- ustalenia i doprowadzenia do zainteresowanych, współdziałających sił, danych dotyczących sposobu użycia LM, WR SP i śmigłowców bojowych (z uzbrojeniem OPL) wojsk lądowych w odparciu zmasowanych nalotów agresora oraz stworzenia warunków w celu zapewnienia ich bezpieczeństwa w strefach ognia przeciwlotniczego pułku;
- przyjęcia określonych rozwiązań dotyczących sposobu dowodzenia współdziałającymi siłami i środkami OP oraz ustalenia odpowiednich relacji współdziałania pomiędzy właściwymi terytorialnie ODN OP i stanowiskami (punktami) dowodzenia pplot ZT wojsk lądowych.

Ośłona wojsk i obiektów KZ w okresie operacyjnego rozwinięcia do operacji opóźniającej może być prowadzona równocześnie z realizacją przez pułk przedsięwzięć pogotowia operacyjnego. Oznacza to, że pplot będzie osiągał gotowość do działań w ramach operacji opóźniającej (sukcesywnie) w miarę mobilizacyjnego rozwijania i osiągania pełnej gotowości bojowej przez pododdziały pplot. Stąd główny ciężar osłony w tym okresie będzie spoczywał na wojskach OP SP, które siłami LM i oddziałów rakiet przeciwlotniczych średniego i małego zasięgu będą realizowały osłonę strefowo-obiektową w interesie wojsk i obiektów KZ. Główny wysiłek LM powinien być skupiony do osłony zasadniczych sił wojsk operacyjnych (ZT) na podejściach do rejonów ześrodkowania (wyjściowych), podczas przegrupowania i zajmowania przez nie rejonów przeznaczenia operacyjnego.

Pplot podporządkowana KZ w miarę osiągania pełnej gotowości bojowej (po rozwinięciu mobilizacyjnym), funkcjonując w systemie obrony powietrznej, będzie realizować zadania osłony wojsk (obiektów) zgodnie z decyzją dowódcy KZ.

Pododdziały pułku w miarę osiągania pełnej gotowości bojowej powinny przejąć osłonę wojsk w rejonach mobilizacji (alarmowych), ześrodkowania, na trasach przemieszczania (w marszu) i w rejonach wyjściowych (obrony).

Siły pułku, realizując wyznaczone im zadania osłony wojsk (obiektów), w ramach systemu OP powinny realizować walkę z ŚNP zgodnie z obowiązującymi (uzgodnionymi) w ramach systemu OP zasadami współdziałania.

Główny wysiłek obrony powietrznej wojsk lądowych działających w pierwszym rzucie operacyjnym powinien być skupiony do bezpośredniej osłony zgrupowania wojsk w strefie taktycznej – w rejonie głównego wysiłku obrony. W tym celu zgrupowania przeciwlotnicze ZT prowadzące osłonę obiektów w strefie taktycznej powinny być wzmocnione siłami oddziału przeciwlotniczego szczebla operacyjnego. W zasadzie istnieją możliwości użycia tego oddziału w rejonie obrony jednej z ZT pierwszego rzutu operacyjnego KZ, na kierunku, gdzie przewiduje się działania innych, ważnych elementów systemu obrony operacyjnej, w tym również podczas wychodzenia z walki i na kolejnych rubieżach obrony (opóźniania).

Pododdziały pplot podporządkowania operacyjnego powinny być przygotowane do szerokiego stosowania manewru w ramach zgrupowania wojsk, w interesie których organizowany jest system ognia przeciwlotniczego (bezpośrednia osłona).

Oslonę odwodu operacyjnego (ZT) podczas przejścia do działań zaczepnych organizować można wspólnym wysiłkiem organicznych sił OPL oraz wojsk korpusów prowadzących działania bojowe na kierunku realizowanych zwrotów zaczepnych. Zgrupowanie przeciwlotnicze tworzone w celu bezpośredniej osłony ZT wykonującego kontratak na rubieży wprowadzenia (rozwinęcia) do bitwy (walki) może składać się z kilku oddziałów przeciwlotniczych (w tym jeden szczebla operacyjnego) oraz ograniczonych sił oddziałów zmechanizowanych (pancernych) kilku ZT. Główny wysiłek osłony powinien być skupiony: podczas marszu z rejonów wyjściowych; w miejscach kanalizujących ruch wojsk (np. przeprawy, węzły komunikacyjne, cieśniny itp.); w obszarze rozwinęcia do przeciwwuderzenia; w toku działań zaczepnych – w okresie forsowania przeszkód wodnych i przeprawy wojsk, wprowadzania odwodu rzutu i odparcia kontrataków (przeciwwuderzenia) przeciwnika.

Oslona wojsk przechodzących do działań obronnych na kolejnych rubieżach opóźniania (w głębi) może być organizowana siłami OPL wojsk (ZT) będących w odwodzie operacyjnym oraz (lub) ZT wycofującego się z taktycznej strefy obrony. W tych warunkach szczególną rolę odgrywać będzie manewr taktyczny i operacyjny oddziałów przeciwlotniczych, z których mogą być tworzone zgrupowania do bezpośredniej osłony wojsk przechodzących do obrony na kolejnych rubieżach opóźniania. Oddział przeciwlotniczy podporządkowania operacyjnego osłaniający wojska w strefie taktycznej (podczas obrony) może wykonywać manewr do osłony wojsk na poszczególnych (kolejnych) rubieżach opóźniania całością sił poszczególnych dywizjonów lub metodą kolejnej zmiany stanowisk ogniowych. Oddziały i pododdziały przeciwlotnicze ZT (oddziałów) prowadzących działania

opóźniające (wycofywane) z zasady zmieniać będą swoje położenie w ramach zgrupowania osłanianych wojsk metodą kolejnej zmiany stanowisk ogniowych.

W sytuacjach, kiedy podczas operacji opóźniających na kierunku ZT pierwszego rzutu operacyjnego znajduje się do pokonania szeroka przeszkoda wodna (przeprawy) lub inny rejon, kanalizujący ruch wojsk, pplot może wykonywać manewr w celu osłony sił głównych zgrupowania operacyjnego na tej rubieży (w rejonie) całością oddziału.

Siły OPL ZT odwodu operacyjnego przechodzące do obrony rubieży opóźniania z rejonu ześrodkowania (wyjściowego) osłaniać muszą wojska w czasie ich przegrupowania w ugrupowaniu marszowym, a następnie rozwinąć się do osłony sił głównych na poszczególnych rubieżach obrony (opóźniania).

Oddział przeciwlotniczy ZT rozwijany powinien być wcześniej w zagrożonych rejonach na trasie przemieszczania ZT, a następnie (lub bezpośrednio) do osłony zasadniczego zgrupowania wojsk ZT w rejonie obrony.

Oslonę wojsk w działaniach powietrzno-lądowych powinno się organizować wspólnym wysiłkiem organicznych sił OP jednostek desantowych i aeromobilnych oraz zgrupowań wojsk ZO, na korzyść których prowadzone są działania powietrzno-manewrowe lub (i) aeromobilne.

Ponadto osłonę wojsk w działaniach powietrzno-lądowych realizować można również wspólnymi siłami wojsk OPL ZO oraz wojsk OP SP (głównie siłami LM), rejonu wyjściowe (ześrodkowania, wyczekiwanie, załadowania) powinny być bowiem w zasięgu osłony strefowo-obiektowej.

Przelot powietrzno-lądowych zgrupowań bojowych (śmigłowców) do rejonu działań operacyjnych (desantowania) osłaniany będzie na odległość zasięgu ognia przez siły naziemnej OPL wojsk lądowych, nad ugrupowaniem których został wyznaczony korytarz powietrzny (trasy lotów śmigłowców) oraz przez LM OP.

Omawiane działania wymagają ścisłej koordynacji działań w celu zapewnienia warunków bezpieczeństwa własnych śmigłowców przed ogniem broni przeciwlotniczej.

Oslona obiektów logistycznych i komunikacyjnych (infrastruktury), posiadających szczególne znaczenie dla funkcjonowania systemu operacji opóźniającej KZ, może być realizowana organicznymi siłami OPL jednostek logistycznych i obrony terytorialnej oraz w systemie osłony obiektowo-strefowej realizowanej przez pplot KZ i wojska OP SP.

Strefowo-obiektowa osłona wojsk i obiektów KZ w operacji opóźniającej realizowana powinna być siłami wojsk OP SP. Wynika to z funkcji i zadań systemu obrony powietrznej w układzie terytorialnym państwa, za które odpowiedzialne są siły powietrzne.

Strefowo-obiektowa osłona siłami wojsk raketowych i jednostek radioelektronicznych OP może (powinna być) realizowana w interesie wojsk lądowych w tych przypadkach, kiedy w stosunku do ugrupowania bojowego zestawów raketowych średniego zasięgu i środków RE, rejon rozmieszczenia wojsk i obiektów KZ są w zasięgu skutecznego rażenia (obezwładniania) ŚNP przeciwnika. Dotyczy to również zagrożenia osłanianych obiektów (wojsk) z kierunków operacyjnych, na których prowadzą działania bojowe inne środki OP, w ramach ugrupowań obiektowo-strefowych w powiązaniu z działaniami LM.

Lotnictwo myśliwskie obecnie i w bliższej perspektywie pozostaje głównym strefowym środkiem OP, które obok innych zadań, będzie szeroko wykorzystywane w systemie obrony powietrznej również w interesie osłony wojsk i obiektów KZ.

W operacji opóźniającej osłona siłami LM może być realizowana w ramach powietrznej operacji obronnej i systematycznych działań bojowych SP (w formie walk i bitew o wywalczenie panowania w powietrzu). Działania te powinny być skoordynowane z działaniami wojsk lądowych stosownie do zamiaru i planu strategicznej operacji obronnej (a w jej ramach operacji opóźniającej).

Podczas przegrupowania i wychodzenia z walki pododdziały pplot utrzymują własne środki radiolokacyjnego rozpoznania w stałej gotowości do rozwinięcia, wykorzystując informacje o sytuacji powietrznej z ODN OP i poszczególnych RPW. Pplot rozwijany w ugrupowanie bojowe do osłony wojsk na trasach marszu (przegrupowania) w newralgicznych rejonach i na ważnych rubieżach terenowych wykorzystywać powinny także organiczne środki rozpoznania (RSWP) w zakresie niezbędnym do zabezpieczenia dowodzenia i kierowania ogniem.

W pasie działań bojowych KZ należy zapewnić ciągłość rozpoznania na czołowej i najdalej wysuniętej rubieży w kierunku spodziewanego zagrożenia z powietrza.

Użycie pplot podporządkowania operacyjnego podczas prowadzenia walki w okrażeniu realizowane powinno być przez wszystkie pododdziały pułku przy wsparciu LM i WR sił powietrznych.

Podczas prowadzenia działań opóźniających przez ZT i oddziały wojsk lądowych realizować będą organiczne wojska OPL poszczególnych dywizji i brygad³.

Konkluzje:

³ Cel, zadania i proponowane sposoby użycia wojsk OPL we wszystkich formach działań opóźniających. Zob. R. Kuriata, Wojska OPL w działaniach opóźniających, [w:] Z. Ścibiorek (red.), Użycie wojsk w działaniach opóźniających, AON, Warszawa 1997.

- zmiany struktury organizacyjno-funkcjonalnej pplot podporządkowania operacyjnego (w warunkach polskich wojsk lądowych) oraz pojawienie się w teorii sztuki operacyjnej nowego rodzaju operacji – operacji opóźniających, powodują konieczność doskonalenia taktyki użycia pułku w osłonie KZ;
- cele, zadania i sposoby użycia pplot determinowane będą wpływem wielu czynników. Do najistotniejszych z nich zaliczono: istotę operacji opóźniającej prowadzonej na terytorium RP, zagrożenia powietrzne KZ, sposoby użycia wojsk OP SP na korzyść poszczególnych KZ wojsk lądowych, potencjał bojowy pplot;
- pplot zadania bojowe (taktyczne i ogniowe) realizować powinien w sposób zdecentralizowany – prowadząc osłonę wybranych obiektów KZ bateriami lub zespołami rozpoznawczo-ogniowymi, niekiedy dywizjonami;
- podstawową bazę informacyjną dla pododdziałów pułku stanowić powinny wojska radiotechniczne SP, funkcjonujące w strukturach OPN i WR;
- osiągnięcie celów i wykonanie zadań przez pułk powinno być realizowane we współdziałaniu z wojskami OP SP oraz pplot poszczególnych ZT wojsk lądowych;
- konieczność planowania i realizacji manewru oraz zachowanie żywotności bojowej pplot spowoduje, że dynamika działań bojowych pułku będzie nieporównywalna w stosunku do innych rodzajów operacji i form działań operacyjnych.

KIEROWANIE OGNIEM W NAZIEMNEJ OBRONIE POWIETRZNEJ W ASPEKCIE OGÓLNYCH REGUŁ WALKI

Kierowanie ogniem systemów obrony powietrznej (OP), w tym systemu OP pułku przeciwlotniczego od zawsze odgrywało rolę jednego z podstawowych procesów dowodzenia w OP. Stało się przedmiotem rozważań teoretyków ukoronowanych stworzeniem teorii kierowania ogniem naziemnych systemów obrony powietrznej¹. Stadium końcowe, wynik do jakiego zmierza wspomniany proces kierowania ogniem zależy od wielu czynników. Wprowadzenie w warunkach polskich do procesu kierowania ogniem naziemnych systemów OP procedur Sojuszu wydaje się w obecnej sytuacji jednym z determinantów osiągania zamierzonego wyniku w procesie kierowania ogniem.

W niniejszym wystąpieniu wyjaśnione zostaną sojusznicze ogólne reguły walki w naziemnej OP, których przestrzeganie w czasie kryzysu i konfliktu stanowi wymóg o znaczeniu zasadniczym dla z jednej strony osiągania powodzenia w walce, z drugiej zaś dla spełnienia warunków współoperacyjności wykonywania zadań w działaniach sojuszniczych.

Ogólne reguły walki (ROE²) to wytyczne zarządzania nakazowego i proceduralnego, które określają okoliczności i ograniczenia pod którymi wojska mogą inicjować lub kontynuować zwalczanie sił przeciwnika. Dowódca Połączonych Sił zatwierdza ROE dla teatru działań. ROE poprzez określenie dokładnych warunków pod którymi oddziaływanie ogniowe może mieć miejsce, umożliwiając dowódcy OP obszaru utrzymanie kontroli nad bitwą powietrzną.

ROE obowiązują wszystkich uczestników wojny na teatrze i są rozpowszechniane na wszystkich szczeblach sił lądowych, powietrznych i morskich. Wyróżniamy siedem kategorii ROE. Pierwsze trzy dotyczą wszystkich uczestników działań w OP. Pozostałe są głównie kierowane do specjalistycznych sił OP.

Prawo do samoobrony (Right to Self Defense)

Dowódcy wszystkich szczebli są odpowiedzialni za podejmowanie każdych niezbędnych działań do osłony własnych sił przed atakiem powietrznym i raketowym. W

¹ J. W. Kobierski, *Kierowanie ogniem naziemnych systemów obrony powietrznej (zarys teorii)* PW Miscellanea, Koszalin 2000 r.

² ROE – rules of engagement

przypadku konieczności odparcia ataku powietrznego prawo do samoobrony ma pierwszeństwo przed wszystkimi pozostałymi procedurami, normalnie rządzącymi ogniem. Działania w ramach samoobrony pozwalają własnym jednostkom użyć organicznego uzbrojenia do obrony przed bezpośrednim atakiem powietrznym. Prawo do samoobrony jest właściwe dla wszystkich ROE i procedur kierowania ogniem.

Kryteria wrogości (Hostile Criteria)

Kryteria wrogości to podstawowe reguły pomagające zidentyfikować obiekt powietrzny jako własny lub obcy. Reguły te są ogłaszane przez dowódców połączonych dowództw lub innych dowódców posiadających uprawnienia do ich ogłaszania. Dowódca, który ustala parametry³ kryteriów wrogości może brać pod uwagę w określonej części przestrzeni powietrznej⁴ czynniki prędkości, wysokości lotu, oznakowanie statku powietrznego lub formułować w stosunku do tej części przestrzeni jeszcze inne wymagania (np. specyficzny kurs trasy lotu). Dowódca w procesie określania tych parametrów ten może również uwzględniać cechy charakterystyczne dla statków powietrznych lub działań przeciwnika.

Organ dowodzenia OP posiadający uprawnienia identyfikacji używa kryteriów wrogości w procesie identyfikacji wykrytych celów powietrznych. Najwyższy organ dowodzenia OP zdolny do zarządzania oddziaływaniem bojowym zachowuje zwykle uprawnienia identyfikacji. Jednostki ogniowe, posiadające możliwości transmisji danych w czasie rzeczywistym, po wykryciu celu, przesyłają informacje o nim do kierującego ogniem organu dowodzenia OP (z uprawnieniami identyfikacji), pomagając tym samym zidentyfikować cel powietrzny. Organ dowodzenia OP kierujący ogniem dokonuje ostatecznej identyfikacji celu i deleguje uprawnienia do zwalczania go właściwemu organowi dowodzenia OP. Delegowanie uprawnień do kierowania ogniem i identyfikacji obiektów powietrznych na niższe szczeble dowodzenia zwykle dotyczy jednostek OP lub innych jednostek, które nie mają możliwości transmisji danych o identyfikacji w czasie rzeczywistym. Jednostki takie mają przydzielone zarówno uprawnienia do identyfikacji, jak do zwalczania.

³ Po analizie definicji leksykalnych tu rozumiane, jako *wielkości ustalone dla warunków pokoju, kryzysu lub konfliktu w określonej części przestrzeni, zachowujące stałe wartości charakterystyczne dla procesu identyfikacji statków powietrznych przeciwnika*

⁴ Może to być np. strefa buforowa (jak w Iraku) w okresie pokoju lub kryzysu lub środek kontroli przestrzeni powietrznej np. typu BDZ w czasie konfliktu.

Rakiety, jako obiekty powietrzne nie wymagają identyfikacji. Jednostki OP, które zaklasyfikują obiekt powietrzny do rakiet, mogą zwalczać go bez potrzeby identyfikowania.

Stan kontroli uzbrojenia (Weapon Control Status)

Stan kontroli uzbrojenia (WCS)- free, tight, hold⁵ – opisuje relatywny stopień kontroli ognia OP i przeciwrakietowej (OPRak). WCS dotyczy systemów broni, części przestrzeni powietrznej oraz poszczególnych typów obiektów powietrznych. WCS stopniuje lub określa zakres stosowanych WCS zależnie od sytuacji taktycznej. Zwykle ustala się oddzielne WCS dla samolotów, śmigłowców, środków bezpilotowych i rakiet. Siły OP i OPRak muszą mieć zdolność do odbierania i rozpowszechniania WCS do każdego typu obiektu powietrznego. Dowódca OP obszaru⁶ narzuca WCS dla samolotów. Uprawnienia do ustalenia WCS dla śmigłowców oraz środków bezpilotowych zwykle deleguje on dowódcy ogólnowojskowemu posiadającego te środki.

Dowódca ogólnowojskowy stosowanie do sytuacji operacyjno-taktycznej może delegować te uprawnienia swoim podwładnym. Nawet, jeśli nie ma on delegowanych żadnych uprawnień do nadawania WCS zawsze może podnieść restrykcyjność WCS w swoim obszarze działania. Występują trzy rodzaje WCS:

- weapons free (WF) – system broni może prowadzić ogień do obiektów powietrznych nie zidentyfikowanych jako własne. Prowadzenie ognia w obronie przed rakietami nie wymaga wcześniejszej identyfikacji (najmniej restrykcyjny);
- weapons tight (WT) – system broni może prowadzić ogień tylko do celów powietrznych zidentyfikowanych jako obce zgodnie z ustalonymi kryteriami wrogości. Skuteczna identyfikacja może być osiągnięta różnymi środkami, w tym identyfikacją wzrokową (gołym lub uzbrojonym okiem) środkami elektronicznymi i proceduralnymi. Prowadzenie ognia w obronie przed rakietami nie wymaga wcześniejszej identyfikacji;
- weapons hold (WH) – system broni może prowadzić ogień wyłącznie w samoobronie i na rozkaz (najbardziej restrykcyjny).

⁵ W praktyce stosowania procedur WCS w Akademii Obrony Narodowej zrezygnowaliśmy z przekładu niektórych nazw na język Polski, a zastosowanie nazw angielskich obowiązujących w działaniach sojuszniczych uznaliśmy za pierwszy krok działań dostosowawczych zmierzających docelowo do stosowania wyłącznie języka angielskiego w procedurach kierowania ogniem. Kierujemy się zasadą tam gdzie o wykonaniu zadania i bezpieczeństwie decydują sekundy, nie ma czasu na przekłady językowe.

⁶ np. COMAIRNORTH lub ACC Commander

Chociaż nie ma różnic w zastosowaniu WCS FREE i TIGHT do walki z rakietami, to zwykle w obronie przeciwrakietowej stosuje się WCS TIGHT.

Poziom kierowania (Level of Control)

Poziom kierowania opisuje ten szczebel dowodzenia OP, na którym jest realizowane nakazowe (bezpośrednie przez techniczne środki łączności) zarządzanie bitwą powietrzną. Szczeblem tym może być Dowództwo Obszaru OP np. Dowództwo Sojuszniczych Sił Powietrznych Północ (COMAIRNORTH), Dowództwo Podobszaru OP np. CAOC (AOC)⁷, Ośrodek kierowania ogniem brygady, batalionu OP lub nawet pojedynczy system rakietowy, artyleryjski. Poziom kierowania określa jednocześnie szczebel dowodzenia OP posiadający uprawnienia do zainicjowania zwalczania celu powietrznego. Poziom ten może być różny dla samolotów, śmigłowców, środków bezpilotowych i rakiet. Dowódca Obszaru OP określi poziom kierowania w planie OP / OPRak obszaru, następnie poziom ten może ulec zmianie przez realizowany wariant działania.

W jednostkach ogniowych SHORAD⁸ (np. dywizjon przeciwlotniczy brygady zmechanizowanej), uprawnienia zwalczania obiektów powietrznych delegowane są do najniższego szczebla dowodzenia. Jednostki HIMAD⁹ natomiast (np. batalion PATRIOT, pułk OSA, KUB, ROLLAND) stanowią zwykle poziom kierowania w zwalczaniu rakiet, natomiast w przypadku zwalczania samolotów właściwym poziomem kierowania jest Dowództwo Podobszaru OP lub wyższy szczebel dowodzenia OP.

Tryby kierowania ogniem (Modes of Control)

Wyróżnia się dwa tryby kierowania ogniem scentralizowany i zdecentralizowany. Wybór trybu kierowania ogniem będzie zależał od możliwości systemu dowodzenia i rozpoznania(C4I), zastosowanego systemu broni oraz sytuacji powietrznej (własnej i przeciwnika). Plan OP i OPRak obszaru ustala tryb kierowania ogniem oraz zdarzenia wywołujące zmiany ustalonego trybu i organ dowodzenia uprawniony do wprowadzenia takiej zmiany.

Scentralizowane kierowanie ogniem. Tryb kierowania ogniem mający miejsce, kiedy wyższy szczebel dowodzenia zatwierdza decyzję ogniową o zwalczaniu celu przez podległą jednostkę ogniową. Jednostka ogniowa OP musi prosić wyższy szczebel dowodzenia

⁷ CAOC (AOC) Combined Air Operation Centre (Air Operation Centre) - Ośrodek Dowodzenia Połączonymi Działaniami Powietrznymi (Ośrodek Dowodzenia Działaniami Powietrznymi)

⁸ SHORAD – short range air defence system

⁹ HIMAD – high to medium altitude air defence system

o pozwolenie na zwalczanie celu powietrznego. Ten tryb kierowania ogniem jest wykorzystywany do zminimalizowania prawdopodobieństwa zwalczania własnych samolotów, podczas gdy samoloty i rakiety przeciwnika zwalczane są jedynie na specjalne komendy kierowania ogniem. Do walki z samolotami przeciwnika zwykle centralizuje się kierowanie ogniem na szczeblu jednostki HIMAD.

Zdecentralizowane kierowanie ogniem. Jest to tryb kierowania ogniem, zwykle stosowany w OP i OPRak w czasie wojny, zapewniający przełożonemu monitorowanie działań podległych jednostek. W zdecentralizowanym kierowaniu ogniem do bezpośredniego wskazywania celów do zwalczania przez przełożonego dochodzi tylko w sytuacjach wyjątkowych takich jak: przeciwdziałanie zwalczaniu własnych statków powietrznych lub uniknięcie zwalczania tego samego celu jednocześnie przez dwie własne jednostki OP. Ten tryb kierowania ogniem stosowany jest dla zwiększenia prawdopodobieństwa zwalczania samolotów przeciwnika tak szybko, jak tylko znajdą się w zasięgu ognia własnych systemów OP. Jednostki OP SHORAD zwykle decentralizują kierowanie ogniem, podobnie jak jednostki HIMAD w walce z rakietami przeciwnika.

Procesy zwiększania i zmniejszania szczebla kierowania ogniem nazywane są odpowiednio procesami centralizowania i decentralizowania kierowania ogniem. Procesy te mogą być realizowane jednocześnie. Na przykład w określonej sytuacji kierowanie ogniem może być zdecentralizowane do szczebla Ośrodka Kierowania Ogniem Brygady Przeciwlotniczej. Dowódca brygady centralizuje kierowanie ogniem podległych batalionów przeciwlotniczych, w tym samym czasie jego przełożony monitoruje działania brygady. Ten przełożony realizuje proces decentralizowania kierowania ogniem, podczas gdy dowódca brygady centralizuje kierowanie ogniem. Zatem procesy centralizowania i decentralizowania kierowania ogniem są realizowane jednocześnie.

Działania autonomiczne (Autonomous Operations)

Działania autonomiczne to tryb działania jednostek OP po tracie łączności z przełożonym. Dowódca takiej jednostki w pełni odpowiada za kierowanie ogniem i zwalczanie celów powietrznych. Zwykle po utracie łączności do momentu jej odzyskania automatycznie ważność zyskują specjalnie ustalone na ten czas reguły walki i uzupełniające środki kontroli przestrzeni powietrznej.

Komendy kierowania ogniem¹⁰ (Fire Control Orders)

Komendy kierowania ogniem są używane do nakazowego kierowania ogniem w czasie rzeczywistym niezależnie od obowiązujących WCS. Komendy te stosowane są często przez wyższe szczeble dowodzenia OP do monitorowania zdecentralizowanego kierowania ogniem realizowanego przez podległe jednostki. Komendy kierowania ogniem podawane są przez środki łączności lub słownie. Należy jednak pamiętać że nie wszystkie komendy mogą być podawane wszystkim jednostkom OP.

ZWALCZAĆ (Engage). Komenda ta używana jest do zwalczania specyficznych celów powietrznych. Przerywa one wykonywanie jakichkolwiek komend podanych do zwalczania tego celu wcześniej.

PRZERWAĆ ZWALCZANIE (Cease Engagement). Komenda ta używana jest do wstrzymania działań taktycznych przeciwko specyficznym celom powietrznym i zawsze jest poprzedzana komendą ZWALCZAĆ. Komenda ta może być do przeniesienia ognia na inny cel o wyższym priorytecie. Rakiety w locie mogą kontynuować przechwycenie.

WSTRZYMAĆ OGIEŃ (Hold Fire). Komenda alarmowa używana do przerywania jakiegokolwiek oddziaływania ze zniszczeniem rakiet w locie włącznie. Komenda używana do zabezpieczenia własnych samolotów.

PRZERWAĆ OGIEŃ (Cease Fire). Komenda używana do przerywania ognia z jednoczesnym kontynuowaniem śledzenia celu powietrznego. Rakiety w locie mogą kontynuować przechwycenie. Komenda używana jest dla uniknięcia jednoczesnego zwalczania celu powietrznego przez samoloty myśliwskie i jednostki naziemne OP lub przez wiele jednostek OP naraz.

ŚLEDZIĆ (Cover). Komenda ta używana jest w celu osiągnięcia przez jednostkę ogniową gotowości do otwarcia ognia do wskazanego celu. Systemy kierowane stacją radiolokacyjną uchwytyją wskazany cel. Komenda ta używana jest w stosunku do celów zwalczanych przez inną jednostkę OP lub stanowiących szczególne zagrożenie. Jednostki otrzymujące tę komendę meldują o śledzeniu celu i gotowości do otwarcia ognia przełożonemu.

ZWALCZANIE WSTRZYMANE (Engage Hold). Komenda ta używana jest do tymczasowego ograniczenia prowadzenia automatycznego ognia do śledzonych celów powietrznych. Jeśli jednostka nie prowadzi ognia śledzenie jest kontynuowanie. Rakiety w locie mogą kontynuować przechwytywanie.

¹⁰ W Akademii Obrony Narodowej studenci drugiego roku studiów dyplomowych stosowali już w br., w toku kierowania ogniem nazwy angielskie komend kierowania ogniem.

Ogień STOP (Stop Fire). Komenda alarmowa nakazująca tymczasowe przerwanie cyklu strzelania z powodu naruszenia warunków bezpieczeństwa wewnątrz jednostki. Komenda ta rzadko jest przekazywana na zewnątrz jednostki, ale może być podawana przez każdą osobę w jednostce ogniowej, która zauważy naruszenie warunków bezpieczeństwa. Po usunięciu przyczyny zwalczanie może być kontynuowane.

Wprowadzenie wyjaśnionych przed chwilą reguł walki NATO w naziemnej OP do praktyki kierowania ogniem w Polsce staje się pilna potrzeba. Trudno wyobrazić sobie dzisiaj wspólne z innymi państwami Sojuszu wykonywania zadań ogniowych bez dobrej znajomości wymienionych reguł przez polskich użytkowników sojuszniczej przestrzeni powietrznej. Warto na zakończenie niniejszego wystąpienia podkreślić, że w praktyce dla Polskich Sił Zbrojnych w czasie kryzysu i konfliktu inna przestrzeń powietrzna niż sojusznicza nie istnieje.

POTRZEBY INFORMACYJNE ODDZIAŁÓW I ZT OPL W OBRONIE POWIETRZNEJ

Według poglądów NATO, *obrona powietrzna(OP)* to defensywna część walki z siłami powietrznymi przeciwnika (*DCA – defensive counter air*). Walka ta obejmuje oprócz OP również część ofensywną (*OCA – offensive counter air*¹), łącznie z obezwładnianiem naziemnych środków obrony powietrznej przeciwnika (*SEAD – suppression of enemy air defence*).

W polskiej literaturze problemu często spotykamy się z tezą, że „... za obronę powietrzną uważa się tę część walki zbrojnej, która ma charakter obronny, a prowadzona jest ze ŚNP ponad ziemią – w przestrzeni powietrznej i kosmicznej. Wszelkie oddziaływanie na ŚNP przeciwnika na ziemi i morzu bądź na ich infrastrukturę rozmieszczoną w tych środowiskach przyjmowane jest jako wsparcie obrony powietrznej”². Przyjmując te tezę, pod pojęciem **obrony powietrznej** rozumiemy:

- wszelkie pojmowane przedsięwzięcia o charakterze defensywnym, które mają na celu zniszczenie ŚNP przeciwnika w trzecim wymiarze³ lub zredukowanie skuteczności takich ataków do stanu akceptowalnego.
- obronę ważnych obiektów polityczno-przemysłowych i militarnych, infrastruktury obronnej i wojsk przed rozpoznaniem i uderzeniami z powietrza.
- zakres walki zbrojnej przypisany *obronie powietrznej* – zwalczanie zagrożeń powietrza (samolotów, śmigłowców, środków bezpilotowych, rakiet i bojowych środków kosmicznych) na lądzie, w przestrzeni powietrznej i w kosmosie, przez wszystkie środki, które tę walkę mogą prowadzić.
- obrona powietrzna to zespół przedsięwzięć, który powinien zapewnić bezpieczną bazę działania dla wszystkich rodzajów sił zbrojnych.

Według poglądów NATO, obrona powietrzna prowadzona jest w celu udaremnienia lub zmniejszenia skutków uderzeń przeciwnika powietrznego na obiekty wszystkich państw Sojuszu, a jej działania zmierzają do zapewnienia :

1. W okresie pokoju – ciągłej kontroli przestrzeni powietrznej na dalekich podejściach do przestrzeni powietrznej państw NATO i morskich szlaków komunikacyjnych oraz

¹ Pojęcia ADA – Air Defence i DCA używane są w NATO zamiennie i odpowiadają w ogólnym zarysie OP.

² B. Zdrodowski, R. Kuriata, *Teoria obrony powietrznej* (Pierwszy etap badań), Warszawa 1995.

³ Przestrzeń powietrzna i kosmos.

zapewnienia wczesnego ostrzegania o możliwym ataku powietrznym. Dlatego siły obrony powietrznej muszą być dobrze wyszkolone, rozwinięte i przygotowane do nadzorowania przestrzeni powietrznej, będącej w obszarze zainteresowania państw NATO w celu wykrycia zagrożenia.

2. W czasie wojny – uzyskania korzystnej sytuacji powietrznej poprzez zapobieganie, udaremnianie lub zmniejszanie skutków uderzeń przeciwnika powietrznego na różnego rodzaju obiekty, w tym siły zbrojne lub środki walki NATO.

Zjawisko OPL pojawiło i kształtowało się wraz z powstaniem i użyciem w walce zbrojnej ŚNP. Sam termin OPL jak jego zakres znaczeniowy kształtował się wraz z rozwojem zagrożeń z powietrz oraz rozwojem środków niwelujących owe zagrożenia.

Ostateczny przełomu w definiowaniu OPL nastąpił w wyniku konsekwentnego doskonalenia i rozwoju teorii OP⁴. Współcześnie w literaturze przedmiotu można zidentyfikować wiele jasnych i racjonalnych kryteriów, według których dzieląc zjawisko OP, umiejscowiono OPL jako część OP – według kryterium przedmiotu OP. *Obrona przeciwlotnicza* wojsk lądowych traktowana jest jako część OP, która obejmuje w głównej mierze walkę ze ŚNP w interesie walczących wojsk⁵.

Celem działań oddziałów i ZT OPL jest zapewnienie wojskom dogodnych warunków do osiągnięcia celów i realizacji zadań w sytuacji występowania zagrożeń powietrznych. W ramach OPL realizowane są zadania⁶:

- ostrzegania i stałego informowania wszystkich organów dowodzenia wojsk o zagrożeniu powietrznym;
- udziału wojsk OPL w uniemożliwieniu przeciwnikowi powietrznemu wywalczenia przewagi w powietrzu w ramach OP RP;
- osłony związków operacyjnych (ZO) i związków taktycznych (ZT) prowadzących działania bojowe;
- osłony obiektów i urządzeń logistycznych na obszarze zajmowanym przez związek operacyjny, mających istotne znaczenie dla prowadzenia działań bojowych;
- osłony innych obiektów, mających znaczenie dla skutecznego prowadzenia działań bojowych przez ZO i ZT.

⁴ M. Kowalewski, B. Zdrodowski, *Podstawy teorii obrony powietrznej w aspekcie ogólnowojskowego związku operacyjnego*, ASG, Warszawa 1989.

⁵ B. Zdrodowski i zespół, *Teoria OP wojsk operacyjnych*, AON, Warszawa 1994.

⁶ Tamże, s. 160 i dalsze.

Natomiast według poglądów NATO pod pojęciem *obrony przeciwlotniczej* rozumie się całokształt przedsięwzięć mających na celu skuteczną osłonę wojsk w czasie prowadzenia działań bojowych i w rejonach ześrodkowania oraz ważnych obiektów wojskowych przed rozpoznaniem i uderzeniami z powietrza lotnictwa, a także bezpilotowych ŚNP głównie z małych wysokości⁷.

Podstawowym, jakże trudnym w dzisiejszej rzeczywistości (ogromna liczba informacji do przeanalizowania, walka informacyjna, deficyt czasu itp.), problemem OPL jest dokładne zdiagnozowanie sytuacji zagrożenia a w tym zidentyfikowanie obiektu powietrznego, który rzeczywiście stanowi zagrożenie.

Dokonanie diagnozy każdego zagrożenia wymusza w pierwszej kolejności dokładne zidentyfikowanie obiektu powietrznego. Identyfikacja⁸, w najszerszym rozumieniu, to ustalenie tożsamości danego obiektu⁹ na podstawie znanych cech charakterystycznych. W przypadku OPL oznacza to odtworzenie procesu zdobywania (pozyskiwania), opracowania i dystrybucji informacji o sytuacji powietrznej, naziemnej i warunkach działań, istotnych do racjonalnego wykorzystania posiadanych sił w systemie OP. Precyzując pojęcie identyfikacji, jego istotę można sprowadzić do utożsamiania badanego obiektu z faktycznie funkcjonującym pierwowzorem i opisanie go w określonym, często sformalizowanym języku, przy zachowaniu ustalonego stopnia podobieństwa lub odpowiedzialności. Podczas identyfikacji zachodzi z jednej strony formułowanie obrazu pewnego fragmentu rzeczywistości, z drugiej zaś tworzenie określonych konstrukcji poznawczych, czyli wzorców¹⁰. Rezultatem identyfikacji są zazwyczaj tzw. identyfikatory¹¹.

Identyfikatory to wszelkiego rodzaju wyrażenia symboliczne i opisy, które tworzone są na podstawie relacji symetrii lub izoformizmu w stosunku do identyfikowanego obiektu. Dokonany opis to faza, w której powstał obraz stanu faktycznego w kontekście zdobywania, pozyskiwania, przetwarzania i dystrybucji informacji o sytuacji powietrznej, naziemnej i warunkach działania dla potrzeb decydentów OPL.

⁷ Na podstawie: US Army Air Defense operations – FM-44-100 oraz Allied Joint Operations Doctrine – AJP1(1).

⁸ Identyfikacja [łac.] – „ustalenie tożsamości badanego obiektu lub zjawiska na podstawie jego najbardziej charakterystycznych cech ...”, *Encyklopedia powszechna*, PWN, Warszawa 1974, s. 256.

⁹ Pojęcie „obiekt” w tym znaczeniu autor rozumie jako: zarówno przedmiot fizyczny, proces, zdarzenie, jak i struktura.

¹⁰ Stabryła A. *Analiza systemowa procesu zarządzania*, Ossolineum, Wrocław 1984.

¹¹ Stabryła A. *Funkcje zarządzania*, Ossolineum, Wrocław 1983.

Zasadniczym celem tych poczynąń jest poznanie wszystkich procesów dokonywanych na informacjach, które są potrzebne decydom OPL do lepszego wykorzystania potencjału bojowego oddziałów i ZT OPL na współczesnym polu walki. ***Ponieważ informacja jest, była i prawdopodobnie będzie podstawowym czynnikiem determinującym osiągnięcie sukcesu w obronie powietrznej.*** Dzisiaj kiedy rola OP w systemie obronnym państwa ciągle wzrasta, rośnie również rola OPL wojsk jako części systemu zabezpieczającego efektywne wykorzystanie jednego z najważniejszych aktywnych środków walki OP. Mówiąc o OPL w działaniach bojowych jako o komponencie systemu OP, należy podkreślić, że należy on do klasy systemów szczególnie złożonych, składających się z dużej liczby elementów składowych i relacji występujących między tymi elementami. W analizie i tworzeniu (doskonaleniu) każdego systemu, a więc także w systemie OPL wojsk, ważne są cele, funkcje i zadania systemu oraz specyficzne potrzeby informacyjne użytkowników tego systemu. Przyjmując takie podejście, w systemie OPL wojsk wyodrębnić również należy między innymi - *strukturę informacyjną* tj.: zbiory informacji, sposoby ich przetwarzania i zarządzania.

Struktura informacyjna każdego systemu jest definiowana również jako: „...zbiory informacji przyporządkowane opisanym punktom w strukturze przestrzennej oraz powiązania informacyjne między tymi zbiorami, realizowane w strukturze technicznej”¹². A więc z powodzeniem można przyjąć, że struktura informacyjna OPL wojsk jest także systemem danych, który stale dostosowuje się do wymagań struktury funkcjonalnej, technicznej i przestrzennej (Rys. 1). Wynika z tego, że strukturę informacyjną, podobnie jak całą OPL, należy rozpatrywać dynamicznie i statycznie.

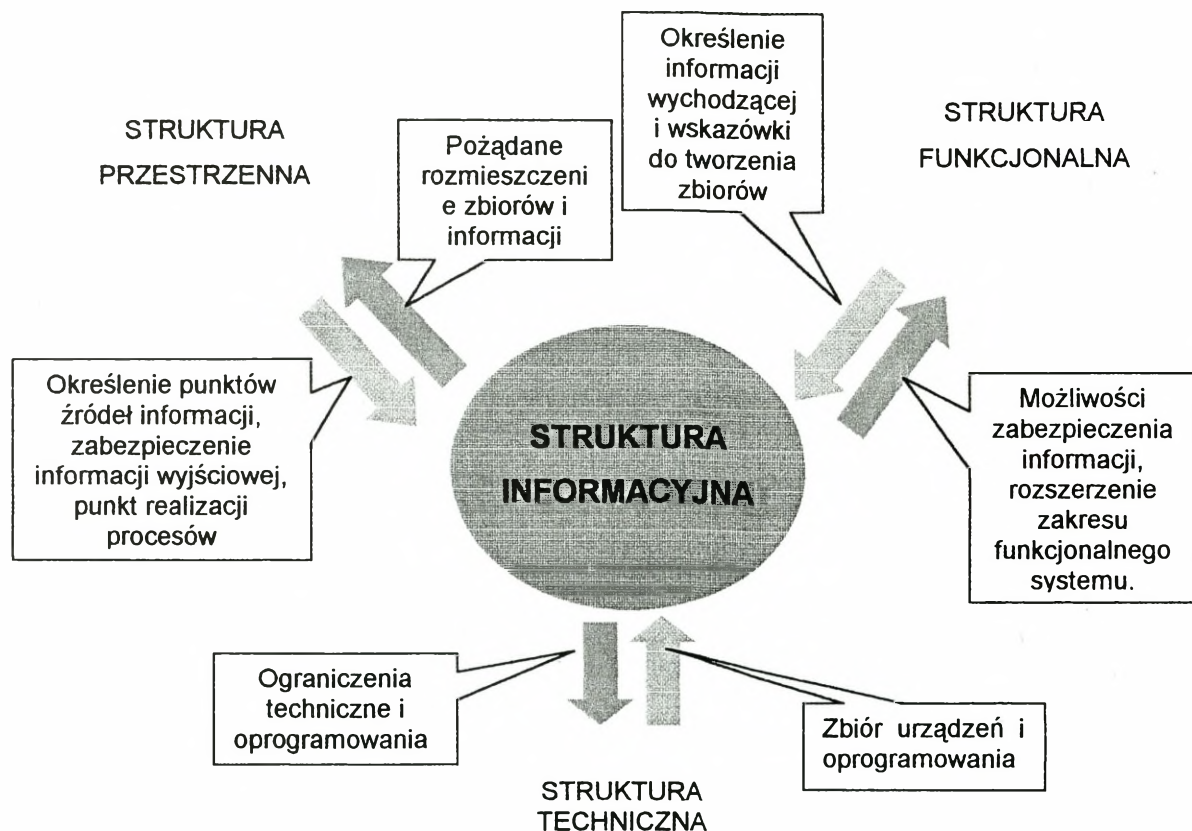
Ujęcie struktury informacyjnej jako elementu *dynamicznego* OPL jest ciągiem czynności związanych z przekształcaniem (według określonych algorytmów) wejściowych¹³

¹² J. Jezierski, *Wyznaczanie struktur systemu informatycznego*, „Wojskowy przegląd Organizacji i Informatyki” 1973, nr 3.

¹³ Zbiory informacji wejściowych, powstają na podstawie danych uzyskanych (zdobytych) przez elementy systemu rozpoznania i uzyskane przez elementy systemu dowodzenia. Wśród zbiorów informacji wejściowych, wyróżnić można dane:

- służące do utworzenia zbiorów podstawowych (stałych);
- dla bieżącego przetwarzania;
- modyfikujące zbiory podstawowe;
- korygujące błędy zaistniałe w toku przetwarzania.

informacji i stałych¹⁴ informacji w zbiory informacji wyjściowych, stosownie do wymagań ich użytkowników (dowódców, oficerów analizy informacji itp.). Jest to zatem ujęcie czynnościowe, u którego podstaw tkwią procesy przetwarzania o charakterze podstawowym, takich jak zaspokajanie informacyjnych potrzeb decydentów OP, oraz pomocniczym, np. łączenie, podział, aktualizacja tych informacji, itp.



Rys. 1. Powiązania struktury informacyjnej z pozostałymi strukturami systemu¹⁵

Związki strukturalne *statyczne* natomiast, wyrażają wzajemne ustosunkowanie się do siebie informacji wejściowych, wyjściowych i informacji stałych oraz wewnętrzne ich uporządkowanie.

¹⁴ Informacje stałe są to najczęściej zbiory i podzbiory danych przechowywane przez dłuższy czas w bazach komputerowych i wykorzystywane w wielu procesach informacyjnych (zbiory podstawowe stałe). Mogą to być także zbiory danych, które są przechowywane okresowo wskutek częściowego tylko przetworzenia i likwidowane po zakończeniu każdego procesu informacyjnego (zbiory robocze).

¹⁵ B. Kubiak, *Analiza systemów informatycznych*, Gdańsk 1994. s. 86.

Za najważniejszy element, „produkt” finalny, uważane są *informacje wyjściowe lub zbiory informacji wyjściowych*.

Determinują one sposoby pozyskiwania, przetwarzania i dystrybucji informacji o sytuacji powietrznej, naziemnej i warunkach działań, istotnych do racjonalnego wykorzystania sił OPL. Wymuszają także konfigurację systemu.

Struktura i zakres zbiorów informacji wyjściowych powinna umożliwiać zaspokajanie informacyjnych potrzeb dowodzenia OPL (użytkowników lub decydentów wewnętrznych, znajdujących się w obszarze działania OPL oraz użytkowników zewnętrznych - przełożeń). Winna także zabezpieczyć potrzebę emitowania informacji dla celów ewidencyjno-kontrolno-sprawozdawczych.

Strukturę informacyjną OPL określają jej następujące elementy składowe¹⁶:

- dawcy informacji (źródła zdobywania i pozyskiwania informacji) i biorcy informacji (decydenci OPL i OP, zewnętrzni i wewnętrzni użytkownicy informacji);
- zbiory danych wejściowych - informacje dostarczane do OPL przez dawców;
- zbiory danych wyjściowych - informacje dostarczane przez OPL decydentom (użytkownikom wewnętrznym i zewnętrznym);
- zbiory danych stałych - informacje stale przechowywane w komputerowych oraz innych bazach danych OPL, systemów rozpoznania i dowodzenia OP;
- technologia przetwarzania informacji - obejmuje czynności, procesy i algorytmy służące do przekształcenia informacji wejściowych i stałych w odpowiednie informacje wyjściowe;
- przedziały czasowe (okresy, etapy), w których jest realizowany proces zdobywania, pozyskiwania, przetwarzania i dystrybucja informacji;

Niezwykle ważnym elementem OPL jest jego struktura przestrzenna. Ona właśnie ma największy wpływ na działanie OPL. Strukturę przestrzenną OPL należy utożsamiać z rozmieszczeniem w przestrzeni:

- źródeł informacji;
- punktów gromadzenia, przechowywania, zobrazowania i przetwarzania informacji;
- kanałów informacyjnych (dróg przesyłania informacji) między punktami gromadzenia, przechowywania, zobrazowania i przetwarzania informacji.

Struktura przestrzenna również nie może funkcjonować jako samodzielny, oderwany element. Struktura taka jest tworzona w drodze łączenia omawianych już struktur

¹⁶ Patrz: W. Olejniczak, *Zasady projektowania systemów informacyjnych*....s. 80.

OPL: funkcjonalnej, informacyjnej i technicznej. W wyniku tej syntezy powstaje sieć (można mówić o topografii systemu), z odpowiednio rozmieszczonymi punktami tj. węzłami łączności, stanowiskami dowodzenia lub kierowania, punktami pozyskiwania informacji, pomiędzy którymi tworzone są połączenia, zwane kanałami przesyłania informacji. W tak tworzonej strukturze przestrzennej OPL należy przyporządkowywać odpowiednie elementy struktur: funkcjonalnej, informacyjnej i technicznej. Wynika stąd, iż proces tworzenia struktury przestrzennej powinien mieć następujący przebieg:

- a) wyodrębnienie źródeł zdobywania i pozyskiwania informacji oraz punktów jej przetwarzania i dystrybucji;
- b) wyodrębnienie pozostałych punktów struktury;
- c) ustanowienie połączeń pomiędzy punktami;
- d) optymalizacja organizacji struktury przestrzennej.

Utworzenie optymalnej dla aktualnych i przyszłych warunków (dopasowanie do standardów NATO) struktury przestrzennej OPL wymaga uwzględnienia wielu różnorodnych czynników mierzalnych i niemierzalnych oraz ograniczeń narzucanych przez strukturę informacyjną tegoż systemu.

Do czynników niemierzalnych należy zaliczyć głównie te, które determinują (określają) elementy i powiązania między nimi w OPL. Czynniki te są pochodnymi cech funkcjonalnych systemu dowodzenia Siłami Zbrojnymi i OP.

Kolejnym niemierzalnym czynnikiem jest otoczenie OPL, które wpływa na strukturę przestrzenną tego systemu poprzez kryteria ekonomiczne (m. in. ceny i dostępność sprzętu bojowego, komputerowego, urządzeń transmisji danych dane) i kryteria organizacyjne, np. koncepcja komputeryzacji danego obiektu działania czy potrzeby informacyjne poszczególnych szczebli dowodzenia oddziałem (pododdziałem) ZT OPL.

Spośród czynników mierzalnych określających strukturę przestrzenną OPL duże znaczenia mają parametry kwantytatywne systemu, np. czas działania, dokładność i czas przesyłania informacji, koszt eksploatacji i in.

Określając wymagania, którym winna sprostać współczesna OPL, należy również brać pod uwagę jej odporność na przeciwdziałanie przeciwnika oraz inne zagrożenia, którym ulega każdy system informacyjny. Eksperci wojskowi oceniają, że przyszłe działania zbrojne charakteryzować się będą intensywnym wykorzystaniem różnorodnych środków elektronicznych, a sytuacja taka w miarę upływu czasu będzie zachowywać tendencję

wzrostową¹⁷. Aktualnie, stosowanie różnych środków elektronicznych w walce zbrojnej nie obejmuje tylko przestrzeni geometrycznej, ale także wpływa na inne przestrzenie dostępne elektronicznie¹⁸.

Oznacza to, że ewentualny przeciwnik odpowiednio oddziaływujący elektronicznie, ma możliwość zniekształcania informacji także wewnątrz systemu.

Powracając do ogólnych założeń użycia wojsk OPL nie ulega wątpliwości, że ich zadaniem jest przede wszystkim osłona wojsk lądowych. Współczesne zagrożenia powietrzne, charakter zadań wojsk lądowych i potrzeby osłony obiektów oraz udział tej osłony wojsk OP SP, powodują, że w dążeniu do wypracowania racjonalnej koncepcji użycia wojsk OPL, decydenci kierują się następującymi zasadami ogólnymi:

- skupienie głównego wysiłku osłony na wojskach pierwszego rzutu strategicznego broniącego się na kierunku przewidywanego głównego uderzenia oraz drugiego rzutu (odvodu) w czasie wychodzenia, rozwijania i wykonania przeciwnatarcia;
- przyjęcie racjonalnego ugrupowania wojsk OPL;
- utrzymania wojsk OPL w określonych stopniach gotowości;
- zaplanowanie i przygotowanie wojsk OPL do sprawnego wykonania manewrów;
- zorganizowanie i podtrzymanie współdziałania z ZT (oddziałami) SP, pododdziałami zakłóceń, siłami i środkami OPL MW;
- racjonalne gospodarowanie rakietami i amunicją na poszczególnych szczeblach walki;
- zaplanowanie i wykonanie przedsięwzięć zwiększających żywotność wojsk OPL.

Z tych zasad wynikają zatem specyficzne potrzeby informacyjne oddziałów i ZT OPL. Ogólnie te potrzeby można podzielić na trzy grupy:

¹⁷ Patrz: *MILITARY REVIEW*, Nr 7/94. Były sekretarz Departamentu Obrony USA Frank Carlucci w 1988 roku użył określenia, że przyszłe pole walki to „system systemów”. Przedstawił przy tym opinię że „inteligentna” technika rażenia celów, zintegrowana informatycznie z automatycznymi procesami zbierania (zdobywania, uzyskiwania) i przetwarzania informacji, stanowić będzie w przyszłości najważniejszy składnik ewentualnego pola walki. Stwierdził także, że współczesna elektronika stanowi „rzeczywisty mnożnik siły bojowej wojsk”. Podobne poglądy dzisiaj wyrażają rosyjscy specjaliści wojskowi, stwierdzając że „...walka informacyjna będzie najważniejszym elementem” w przyszłej wojnie.

¹⁸ Patrz: materiały z I Konferencji Naukowo Technicznej, Żegestów, 04 - 06 grudzień 1995. W NATO walka elektroniczna oprócz przestrzeni radioelektronicznej wyznaczonej przez cały zakres fal elektromagnetycznych, obejmuje także przestrzeń fal sprężystych tj. fal akustycznych, sejsmicznych i hydroakustycznych, oraz przestrzeń wartości magnetycznych i przestrzeń efektów chemicznych. W protokole końcowym z tejże konferencji sformułowano następujący wniosek, dotyczący walki elektronicznej w przyszłości: „ *Należy rozważyć możliwość rozszerzenia problematyki rozpoznania, zakłócania i obrony o nowe przestrzenie wychodzące poza spektrum fal elektromagnetycznych.* ”

- informacje o sytuacji powietrznej,
- informacje o sytuacji naziemnej,
- informacje o warunkach działań.

Oczywiście dominująca role w sprawnym i skutecznym użyciu aktywnych środków walki OPL, spełniają *informacje o sytuacji powietrznej*. Do wielu czynników wpływających bezpośrednio lub pośrednio na możliwości bojowe OPL należy uzyskanie odpowiednio wczesnej informacji o ŚNP. Decydenci OPL powinni otrzymać tę informację z takim wyprzedzeniem czasowym, aby można było w pełni wykorzystać możliwości bojowe zestawów raketowych i artyleryjskich.

Podstawowym systemem dostarczającym wszelkich informacji o obiektach powietrznych tak potencjalnego przeciwnika jak i własnych jest system rozpoznania OP RP.

Aktualnie system rozpoznania OP RP składa się z podsystemów – rozpoznania radiolokacyjnego i rozpoznania radioelektronicznego oraz uzupełniającego je podsystemu rozpoznania wzrokowo – technicznego.

System rozpoznania radiolokacyjnego tworzą nie tylko WRt SP, ale także siły i środki wojsk radiotechnicznych innych rodzajów wojsk - MW i wojsk lądowych. Jednakże biorąc pod uwagę niski stopień zintegrowania tych sił zasadniczą rolę w zbiorze, przetwarzaniu i dystrybucji informacji o sytuacji powietrznej spełnia system rozpoznania radiolokacyjnego SP.

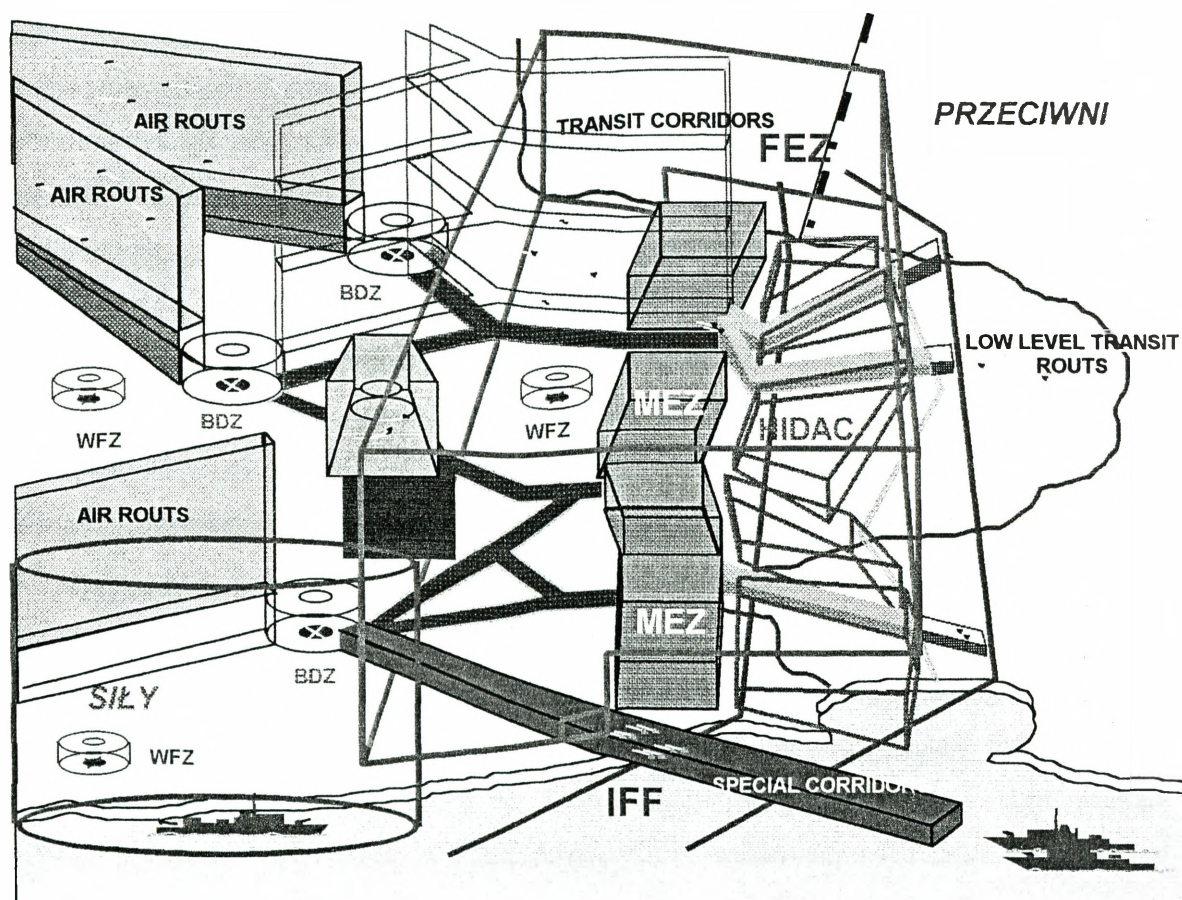
Bardzo ważną grupę zadań informacji o sytuacji powietrznej stanowią *informacje z zakresu podziału przestrzeni powietrznej*. Rys. 2. Są one podstawą koordynowania działań bojowych wszystkich komponentów Sił Zbrojnych, które w swoich działaniach wykorzystują trzeci wymiar. Większość tych informacji jest zawarta w ACO i ATO.

W AOD i ATO podawane są dokładne dane FAOR – ów i MEZ – ów. Dotyczą one granic rejonów w przestrzeni powietrznej (dalszej, bliższej, lewej, prawej, dolnej, górnej) i czasów ich aktywności bojowej.

W ACO są definiowane i podawane dane takich pojęć (istotnych do koordynowania działań bojowych lotnictwa i naziemnych środków obrony powietrznej) jak:

- droga lotnicza (*air route - AR*);
- korytarz tranzytowy (*transit corridor - TC*);
- poziom przejścia (*traverse level - TL*);
- droga tranzytowa (*transit route - TR*);
- korytarz specjalny (*special corridor - SC*);
- poziom (lotu) minimalnego ryzyka (*minimum risk level- MRL*);

- tymczasowa droga lotnicza minimalnego ryzyka (*temporary minimum risk route – TMRR*);
- ścieżka bezpieczeństwa (*safe lane – SL*);
- okno czasowe (*time slot – TS*).



Rys. 2. Podział przestrzeni powietrznej /wariant/

Drogi lotnicze ustanawiane są tam, gdzie zachodzi potrzeba przeprowadzania statków powietrznych przez tylne obszary działania obrony powietrznej z minimum ryzyka towarzyszącego przelotom. Drogi lotnicze (AR) używane są tylko przez ruch lotniczy nieoperacyjny i związane ze wspieraniem operacji, na przykład transport lotniczy z siłami wzmocnienia lub zaopatrzenia. Drogi lotnicze w miarę możliwości odpowiadają istniejącej w czasie pokoju strukturze korytarzy lotniczych służb kontroli ruchu lotniczego (ATS), opisanej w krajowych publikacjach informacji lotniczych (AIP). Wymiary dróg lotniczych: poziome (szerokość) - 10 km (po 5 km od osi drogi), pionowe – od poziomu lotu FL 110 do FL 500 (3 355 - 15 250 m) - jeśli nie zmieniono w ACO. W miarę możliwości, do określania położenia dróg lotniczych używa się systemu punktów odniesienia (*Reference Point System*).

Dolot do lotniska docelowego wykonywany jest w wyznaczonych ścieżkach bezpieczeństwa (*Safe Lane*), zgodnie z podawanymi instrukcjami służby ruchu lotniczego lub – jeżeli służby te nie są dostępne – wg standardowej struktury podejścia LAME DUCK. Odlot wykonywany jest zgodnie z obowiązującymi procedurami odejścia z wykorzystaniem – w miarę możliwości – ścieżek bezpieczeństwa (SL). Wyznaczając drogi lotnicze, JACC zasadniczo powinien dążyć do unikania konfliktów z innymi środkami kontroli przestrzeni powietrznej. Jeżeli jednak z różnych względów nie jest to możliwe, drogi lotnicze posiadają priorytet nad aktywnymi strefami HIDACZ, WFS, BDZ i ROZ.

Korytarze tranzytowe (TC) ustanawiane są dla przeprowadzenia statków powietrznych przez obszary działania obrony powietrznej w strefie tyłowej z zachowaniem minimum ryzyka. Korytarze tranzytowe przeznaczone są dla potrzeb operacyjnego, bojowego i wspierającego ruchu lotniczego.

Operacyjny bojowy i wspierający ruch lotniczy (nie wykorzystujący dróg lotniczych) powinien odbywać się w korytarzach tranzytowych wg następujących ustaleń:

- w kierunku obiektów uderzeń – na dowolnej wysokości z ominięciem aktywnego poziomu trawersowego (TL);
- na powrocie – zgodnie z ustaleniami zawartymi w ACO dla aktywnych korytarzy tranzytowych;
- dolot i odejście od lotniska w ścieżkach bezpieczeństwa (SL).

Poziome przejścia (TL) są specyficznymi poziomami lotu, które wskazywane są załogom samolotów w celu poprawienia bezpieczeństwa przelotu a także stanowią dodatkowy wyróżnik samolotów własnych.

Drogi tranzytowe (TC) ustanawiane są dla przeprowadzenia statków powietrznych przez obszary działania obrony powietrznej w strefie przedniej. Korytarze tranzytowe przeznaczone są dla potrzeb ruchu lotniczego operacyjnego, bojowego i wsparcia. Drogi tranzytowe wyznaczane są od tylnej granicy obszaru przedniego (*Rear Boundry of the Forword Area – RFBA*) do linii włączenia IFF (*IFF Switch-ON Line*). Drogi tranzytowe połączone są z innymi elementami struktury ruchu lotniczego na RFBA. W miarę możliwości, do określania położenia dróg tranzytowych należy używać systemu punktów odniesienia (Reference Point System). Wyznaczając drogi tranzytowe, należy uwzględnić wymagania dowódcy lądowego, morskiego i piechoty morskiej oraz rozmieszczenie systemów broni zintegrowanej OP. Kategoria ta dotyczy głównie lotnictwa realizującego zadania w ramach COMAO.

Korytarze specjalne (SC) ustalane są w celu umożliwienia przelotu dużych grup samolotów lub dla realizacji zadań specjalnych. Jeżeli zapisy opublikowane w ACO tego nie

zmieniają, to korytarze specjalne umożliwiają przeloty w obu kierunkach zaś ich wymiary poziome i pionowe odpowiadają wymaganiom realizowanej misji.

Poziomy (lotu) minimalnego ryzyka są ustanawiane w celu umożliwienia bojowym statkom powietrznym przelotu poza ustalonymi środkami kontroli przestrzeni powietrznej (drogi, korytarze, itp.). Poziomy MRL mogą być wykorzystywane tylko przez statki powietrzne powracające z rejonu działań. Za początek MRL przyjmuje się linię włączenia IFF (*IFF Switch-ON Line*).

Tymczasowe drogi lotnicze minimalnego ryzyka (TMRR) ustanawiane są przez Dowódcę Lądowego w koordynacji z dowódcą CAOC i przeznaczone są dla lotnictwa wykonującego zadania na korzyść dowódcy lądowego (np. CAS lub działania aeromobilne). Drogi TMRR łączą sąsiadujące ze sobą drogi TR lub tylną granicę obszaru przedniego (RBFA) z obszarami działania lotnictwa (obszary, w których działania lotnictwa ukierunkowane są na udzielenie bezpośredniego wsparcia siłom lądowym). Drogi TMRR mogą być również ustanowione między lotniskami (lądowiskami) statków powietrznych i ich obszarami działania lub dla zaspokojenia potrzeb większych operacji prowadzonych w obszarze korpusu.

Ścieżki bezpieczeństwa (SL) ustanawiane są pomiędzy sąsiednimi lotniskami lub lotniskami i najbliższymi aktywnymi drogami/korytarzami. Zazwyczaj ścieżki bezpieczeństwa są najkrótszym połączeniem pomiędzy centralnym punktem płaszczyzny lotniska i najbliższym aktywnym środkiem kontroli przestrzeni powietrznej (np. TR, TC, TMRR). Punktem początkowym ścieżki bezpieczeństwa jest granica strefy BDZ, końcowym zaś miejsce jej połączenia z najbliższym ACM. Jeżeli nie ustalono inaczej, ruch lotniczy w ścieżkach SL jest dwukierunkowy. Zazwyczaj szerokość SL wynosi 5 000 m, wysokość – od poziomu terenu do 12 000 ft AGL (3 660 m n.p.t.).

Okno czasowe (TS) jest okresem czasu, w którym działania lotnicze, odbywające się w przestrzeni powietrznej o określonych wymiarach, zostają zawieszone po to, aby innym użytkownikom zapewnić większą swobodę działań bojowych. Na końcu tego okresu zawieszenie zostaje zniesione automatycznie. Informacja o ustanowieniu okna czasowego (TS) może być rozpowszechniona rozkazem o kontroli przestrzeni powietrznej (ACO) lub rozkazem taktycznym (ATO). Jeśli zostanie opublikowana w rozkazach taktycznych, to przed zrealizowaniem okna czasowego (TS) ze strony wszystkich systemów, których dotyczy zawieszenie, muszą być uzyskane potwierdzenia otrzymania informacji.

Kolejnym czynnikiem oddziałującym bezpośrednio lub pośrednio na możliwości bojowe OPL poprzez wpływ na czas procesu informacyjno-decyzyjnego jest pozyskiwanie informacji o sytuacji naziemnej.

Do najważniejszych informacji o sytuacji naziemnej wykorzystywanych w trakcie wykonywania zadań OPL, można zaliczyć:

- położenie lotnisk (lądowisk) bazowania lotnictwa uderzeniowego przeciwnika;
- położenie rubieży styczności bojowej wojsk;
- położenie oraz zamiar działania WR własnej OP;
- położenie ZT, oddziałów, pododdziałów wojsk lądowych wojsk własnych (oraz innych ważnych obiektów) i ich OPL.

Różnorodność powyższych informacji świadczy o tym, że są one pozyskiwane z wielu źródeł. Również różnorodny jest sposób ich pozyskiwania oraz droga, jaką informacja jest przekazywana i czas jej przekazywania.

Aktualnie proces pozyskiwania, przetwarzania i dystrybucji informacji o sytuacji naziemnej jest pochodną systemu dowodzenia, który wyraża się w dwóch postaciach: jako system stanowisk dowodzenia i jako zorganizowany proces dowodzenia. Należy mieć na uwadze, że organizacja systemu dowodzenia jest także czynnikiem decydującym w tworzeniu i funkcjonowaniu systemu łączności, który jest jednym z głównych komponentów, decydującym o sprawnym działaniu OPL. Analizując czas ich przekazywania należy tutaj brać również pod uwagę czas dezaktualizacji poszczególnych grup informacji. Oczywiście, nie w przypadku każdej informacji sekundy czy minuty decydują o jej aktualności. Część informacji praktycznie przez cały czas trwania walki nie zmienia się, np.: informacje o położeniu lotnisk. Część informacji pozostanie aktualna przez kilka do kilkunastu godzin, np.: informacje o położeniu środków ogniowych WR i OPL, informacje o położeniu wojsk, informacje o położeniu rubieży styczności bojowej wojsk (RSBW) lub inne.

Kolejnym, ważnym czynnikiem od którego zależy pomyślne wykonywanie zadań bojowych przez OPL jest zabezpieczenie jego decydentów w aktualną i wiarygodną *informację o warunkach działań bojowych*.

Do najważniejszych informacji o warunkach działań bojowych OPL, które są wykorzystywane w działaniach bojowych, można zaliczyć:

- warunki meteorologiczne w rejonie działania;
- sytuacje skażeń;
- ukształtowanie terenu;
- charakterystyczne cechy (punktowe, rzeźba) terenu;
- pora doby (dzień, noc);
- pora roku.

Z oceny geograficznego położenia Polski, rozmieszczenia i możliwości sił powietrznych potencjalnego przeciwnika, najtrudniejszym dla prowadzenia działań bojowych przez OPL

będzie kierunek południowy. Biorąc pod uwagę specyfikę tego kierunku z punktu widzenia ukształtowania i rzeźby terenu oraz specyficzne dla obszaru górskiego anomalie pogodowe, proces zabezpieczenia decydentów OPL w informację o warunkach działań będzie tu istotnie bardziej skomplikowany niż na pozostałych kierunkach.

Jeśli chodzi o takie warunki jak ukształtowanie terenu i jego cechy charakterystyczne, pora doby czy pora roku, to są one stałe i znane wcześniej. Należy przyjąć, że ich wpływ na racjonalne użycie środków OPL można wcześniej przewidzieć i zaplanować odpowiedni do tych warunków oraz wytworzonej sytuacji taktycznej, wariant walki. Nie przewiduje się w przyszłym konflikcie zbrojnym użycia BMR na większą skalę. Lokalne skażenia terenu i atmosfery nie będą miały istotnego wpływu na użycie aktywnych środków OPL w walce. Natomiast wielu respondentów stoi na stanowisku, że czynnikiem który będzie miał istotny wpływ na działania bojowe OPL w przyszłym konflikcie zbrojnym, będą warunki atmosferyczne.

Aktualnie działania bojowe SZ pod względem meteorologicznym zabezpieczają biura meteorologiczne przy oddziałach i ZT. Działają one w zintegrowanym stacjonarnym systemie osłony meteorologicznej wojsk i kraju.

Konkludując potrzeby informacyjne oddziałów i ZT OPL są specyficzne. Specyfika wynika z zadań OPL na poszczególnych etapach walki oraz zasad jej organizowania. Sytuację tę komplikuje także potrzeba skutecznego zidentyfikowania i przeciwdziałania wszelkim zagrożeniom z powietrza i zarazem dążność do zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa własnym samolotom. A wszystko to w warunkach deficytu czasu i ogromnej liczby wykonujących zadania – statków powietrznych.

MOŻLIWOŚCI ROZPOZNANIA ZAGROŻENIA ŚMIGŁOWCOWEGO W PUŁKU PRZECIWLOTNICZYM

Dynamiczny rozwój śmigłowców i wprost masowe ich wprowadzanie do uzbrojenia sprawi, że w przyszłości będą one odgrywać coraz większą rolę, a ich zastosowanie stanie się zjawiskiem powszechnym¹.

W XXI wieku można więc przewidywać, że obok czołgów, bojowych wozów piechoty-śmigłowce staną się jednym z podstawowych środków walki o charakterze ogólnowojskowym, będącym swego rodzaju powietrznym wozem bojowym². W tych tylko warunkach realne staje się prowadzenie powietrzno-łądowych walk i operacji. Stosowanie desantów powietrznych, użycie pododdziałów (oddziałów) desantowo-szturmowych i wykonywanie rajdów przy użyciu śmigłowców będzie czymś naturalnym, powszechnym, nie wymagającym szczególnego traktowania. Zsynchronizowane działania formacji lądowych i śmigłowców w połączeniu z selektywnie wykonywanymi uderzeniami ogniowo-elektronicznymi stworzą warunki do oddziaływania nie tylko od czoła, ale również w głębi ugrupowania korpusów, dywizji wojsk lądowych. W rezultacie powstanie wiele ognisk walki, a uderzenia śmigłowców przeciwnika będą wykonywane w różnych miejscach³. Rozszerzenie walki wojsk lądowych o trzeci wymiar będzie mieć wiele kwestii⁴. Będziemy obserwować kierunkowe, a zarazem szybkie wdzieranie się formacji śmigłowcowych w ugrupowanie strony przeciwnej. Dlatego też rubieże (linie) styczności wojsk będzie coraz trudniej zlokalizować lub umiejscowić w terenie.

O wzrastającej skali zagrożenia śmigłowcowego pododdziałów (oddziałów) przeciwlotniczych wojsk lądowych potwierdzają często opinie wielu ekspertów.⁵

¹ Z. Ścibiorek, Kierunki przeobrażeń w sztuce operacyjnej i taktyce wojsk lądowych, *Myśl Wojskowa* 1997 nr 3, s. 66.

² Zob. S. Koziej, *Teoria sztuki wojennej*, Bellona, Warszawa 1993.

³ Zob. E. Cieślak, Użycie lotnictwa w strefie odpowiedzialności okręgu wojskowego, *Myśl Wojskowa* 1998 nr 2, s. 66.

⁴ Zob. J. Gotowała, Trzeci wymiar współczesnych operacji, *Myśl Wojskowa* 1998 nr 5, s. 61.

⁵ K. Ficoń, Ocena potencjałów operacyjnych państw-sygnatariuszy traktatu o konwencjonalnych siłach zbrojnych w Europie, *Myśl Wojskowa* 1998 nr 2, s. 25-28; K. Ficoń, Miejsce Polski w klasyfikacji potencjałów europejskich państw NATO, *Myśl Wojskowa* 2000 nr 3, s. 41-43; K. Ficoń, Charakterystyka potencjałów państw militarnego otoczenia Polski, *Myśl Wojskowa* 2000 nr 5, s. 20-23.

Ich opinie oraz wnioski z przebiegu współczesnych konfliktów zbrojnych wskazują, że największe zagrożenie uderzeniami śmigłowców występowało w pasach działania pierwszorzutowych dywizji wojsk lądowych⁶. Jednak ciągle wzrastające możliwości bojowe współczesnych śmigłowców wskazują, że należy przewidywać (prognozować) zagrożenie ich oddziaływaniem elementów ugrupowania korpusu, dywizji rozwiniętych lub przemieszczających się w obszarze tyłowym. Może z tego wynikać, że w trakcie prowadzenia współczesnych operacji przez korpus wojsk lądowych zagrożone uderzeniami śmigłowców mogą być często oddziały, pododdziały prowadzące działania w strefie przedniej jak i tyłowej.

Dlatego też uznałem za uzasadnione dokonanie krótkiej i syntetycznej analizy obecnych możliwości przeciwdziałania śmigłowcom przez potencjał zgromadzony w nowej strukturze dywizyjowej korpusnego pułku przeciwlotniczego.

Ocenę potencjału korpusnego pułku przeciwlotniczego w zakresie obrony przeciwsmigłowcowej dokonałem analizując głównie literaturę.

Ocena potencjału rozpoznania śmigłowców w pułku przeciwlotniczym

Wykrywanie i rozpoznanie śmigłowców może być obecnie organizowane i prowadzone radiolokacyjnie, radiopelengacyjnie (radionamiernikowo), telewizyjnie oraz wzrokowo (wzrokowo-optyczne)⁷. Jednak możliwości poszczególnych środków są bardzo różne.

Rozpoznanie radiolokacyjne może być realizowane w dywizjonach przeciwlotniczych stacjami radiolokacyjnymi, których możliwości są dość zróżnicowane. O skuteczności rozpoznania śmigłowców decydują radiolokacyjne stacje wstępnego poszukiwania (RSWP) NUR-21, NUR-31 oraz radiolokacyjne stacje wykrywania bezpośredniego (RSWB).

Pierwsze z nich (RSWP) mogą prowadzić rozpoznanie celów powietrznych, określając ich charakterystykę (np. skład, wysokość, odległość, azymut, kurs lotu itp.). Uzyskane informacje przekazywane mogą być drogą radiową do odpowiednich stanowiska dowodzenia pułku, dywizjonów przeciwlotniczych lub bezpośrednio do zestawów przeciwlotniczych.

⁶ S. Suchora, *Użycie lotnictwa w działaniach związków taktycznych wojsk lądowych*, AON, Warszawa 1994, s.63; ATP-49-„Doktryna użycia śmigłowców w działaniach lądowych”.

⁷ Op. cit...,s. 51.

Drugie (RSWB) są przeznaczone do wykrywania i śledzenia wybranego do zwalczania celu powietrznego oraz określenia niezbędnych do strzelania jego parametrów. Uzyskane w ten sposób informacje mogą być w sposób automatyczny przekazywane do odpowiednich przeliczników (maszyn analogowych), które na tej podstawie wypracowują ciągłe dane punktu spotkania rakiety lub pocisku ze śmigłowcem. Zasada pracy obydwu rodzajów stacji radiolokacyjnych jest jednakowa, oparta na radiolokacji aktywnej, ale ze względu na przeznaczenie różnią się wieloma elementami konstrukcyjnymi oraz możliwościami ich użycia do rozpoznania śmigłowców.

W tym względzie oceniając RSWP skupiłem się tylko na dwóch ich charakterystykach: możliwościach wykrycia oraz czasie przekazania informacji o wykrytych śmigłowcach. W możliwościach wykrycia przez RSWP śmigłowców chodzi głównie o określenie zdolności wykrywania statków powietrznych na granicznie małych wysokościach, co ogranicza w wielu przypadkach horyzont radiowy, który zależy od skutecznej powierzchni obicia, długości fali oraz zysku antenowego.

W dostępnej literaturze powyższy współczynnik określany jest w stosunku do skutecznej powierzchni odbicia celu. W podręczniku pt. *„Organizacja i prowadzenie walki ze śmigłowcami przez wojska OPL”* wyd. MON, Warszawa 1980 r., na stronie 27 czytamy :... „na podstawie doświadczeń ustalono, że powierzchnia skutecznego odbicia śmigłowca Mi-8 dla P-40, P-15, które pracują z wyłączonymi układami selekcji celów ruchomych (SCR), wynosi 0,15-0,3 m²...”.

W rozprawie doktorskiej Karola Bębna pt. *Zasady prowadzenia walki ze śmigłowcami i mieszanymi taktycznymi grupami lotniczymi nieprzyjaciela przez wojska obrony przeciwlotniczej* „ wyd. ASG, Warszawa 1984 r, na stronie 59 podane są skuteczne powierzchnie odbicia wybranych obiektów jak :

- samolot transportowy- 50 m²,
- samolot myśliwski – 3-5 m²,
- głowica rakiety balistycznej – 0,2 m²,
- wieżyczka łodzi podwodnej – 1m²,
- człowiek – 0,8 m².

Z powyższych charakterystyk wynika, że bezwzględna powierzchnia odbicia ma wprost proporcjonalny wpływ na wielkość skutecznej powierzchni odbicia oraz, że

śmigłowiec nie może mieć tej samej powierzchni obicia dla różnych typów stacji ze względu na różne ich długości fal⁸.

W sytuacji, w której można porównać wielkość śmigłowca z wieżyczką łodzi podwodnej i przy założeniu, że w każdym śmigłowcu jest człowiek-pilot można przyjąć powierzchnię odbicia dla śmigłowca równą 1 m kwadr. Dla stacji (RSWP) znajdujących się obecnie w pułku przeciwlotniczym współczynnik wykorzystania horyzontu radiowego dla skutecznej powierzchni odbicia równej 1m kw. przedstawia się następująco :

NUR-21 (0,85);

NUR-31 (0,51).

W realnych warunkach terenowych wybrane stanowiska rozwinięcia RLS mogą posiadać kąty zakrycia lub spadu, które mają dodatni lub ujemny wpływ na zasięg stacji. Dlatego też można przyjąć, że RSWP mogą prowadzić skuteczne wykrywanie śmigłowców, ale tylko w sytuacji, gdy teren w którym została rozwinięta RSWP obniża lub wznosi się jednostajnie. W przypadkach, w których śmigłowce będą wykonywać ataki w terenie pofałdowanym, pociętym, zalesionym, często w terenie pagórkowatym, a niekiedy górzystym, to najprawdopodobniej będą widoczne dopiero na pozycji (rubieży) ich ataku⁹.

Analiza danych poszczególnych stacji wskazuje również, że w warunkach bezpośredniej widzialności celu przez RSWP przy wysokościach lotu śmigłowców 15 - 25 m odległość ich wykrycia w zależności od typu stacji może wynosić 4 - 15 km, (np. podczas rozpoznania wzrokowego w tych samych warunkach 4-10 km). Odbicia od przedmiotów terenowych (których na wskaźnikach jest najwięcej w promieniu 20 km od środka ekranu mogą dodatkowo ograniczyć wykrywanie śmigłowców przez stacje radiolokacyjne. Jest to wynikiem, że bardzo małe prędkości śmigłowców, a podczas zawisu równe zero, ograniczają możliwości wykorzystywania układów selekcji celów ruchomych (SCR)¹⁰.

⁸ Zob. E. Grzeszek, Problemy wykrywania i śledzenia obiektów (celów) powietrznych na małych wysokościach przez wojska radiotechniczne w warunkach PRL (rozprawa doktorska), ASG, Warszawa 1979,

⁹ RSWP konstrukcyjnie przystosowane są do mierzenia odległości, w których charakterystyka promieniowania w płaszczyźnie pionowej jest szeroka, rzędu 30 i więcej stopni

¹⁰ Przeprowadzone w czasie ćwiczeń taktycznych doświadczenia wykazały, że dzięki obrotom łopat głównego wirnika śmigłowca występuje intensywna pulsacja sygnałów odbitych, wyświetlanych na wskaźnikach RLS, wywołującą zmianę powierzchni skutecznego odbicia śmigłowca, co powoduje, że energia powracająca do RLS raz jest większa, w drugim wypadku mniejsza S. Pagacz, Określenie realnych stref wykrywania stacji radiolokacyjnych bez wykonywania oblotu (rozprawa doktorska), ASG, Warszawa 1980, s. 46.

W tym względzie wyróżnienie sygnałów odbitych od śmigłowca na tle nie wytłumionych przez układ SCR "resztek" odbić od przedmiotów terenowych jest trudne i pochłania wiele czasu.¹¹

W celu pełnej oceny możliwości RSWP w wykrywaniu śmigłowców należy rozważyć jeszcze dwa czynniki - wykrywanie przez RSWP w warunkach zakłóceń radioelektronicznych oraz oddalenie RSWP od prawdopodobnych obiektów ataku śmigłowców. Praktycznie we wszystkich konfliktach zbrojnych po drugiej wojnie światowej w trakcie wykonywania uderzeń z powietrza, stosowane były intensywne zakłócenia urządzeń radioelektronicznych strony przeciwnej. Należy oceniać, że w przyszłym konflikcie zbrojnym zakłócenia radioelektroniczne będą stosowane masowo i sądzić należy, że atak ŚNP, w tym również śmigłowców bez osłony zakłóceń radioelektronicznych będzie ewenementem. Zakłócenia radioelektroniczne pasywne i aktywne stosowane przeciwko RSWP mają na celu uniemożliwienie, co najmniej utrudnienie obserwacji przestrzeni powietrznej, a tym samym wykrywanie celów. W praktyce współczesne RSWP posiadają odpowiednie urządzenia do walki z zakłóceniami, ale mimo tego wykrywalność RLS w zakłóceniach jest zawsze niższa (około 10-20%). W tych warunkach wykrywanie śmigłowców w może stać się niemożliwa, a co najmniej bardzo utrudniona. Informacje mogą być szczątkowe, niepełne, nieprawdziwe lub może ich w ogóle nie być.

Drugą ocenianą przeze mnie grupą były RSWB¹².

W przeciwnolotnym raketowym wozie bojowym – stacja radiolokacyjna PRWB - może promieniować trzema wiązkami lub jedną dowolnie wybraną. W odniesieniu do śmigłowców można stosować różne rodzaje pracy w zależności od terenu, a głównie od występujących w nim kątów zakrycia. Stacja może pracować na postoju lub w ruchu. Stacja posiada wskaźnik obserwacji okrężnej typu P z modulacją jasności, który umożliwia

¹¹ Zostało to potwierdzone w Bundeswehrze. W toku jednego z ćwiczeń okazało się, że systemy radiolokacyjne nie mogły wykryć nisko działających pojedynczo i grupowo (po 9 maszyn) śmigłowców. Były one jednak wykrywane i umiejscawiane przez radiopelengatory, W. Ostrowicz, *Śmigłowce*, MON, Warszawa 1971, s.117.

¹² Do radiolokacyjnych stacji wykrywania bezpośredniego będących w wyposażeniu oddziałów (pododdziałów) przeciwnolotnych w DZ zaliczyłem:

- samodzielną stację wykrywania i naprowadzania przeciwnolotnego raketowego wozu bojowego „OSA-AK”, która posiada dodatkowo stację wykrywania celów (SWC) i stację śledzenia celu i naprowadzania rakiet (SSC);
- zestaw radiolokacyjno-przelicznikowy (ZRP-1) występujący w baterii przeciwnolotniczej 57 mm armat S-60, w którym znajduje się stacja radiolokacyjna 1 RL-35.

określanie azymutu i odległości do śmigłowca. Stacja nie posiada jednak wskaźnika z amplitudowym zobrazowaniem sygnałów co nieco pogarsza możliwości wykrywania śmigłowców będących w zawisie.

Stacja posiada jednak stosunkowo dużą rozróżnialność oraz mały zakres odległości (35 km) na wskaźniku co w niewielkim tylko stopniu może poprawić wykrywanie śmigłowców nawet w tle odbić terenowych.

Drugą w PRWB jest radiolokacyjna stacja śledzenia celu, która posiada możliwość ustawienia anteny w wybranej przestrzeni predysponuje ją do wykrywania śmigłowców. Rozmieszczenie jej w ugrupowaniu pododdziałów w bliskim otoczeniu potencjalnych obiektów uderzeń śmigłowców może umożliwić wykorzystanie jej pełnych możliwości śledzenia.

Stacja 1RL-35 wchodzi w skład zestawu radiolokacyjno-przelicznikowego (ZRP-1-S-60) występującego nadal w uzbrojeniu trzeciego dywizjonu przeciwlotniczego – pułku korpusnego. Umożliwia ona otrzymanie zobrazowania sytuacji powietrznej do odległości 60 km¹³. Charakterystyki instrukcyjne stacji wskazują na jej duże możliwości w wykrywaniu i śledzeniu śmigłowców oraz stosunkowo dużą odporność na zakłócenia. Wykorzystywanie stacji 1RL-35 w baterii przeciwlotniczej S-60, która w wielu przypadkach będzie osłaniać pododdziały zmechanizowane i artylerię może znacznie zwiększyć możliwości wykrywania śmigłowców, jednak uzyskane tą drogą informacje o zagrożeniu mogą wyłącznie być wykorzystywane przez własny pododdział (baterię ogniową).

Innym środkiem rozpoznania śmigłowców w pułku przeciwlotniczym mogą być radiopelengatory¹⁴ (radionamierniki), które wchodzi w wyposażenie plutonów (drużyn) przenośnych rakiet przeciwlotniczych typu "STRZAŁA-2M". Ocena ich przydatności wykazała, że gdy są sprawne mogą stanowić ogniwo uzupełniające podsystem rozpoznania śmigłowców¹⁵.

¹³ Instrukcja artylerii przeciwlotniczej, praca bojowa baterii 57 mm samobieżnych armat przeciwlotniczych z zestawem radiolokacyjno-przelicznikowym „WAZA”, MON, Warszawa 1972, s. 47.

¹⁴ Zasada ich pracy oparta jest na radiolokacji biernej, tzn. potrafią przyjąć i przetworzyć promieniowanie elektromagnetyczne wysyłane z obcego nadajnika.

¹⁵ W doświadczeniach prowadzonych między innymi na OSPWOPL "WICKO MORSKIE" (lipiec 1993 roku) w dywizjonach przeciwlotniczych 1 DZ, stwierdzono, że reagują one na nadajniki promieniujące energię elektromagnetyczną w dolnej części fal centymetrowych. Oznacza to, że w sprzyjających warunkach atmosferycznych mogą one obierać sygnały pochodzące od aparatury bliskiej nawigacji np. (AN/ARN-108), stacji radiolokacyjnych celów ruchomych oraz nadajników zakłóceń np. (AN/ALQ-119) montowanych na większości typów współczesnych śmigłowców bojowych, K. Bęben, Zasady prowadzenia walki ze śmigłowcami...op.cit., s. 97.

W wielu przypadkach jednak wykrycie śmigłowca radionamiernikiem będzie co najmniej trudne, a w niektórych przypadkach nawet niemożliwe, po uwzględnieniu, że :

- atak śmigłowców może być wykonywany pod osłoną zakłóceń stawianych z obcego źródła;
- w trakcie ataków śmigłowców, w tym samym obszarze (pasie) atakować mogą lub przelatywać inne ŚNP przeciwnika;
- radionamierniki mogą być zakłócanie przez inne urządzenia własnych wojsk;
- brak obecnie w większości pododdziałów S-2M możliwości ładowania źródeł do radionamierników, powoduje, że użycie ich w obronie przeciwśmigłowcowej DZ może okazać się niemożliwe.

Innym środkiem znacznie skuteczniejszym od ocenianych poprzednio radionamierników są telewizyjne celowniki optyczne (TCO)¹⁶. Są to urządzenia posiadające kamerę telewizyjną zespoloną z monitorem. Występują w wyposażeniu PRWB OSA oraz RLS 1RL35 WAZA (S-60). Kamera zamontowana jest w kolumnie antenowej stacji radiolokacyjnej i jej oś optyczna jest zgrana z osią optyczną anteny. Taka konstrukcja powoduje, że kamera telewizyjna i antena RLS są skierowane w ten sam obszar przestrzeni powietrznej pozwala określić współrzędne azymutu i kąta położenia celu bez włączonej stacji radiolokacyjnej. Kamera posiada możliwość skokowego przełączania kąta widzenia co pozwala na wybór wielkości obszaru potrzebnego do obserwacji. Nie posiada jednak płynnej regulacji zmiany ogniskowej co utrudnia identyfikację wykrytego celu oraz zmiany odległości obserwacji. Badania wykazały, że duży wpływ na możliwości wykrywania śmigłowców przy wykorzystaniu TCO

mają warunki atmosferyczne, w tym głównie przejrzystość powietrza¹⁷. Jednak ograniczenia jakimi mogą być pogarszające się warunki pogodowe mogą w wielu przypadkach uniemożliwiać zastosowanie TCO samodzielnie. W tym przypadku staje się konieczne jednoczesne użycie kamery ze stacją radiolokacyjną.

¹⁶ W literaturze fachowej można się spotkać również z inną nazwą tego urządzenia jak : przeziernik telewizyjno-optyczny, wizjer telewizyjno-optyczny.

¹⁷ W nocy, we mgle lub innych warunkach pogarszających widoczność odległości te są dużo mniejsze, a w skrajnych przypadkach obserwacja jest niemożliwa. Z doświadczeń prowadzonych 1 ppłot w MODLINIE (S-60) wynika, że trudno jest wykryć cel powietrzny nawet przy powolnych i łagodnych ruchach kamery. Zjawisko to obserwuje się szczególnie przy poziomych ruchach kamery co ma związek z układem i przebiegiem linii podświetlającej monitor. Ponieważ szerokość kąta widzenia kamery jest w każdym przypadku większa niż szerokość charakterystyki promieniowania przy wykrywaniu śmigłowców można kamerę ustawić w przewidywany sektor obserwacji i nie zmieniać jej położenia. Przy takim działaniu (nieruchomej kamerze) znacznie poprawiają się warunki wykrywalności.

Mając na względzie, że koncepcja powietrzno-lądowych działań przewiduje dalsze rozszerzanie i tak szerokiego spektrum zadań dla śmigłowców. Eksperci wojskowi z NATO podkreślają zasadność lub nawet konieczność wykorzystywania śmigłowców bojowych w terenie trudno dostępnym, w każdych warunkach pogodowych. Użycie śmigłowców na dużą skalę zwiększy niewątpliwie, głębokość oddziaływania ogniowego wojsk lądowych oraz podniesie ich manewrowość. Dlatego też zagrożenie śmigłowcowe musi być obecnie dostrzegane również przez dowódcę pułku przeciwlotniczego (dplot) jako jedno z głównych zagrożeń powietrznych.

Ten rodzaj zagrożenia powietrznego powinien być skrupulatnie i dokładnie prognozowany w okresie przygotowania do działań. Za poważnym podejściem do rozwiązania tego problemu przemawia to, że śmigłowiec jest i w niedalekiej przyszłości na pewno będzie bardzo trudnym celem do wykrycia, co starałem się zasygnalizować oceniając obecne możliwości prowadzenia rozpoznania śmigłowców w pułku przeciwlotniczym.

Konkludując można przyjąć, że:

- Odległościomierze RSWP (NUR-21, NUR-31) będą miały niedostateczne możliwości w wykrywaniu śmigłowców i z tego głównie powodu nie powinny być traktowane jako podstawowe źródło uzyskiwania informacji o śmigłowcach przeciwnika. W przypadku nawet wykrycia przez nie śmigłowców informacje pozyskane z tego rodzaju źródła mogą zostać wykorzystane tylko do alarmowania pododdziałów znajdujących się w rejonie zagrożenia śmigłowcowego, w celu podwyższenia ich stanu gotowości do odparcia uderzeń.
- Wysokościomierze RSWP (NUR-41) posiadają nieco lepsze możliwości w wykrywaniu śmigłowców niż odległościomierze. Jednak trudności w możliwości wydzielenia typowego wysokościomierza NUR-41 do wykrywania śmigłowców zasadzają się w tym, że muszą być one do realizacji tego rodzaju zadań rozwijane w bezpośredniej bliskości od prawdopodobnych (prognozowanych) obiektów ataku śmigłowców, co naraża je na szybkie wykrycie i zniszczenie.
- Stacje radiolokacyjne wykrywania bezpośredniego (RSWB) posiadają potencjalnie większe możliwości w wykrywaniu śmigłowców. Pracują jednak najczęściej na korzyść własnych pododdziałów (zestawów) ogniowych i dlatego możliwość wykorzystania tego rodzajów stacji w szerszym zakresie jest problematyczne.

ZABEZPIECZENIA LOGISTYCZNE PUŁKU PRZECIWLOTNICZEGO

Wojska walczące na współczesnym polu walki wymagają skutecznego tzn. odpowiadającego kryterium "4 x W" /właściwy czas, właściwa ilość, właściwa jakość oraz właściwe miejsce dostawy lub usługi/ zasilania dostawami zaopatrzenia oraz świadczenia szerokiej gamy usług specjalistycznych i gospodarczo-bytowych. Jak wskazują liczne przykłady z minionych wojen i konfliktów lokalnych, przerwanie ciągłości tego zasilania oraz świadczenia usług powoduje szybką utratę zdolności bojowej wojsk. Oczywistym więc staje się fakt, że kierowanie procesem zabezpieczenia logistycznego wojsk walczących wymaga wysokiego profesjonalizmu, a więc skutecznego działania zarówno organów logistycznych, jak też wykonawców zadań związanych z zaopatrywaniem (zabezpieczeniem materiałowym) wojsk oraz ich zabezpieczeniem technicznym i medycznym.

Ciągle udoskonalanie techniki lotniczej, zasad taktycznego wykorzystania ŚNP przyczyniło się do zwiększenia wymagań wobec wojsk OPL. Sytuacja ta wyzwoliła w wojskach OPL działalność naukowo - badawczą i organizacyjno - kadrową, której celem było znalezienie rozwiązań zapewniających większą skuteczność wojsk obrony przeciwlotniczej na polu walki. Również zmiany dokonane w ramach restrukturyzacji sił zbrojnych RP przyczyniły się do opracowania i wprowadzenia w życie nowych struktur organizacyjnych w oddziałach i pododdziałach wojsk obrony przeciwlotniczej.

Mając w swej strukturze organizacyjnej dywizjon raketowy „OSA” (dawny pplot), dywizjon raketowy „KUB” (dawny pplot) oraz dywizjon przeciwlotniczy, zwiększone zostało zapotrzebowanie na wszechstronne zabezpieczenie logistyczne, oraz opracowanie nowej koncepcji użycia pododdziałów logistycznych pułku przeciwlotniczego.¹

ZAOPATRYWANIE

Zaopatrywanie oddziałów i pododdziałów przeciwlotniczych polega na utrzymywaniu na odpowiednim poziomie zapasów środków materiałowych i bojowych. Realizuje się go w celu terminowego i pełnego zaspokajania potrzeb w zakresie; uzbrojenia i sprzętu wojskowego, rakiet, amunicji, żywności, umundurowania, sprzętu medycznego, leków,

¹ Dalej nazywany (KORPUŚNYM)

materiałów pędnych i smarów, płynów eksploatacyjnych i sprzętu kwaterunkowego oraz innych różnego przeznaczenia, niezbędnych do życia i prowadzenia działań bojowych.

Zgodnie ze stanagiem 2961 ratyfikowanym 26 lipca 2000 r nr 27/ rok wyróżniamy następujące klasy zaopatrywania:

KLASA I – środki zaopatrzenia przeznaczone do konsumpcji zarówno przez personel, jak i zwierzęta występujące w jednolitych racjach niezależnie od lokalnych warunków bojowych lub terenowych.

KLASA II – środki zaopatrzenia na które zostały ustalone tabele należności lub wyposażenia.

KLASA III – paliwa, oleje i smary do wszelkich zastosowań z wyłączeniem lotnictwa oraz bojowe środki specjalne wytwarzane na bazie produktów naftowych.

KLASA III A – paliwa lotnicze, oleje i smary stosowane w lotnictwie.

KLASA IV – środki zaopatrzenia, w tym materiały konstrukcyjne i fortyfikacyjne, dla których nie zostały ustalone tabele należności i wyposażenia.

KLASA V – środki bojowe.

Zaopatrywanie jest więc najważniejszą funkcją służb i pododdziałów logistycznych pułku przeciwlotniczego. W teorii zabezpieczenia logistycznego jest ono umiejscowione w poziomie najwyższym. Cel zaopatrywania osiąga się przez terminowe dostarczanie pododdziałom środków niezbędnych do życia i działań bojowych przez organa zaopatrujące (pododdziały logistyczne).

Zaopatrywanie obejmuje kierownicze oraz wykonawcze przedsięwzięcia i czynności organów zaopatrujących, realizowane w celu zaspokojenia potrzeb materiałowych oddziałów i pododdziałów przeciwlotniczych.

Przedsięwzięcia realizowane w celu sprawnego i terminowego zaopatrywania pododdziałów są następujące:

Organizowanie zaopatrywania:

1. Planowanie potrzeb środków materiałowych;
2. Rozdział środków materiałowych oraz bojowych i wydawanie właściwych dyspozycji w tym zakresie;
3. Ewidencja środków materiałowych i bojowych;
4. Analiza stanu środków materiałowych oraz bojowych i zabieganie u przełożonego o ich przydział;
5. Składanie meldunków o stanie środków materiałowych oraz bojowych i propozycji w tym zakresie.

Organizowanie źródeł zaopatrzenia:

1. Rozmieszczenie własnych zapasów środków materiałowych oraz bojowych odpowiednio do potrzeb i warunków terenowych;
2. Rozpoznanie zasobów miejscowych w zakresie środków materiałowych;
3. Znajomość położenia składów przełożonego i sąsiadów.
4. Organizowanie przetwórstwa, produkcji żywności i innych środków materiałowych we własnych i miejscowych źródłach;

Utrzymywanie zapasów:

1. Przechowywanie zapasów normatywnych lub w ilości nakazanej rozkazem (zarządzeniem) przełożonego;
2. Konserwacja i ochrona środków materiałowych i bojowych;
3. Technologiczne przygotowanie środków materiałowych i bojowych do wydania odbiorcom (użytkownikom).

Dowóz środków materiałowych i bojowych:

1. Zapotrzebowanie środków transportowych i przeładunkowych;
2. Pobieranie zaopatrzenia ze składów przełożonego lub innych wskazanych źródeł;
3. Przyjmowanie zaopatrzenia dowieszonego transportem wyższego przełożonego;
4. Wydawanie zaopatrzenia odbiorcom niższego szczebla (zaopatrywanego) na ich środki transportowe;
5. Dowóz zaopatrzenia do odbiorców niższego szczebla transportem przełożonego.

POTRZEBY MATERIAŁOWE

Potrzebami materiałowymi w pułku przeciwlotniczym jest suma niezbędnych środków materiałowych do zużycia w czasie wykonywania zadania i zgromadzenia nakazanych zapasów (normatywnych, doraźnych itp.) z uwzględnieniem prognozowanych strat.

Potrzeby te dotyczą dwóch podstawowych grup środków materiałowych oraz UiSW. Do grupy pierwszej zalicza się UiSW oraz środki materiałowe specjalnego przeznaczenia, a do drugiej grupy UiSW oraz środki materiałowe ogólnego przeznaczenia (ogólnowojskowe).

Do środków materiałowych oraz UiSW specjalnego przeznaczenia zalicza się:

1. Rakiety „Ziemia – Powietrze”;
2. Techniczny sprzęt rakietowy;
3. Zestawy zautomatyzowanego systemu dowodzenia;
4. Sprzęt radiolokacyjny i radiotechniczny;

5. Środki transportowe specjalnego przeznaczenia oraz techniczne środki zabezpieczenia takie jak; samochodowe pojazdy specjalne (ciągniki siodłowe, samochody transportowo-załadownicze /STZ/, dystrybutory i sprężarki powietrza, dystrybutory utleniacza i paliwa, żurawie średniego i dużego udźwigu), podgrzewacze powietrza, urządzenia neutralizacyjne, wózki technologiczne itp.

Do środków materiałowych oraz UiSW ogólnego przeznaczenia zalicza się:

1. Produkty spożywcze i sprzęt służby żywnościowej;
2. Przedmioty zaopatrzenia mundurowego i sprzęt służby mundurowej;
3. Uzbrojenie, amunicję strzelecką i artyleryjską;
4. Materiały pędne i smary oraz sprzęt służby mps;
5. Pojazdy mechaniczne ogólnego przeznaczenia;
6. Sprzęt i materiały inżynieryjno-saperskie;
7. Sprzęt i środki łączności naziemnej;
8. Sprzęt i materiały służby chemicznej;
9. Materiały sanitarne, sprzęt i środki służby zdrowia;
10. Sprzęt i materiały kwaterunkowe;
11. Materiały topograficzne;
12. Materiały kulturalno-oświatowe oraz sprzęt;
13. Środki finansowe i inne.

Potrzeby środków materiałowych i bojowych oraz UiSW określa się na podstawie następujących danych:

1. Zarządzeń i wytycznych dowódcy szczebla nadrzędnego dotyczących zadań wykonywanych przez wojska OPL;
2. Ustaleń co do ilości tworzonych zapasów środków materiałowych, bojowych i ich zużycia;
3. Danych o stanie liczebnym ludzi oraz UiSW;
4. Obowiązujących tabel należności;
5. Ustalonych norm zużycia środków oraz przydzielonych limitów;
6. Posiadanych na dany okres zapasów środków materiałowych, bojowych oraz UiSW.

W celu ułatwienia planowania i właściwego określania potrzeb środków materiałowych, bojowych, poszczególne służby logistyczne pułku plot. posługują się odpowiednimi, umownymi wyznacznikami tj. **jednostkami kalkulacyjno-technicznymi [jkt]**, występującymi jako **pojedyncze i zbiorowe**.

Jednostka kalkulacyjno-techniczna (jkt) określa maksymalną liczbę (ilość) środków materiałowych jaka może być, wg danych technicznych pojazdów mechanicznych, agregatów jednorazowo zatankowana (załadowana do magazynów określonego typu broni) do ich zbiorników i instalacji, przy czym jednostka ta jest obliczana na stan etatowy sprzętu oddziału, pododdziału.

Do określania [jkt] używa się następujących pojęć, dla:

- paliw płynnych – jednostka napełnienia (jn);
- środków rażenia – jednostka ognia (jo);
- gazów technicznych – jednostka załadowania (jz);
- żywności – racja dzienna (rdz);
- umundurowania – komplet (kpl);
- środków spaletyzowanych – zestaw (z).

Pojedyncza [jkt] określa liczbę (ilość) środków materiałowych należną zgodnie z ustalonymi normami żołnierzowi, pojazdowi mechanicznemu, agregatowi, jednostce broni itd.

Zbiorowa [jkt] określa liczbę (ilość) środków materiałowych należną zgodnie z ustalonymi normami całemu stanowi etatowemu żołnierzy, broni, pojazdów mechanicznych, agregatów itd.

Określając potrzeby , pododdziałów w zakresie zaopatrzenia należy uwzględnić następujące współczynniki:

- ukompletowania;
- sprawności technicznej;
- zużycia środków materiałowych;
- ładowności .

Współczynnik ukompletowania U_K

$$U_K = S_F / S_E \quad (1)$$

gdzie:

S_F – stan faktyczny;

S_E – stan etatowy.

Współczynnik sprawności technicznej S_T

$$S_T = S_E / S_F \quad (2)$$

gdzie:

S_E – stan etatowy;

S_F – stan faktyczny.

Współczynnik zużycia środków materiałowych W_Z

$$W_Z = I_{SM} / I_N \quad (3)$$

gdzie:

I_{SM} – ilość środków materiałowych podlegających zużyciu;

I_N – ilość normatywna (zabierana, tankowana, załadowania zgodnie z możliwościami taktyczno - technicznymi).

Współczynnik ładowności W_L

$$W_L = M_{ZSM} / L_D \quad (4)$$

gdzie:

M_{ZSM} – masa załadowanego środka materiałowego na pojazd mechaniczny;

L_D – ładowność dopuszczalna pojazdu mechanicznego.

Dokonując obliczeń środków materiałowych uwzględnia się również obowiązujące **normy i limity** ustalone przez wyższy szczebel dowodzenia dla oddziałów oraz pododdziałów przeciwlotniczych.

Normy określają dopuszczalne zużycie określonych środków materiałowych w danym okresie przez żołnierza, pojazd mechaniczny, agregat itd.

Limity określają ilość (liczbę) środków materiałowych przydzielonych przez wyższy szczebel dowodzenia do wykonania zadania bojowego w określonym czasie.

Szefowie poszczególnych służb (sekcji) i pododdziałów logistycznych, znając aktualny stan zapasów, powinni codziennie przeprowadzać niezbędne kalkulacje materiałowe. Dane te są podstawą do oceny sytuacji taktyczno-logistycznej oraz sprecyzowania odpowiednich wytycznych, zadań lub zarządzeń dowódcy dotyczących zaopatrywania.

GROMADZENIE I PRZECHOWYWANIE ZAPASÓW

Na podstawie - **Decyzji nr 0 – 80/log/P – 4** Ministra Obrony Narodowej z dnia 3 września 2001 r. w sprawie zasad i norm zabezpieczenia w środki zaopatrzenia potrzeb mobilizacyjnych i wojennych Sił Zbrojnych RP.

oraz - **Rozkazu nr PF 388/Log/ P – 4** Szefa Sztabu Generalnego WP z dnia 5 października 2001 r. w sprawie wprowadzenia do stosowania szczegółowych zasad i norm zabezpieczenia w środki zaopatrzenia potrzeb mobilizacyjnych i wojennych Sił Zbrojnych RP. dokonano min:

- podziału środków zaopatrzenia Sił Zbrojnych na klasy zaopatrzenia.

- podziału i urzutowania zapasów środków zaopatrzenia przeznaczonych dla Sił Zbrojnych RP.

-określono zasady gromadzenia zapasów środków zaopatrzenia dla Sił Zbrojnych RP.

Zgodnie z nowym podziałem , całość zapasów środków zaopatrzenia dzielimy na:

- zapasy użytku bieżącego;
- zapasy wojenne; (wielkość zapasów wojennych przedstawia.
- zapasy taktyczne; zapasy rodzajów sił zbrojnych (okręgowe, korpusu);²
- zapasy centralne .

W celu zapewnienia ciągłości zaopatrywania pododdziałów przeciwlotniczych utrzymuje się określone zapasy środków zaopatrzenia. Wielkość gromadzonych zapasów zależy od szeregu czynników takich jak:

- zadań stojących przed oddziałem i pododdziałami przeciwlotniczymi;
- możliwości korzystania z zasobów miejscowych;
- możliwości magazynowania;
- odległości od źródeł zaopatrzenia;
- stanów etatowych ludzi oraz UiSW.

Wielkość zapasów środków zaopatrzenia oddziałów i pododdziałów przeciwlotniczych określona jest przez nadrzędny szczebel dowodzenia, uwzględniając czas, warunki i sytuację. Za gromadzenie i przechowywanie środków zaopatrzenia (środków materiałowych i bojowych oraz UiSW) stanowiącego zapas, jest odpowiedzialny dowódca pułku. Bezpośrednią odpowiedzialność w tym zakresie ponosi natomiast szef logistyki pułku.

DOWÓZ RAKIET I AMUNICJI

Najważniejszym problemem do rozwiązania będzie określenie sposobów zaopatrywania pododdziałów przeciwlotniczych pułku „korpuśnego” w rakiety i amunicję. W nowej strukturze, pułku przeciwlotniczego typu „korpuśnego” dostarczaniem rakiet przeciwlotniczych do pododdziałów ogniowych zajmują się baterie techniczne , wchodzące w skład poszczególnych dywizjonów raketowych.

Natomiast dostarczaniem rakiet przeciwlotniczych typu S – 2 , GROM oraz amunicji przeciwlotniczej, zajmować się będą plutony zaopatrzenia kompanii logistycznych poszczególnych dywizjonów przeciwlotniczych.

W systemie zaopatrywania pododdziałów w rakiety i amunicję przeciwlotniczą można wyróżnić dwa ciągi zaopatrzenia:

² zapasy rodzajów sił zbrojnych (okręgów, korpusów) i centralne są przeznaczone do odtwarzania (uzupełniania) zapasów taktycznych, dla pplot przechowywane w Bazach Materiałowych i PTBRplot

- ciąg raketowy , w którym dostarczane są rakiety przeciwlotnicze małego i bliskiego zasięgu KUB i OSA , do pododdziałów przeciwlotniczych z PTBRPlot.
- ciąg amunicyjny , w którym dostarczane są rakiety przeciwlotnicze bliskiego zasięgu , S-2M, GROM oraz amunicja przeciwlotnicza , do pododdziałów przeciwlotniczych , z Rejonowych Bazach Materiałowych (RBM) lub pułkowych punktów zaopatrywania.

Pułk przeciwlotniczy zaopatruje się w rakiety i amunicję przeciwlotniczą w wyznaczonych (RBM) szczebla okręgowego.

Schemat wariantów dowozu rakiet i amunicji do pododdziałów przeciwlotniczych przedstawia.

Dowóz rakiet i amunicji do pułków przeciwlotniczych może odbywać się następującymi sposobami :

- „ z góry w dół” - transportem przełożonego
- „ na siebie” - transportem pułku
- „ mieszanym” - połączenie powyższych sposobów.

Jako zasadę przyjmuje się , że rakiety S-2, GROM oraz amunicję przeciwlotniczą dostarcza się do pułku transportem przełożonego z RBM , natomiast rakiety 3M9-KUB i 3M33-OSA dostarcza się do baterii technicznych dywizjonów przeciwlotniczych transportem PTBRPlot. W wyjątkowych wypadkach mogą być stosowane pozostałe dwa sposoby dostarczania rakiet. Podstawowym sposobem transportu rakiet jest transport samochodowy . W sytuacjach szczególnych transport i dostarczanie rakiet może odbywać się drogą powietrzną .

Możliwości transportowe rakiet przedstawia.

Dostarczanie rakiet do baterii startowych realizują baterie techniczne plutonami transportowymi . Może ono się odbywać bezpośrednio do baterii startowych , lub na tzw. „punktach spotkaniowych”. W wyjątkowych wypadkach zaopatrywanie w rakiety może odbywać się samochodami transportowo - załadowczymi baterii startowych.

Stanowiska technologiczne baterii technicznych rozmieszcza się w ugrupowaniu bojowym dywizjonów w odległości nie większej niż 20 km. od baterii startowych.

Ze względu na duże prawdopodobieństwo wykrycia stanowisk technologicznych przez samoloty rozpoznawcze i uderzeniowe istnieje konieczność zmiany stanowiska technologicznego 1-2 razy w ciągu doby w związku z czym baterie techniczne niezależnie od rodzaju prowadzonych działań bojowych , są w stanie w ciągu doby przy 1-2 krotnej zmianie stanowiska technologicznego , zelaborować i dostarczyć do baterii startowych następującą ilość rakiet :

-bateria techniczna pułku KUB - 42 rakiet (dwoma potokami)co stanowi 70% j.o.

-bateria techniczna pułku OSA - 40 rakiet (dwoma potokami)co stanowi 42% j.o.

ZABEZPIECZENIE TECHNICZNE

Zabezpieczenie techniczne dywizjonów pułku „korpuśnego” w okresie pokoju jest realizowane w całości przez kompanie remontową , natomiast w czasie wojny dodatkowo przez plutony logistyczne dywizjonów i obejmuje następujące przedsięwzięcia:

- a) obsługiwanie i przeglądy techniczne;**
- b) remonty;**
- c) rozpoznanie techniczne;**
- d) ewakuację techniczną;**
- e) naprawa i uwierzytelnianie przyrządów pomiarowych.**

Chciałbym teraz główną uwagę skupić na rozpatrywaniu najważniejszych (z punktu widzenia eksploatacji sprzętu) przedsięwzięciach zabezpieczenia technicznego tzn. obsługiwaniu technicznym, rozpoznanie technicznym, ewakuacji i remoncie.

Obsługiwanie i przeglądy techniczne wykonuje się w celu zapewnienia wysokiej niezawodności sprzętu , określenia jego stanu technicznego i doprowadzenia go do stanu zgodnego z normami technicznymi, a w razie niesprawności - usprawnienia, jak również w celu niedopuszczenia do użytku niesprawnego lub niewłaściwie przygotowanego sprzętu technicznego.

Obowiązują następujące rodzaje przygotowań, obsługiwań i kontroli stanu technicznego:

- obsługiwanie bieżące;
- obsługiwanie specjalne;
- obsługiwanie okresowe;
- przeglądy profilaktyczne;
- obsługiwanie roczne ;
- dni techniczne;
- przeglądy kontrolne;
- obsługiwanie konserwacyjne.

-Obsługiwanie bieżące i specjalne wykonuje się w celu przygotowania sprzętu, zapewnienia niezawodności działania tego sprzętu oraz utrzymania go w stałej sprawności technicznej.

-Obsługiwanie okresowe wykonuje się w celu określenia stanu technicznego i przywrócenia jego charakterystyk technicznych, odpowiednio do wymagań zawartych w dokumentacji technicznej.

-Przeglądy profilaktyczne wykonuje się w celu dokładnego sprawdzenia stanu technicznego poszczególnych agregatów, urządzeń, mechanizmów, instalacji lub elementów konstrukcji.

-W „Dniach techniki” wykonuje się przeglądy profilaktyczne, przeglądy i prace związane z renowacją i konserwacją sprzętu.

-Przegląd kontrolny ma na celu określenie stanu technicznego w jakim znajduje się sprzęt techniczny w chwili sprawdzania.

-Obsługiwanie konserwacyjne wykonuje się gdy sprzęt techniczny nie jest wykorzystywany do zadań zgodnie z jego przeznaczeniem przez określony czas.

Remont sprzętu wykonywany jest w celu usunięcia przyczyn ich niesprawności lub odnowienia resursu.

W zależności od stopnia wykorzystania resursu, stanu technicznego, charakteru uszkodzeń lub niesprawności oraz zakresu prac do wykonania na sprzęcie, remont dzieli się na: **5 STOPNI**

Rodzaje remontów

Rodzaj remontu	Pomoc tech.	1 stopnia	2 stopnia	3 stopnia	4 stopnia	5 stopnia
Pracochłonność (rbh)	do 6	12-16	16-40	40-60	60-120	120-1200
Wykonawca	dr. rem.	pl.rem	krem	RWT	RWT	wprp GN

Rodzaje remontów pojazdów na podwoziu gąsienicowym

Rodzaj remontu	Pomoc tech.	1 stopnia	2 stopnia	3 stopnia	4 stopnia	5 stopnia
Pracochłonność (rbh)	do 50	do 200	200-600	600- 1000	1000- 1600	>1600
Wykonawca	dr. rem.	krem	wprp GN RWT(W)	wprp GN RWT(W)	wprp GN RWT(W)	wprp GN

Rozpoznanie techniczne sprzętu prowadzi się w celu ustalenia ich stanu technicznego oraz dokonania racjonalnego podziału sił i środków ewakuacyjnych i remontowych.

Do głównych zadań realizowanych w ramach rozpoznania technicznego należy:

- ustalenia ich stopnia zniszczenia oraz możliwości ich dalszego użytkowania;

- ustalenia miejsc położenia sprzętu wyłączanego z walki;
- stwierdzenia przyczyn wyłączenia sprzętu technicznego z walki, ustalenie charakteru uszkodzeń oraz zakresu prac ewakuacyjnych i remontowych;
- wyszukania odpowiednich ukryć dla sprzętu oraz dróg ewakuacji;
- określenia miejsc na rozmieszczenie i rozwinięcie pododdziałów ewakuacyjnych i remontowych;
- ustalenia możliwości wykorzystania uzbrojenia i sprzętu wojskowego oraz technicznych środków materiałowych pozostawionych przez przeciwnika.

Ewakuacja techniczna sprzętu ma na celu zapewnienie dalszego wykorzystania (w całości lub tylko ich podzespołów) oraz zapobiec zniszczeniu lub zdobyciu przez przeciwnika. Wpływa przez to głównie na przyspieszenie odtworzenia ich sprawności technicznej, szybkość ponownego włączenia do walki oraz gromadzenie części i podzespołów w ramach funduszu remontowego.

Dobowe możliwości ewakuacyjne możemy obliczyć korzystając ze wzoru³:

(1)

$$Me = Ic \times Ir$$

gdzie:

Ic - ilość ciągników w ogniwie ewakuacji;

Ir - ilość rejsów jednego ciągnika w ciągu doby.

$$Ir = \frac{Tef}{Tr}$$

(2)

gdzie:

Tef - czas efektywnej pracy ciągnika w ciągu doby (10-12 h);

Tr - czas jednego rejsu ciągnika.

$$Tr = Td + Tczp + Tewak$$

(3)

gdzie:

Td - czas dojazdu ciągnika do uszkodzonego sprzętu;

$Tczp$ - czas czynności przygotowawczych do ewakuacji (0.5-1 h);

³ / Por.: Zabezpieczenie logistyczne brygady BI 1/163 Szt.Gen.WP 1996.

Tewak - czas ewakuacji sprzętu.

$$T_d = \frac{R_{ewak}}{V_d} \quad (4)$$

$$T_{ewak} = \frac{R_{ewak}}{V_{ewak}} \quad (5)$$

gdzie:

R_{ewak} - ramię ewakuacji (średnio 10 km dla pułku);

V_d - prędkość dojazdu (15 km/h dla ciągników gąsienicowych, 25 km/h dla kołowych);

V_{ewak} - prędkość ewakuacji (10 km/h dla ciągników gąsienicowych, 15 km/h dla ciągników kołowych).

Możliwości ewakuacyjne pododdziałów (N) można również określić z zależności:⁴

$$N = \frac{n \times t \times v \times k_1}{S \times k_2} \times D \quad (6)$$

gdzie:

n - liczba ciągników wykorzystywanych w procesie ewakuacji (w szt.);

t - czas dyspozycyjny (w **godz**), w ciągu doby przyjmuje się 10 -12 godzin;

v - średnia prędkość holowania (w **km/h**), przedstawiono w tabeli 1;

s - średnia odległość (ramię) ewakuacji (w **km**), w oddziale wynosi ok. 10 km, w pododdziale ok. 2 km;

k₁- współczynnik efektywnego czasu pracy ciągników, który zależy od wielkości czasu niezbędnego na wyszukiwanie sprzętu podlegającego ewakuacji, czasu podejścia do niego, zakresu prac przygotowawczych itp. Średnio przyjmuje wartość 0,6 - 0,7;

k₂- współczynnik potrzeb ciągników do ewakuacji jednego pojazdu, zależy od charakterystyki terenu, stanu technicznego dróg ,pory roku, stanu pogody i stopnia unieruchomienia sprzętu przyjmuje wartość w granicach 1,0 - 2,0 (dla gruntu suchego i twardego wynosi 1,2 - 1,3);

D - liczba dni walki (w dobach).

Średnia prędkość ciągników ewakuacyjnych

Tabela 1.

⁴ Brzeziński M.: Logistyka wojsk lądowych WAT Warszawa 1996

Rodzaj ciągnika ewakuacyjnego	Rodzaj nawierzchni	Średnia prędkość w km/h		
		samego ciągnika	holowania	przewozu
Gąsienicowy	droga nie utwardzona	20 - 25	8 - 10	-
	droga utwardzona	30 - 35	10 - 15	-
Kołowy	droga nie utwardzona	25 - 30	20 - 25	8 - 10
	droga utwardzona	40 - 50	30 - 35	20 - 25

Średnio jeden ciągnik ewakuacyjny jest w stanie wyewakuować do 4 egzemplarzy sprzętu w ciągu doby.

ZABEZPIECZENIE MEDYCZNE

Zabezpieczenie medyczne „korpuśnego” pułku przeciwlotniczego stanowi kompania medyczna oraz plutony medyczne (na czas „W”) dywizjonów przeciwlotniczych wraz z urządzeniami medycznymi służącymi do utrzymania odpowiedniego stanu zdrowia całego stanu osobowego.

Zabezpieczenie medyczne jest integralną częścią zabezpieczenia logistycznego pułku, które ma zapewnić warunki sprawnego funkcjonowania pododdziałów czasie „P” i „W”, zgodnie z decyzją dowódcy.

Nadrzędnym celem zabezpieczenia medycznego jest obniżenie śmiertelności i inwalidztwa, utrzymanie zdolności bojowej pododdziałów na odpowiednim poziomie poprzez szybkie wyleczenie jak największej ilości rannych i chorych dla umożliwienia ich powrotu do pododdziału (oddziału).

Istota zabezpieczenia medycznego wyraża się w przygotowaniu i utrzymywaniu odpowiedniego potencjału medycznego opartego na szczeblowej strukturze sił i środków.

Zabezpieczenie medyczne organizuje się w celu:

- utrzymania dobrego stanu zdrowia żołnierzy, pozwalającego na zachowanie przez nich zdolności bojowej;
- zapewnienia i udzielania we właściwym czasie pełnej pomocy medycznej rannym i chorym;
- zapewnienia im w razie potrzeby przez 3-7 dni czasowej, krótkotrwałej hospitalizacji w punktach opatrunkowych (jeżeli są przeciwwskazania do ewakuacji ze względu na obrażenia czy też przebyte zabiegi chirurgiczne, lub gdy są to lekko ranni i chorzy nie wymagający ewakuacji);

- sprawnej, planowej i szybkiej ewakuacji z punktów opatrunkowych do szpitali wojskowej i publicznej służby zdrowia – w ramach Wojskowych Rejonów Lecznich.

ZAKRES ZABEZPIECZENIA MEDYCZNEGO.

Zabezpieczenie medyczne swoim zakresem obejmuje następujące przedsięwzięcia;

1. zabezpieczenie profilaktyczno-lecznicze;
 2. zabezpieczenie sanitarno-higieniczne i przeciwepidemiczne;
 3. ochronę sanitarną żołnierzy przed bronią masowego rażenia (OPBMar);
 4. zaopatrzenie medyczne;
 5. kierowanie służbą zdrowia.
- ❖ Specyficznym zadaniem **zabezpieczenia profilaktyczno-leczniczego** w pododdziałach medycznych pułku przeciwlotniczego jest ochrona stanów osobowych przed szkodliwym oddziaływaniem własnego sprzętu technicznego (mikrofale, rakietowe materiały napędowe oraz materiały pędne i smary. Realizowane jest ono poprzez profilaktyczny, bieżący nadzór nad stanem zdrowia żołnierzy, warunkami socjalno-bytowymi i żywieniem.
 - ❖ **Zabezpieczenie sanitarno-higieniczne i przeciwepidemiczne** ma celu utrzymanie warunków pozwalających na zachowanie dobrego stanu zdrowia fizycznego i psychicznego żołnierzy. Obejmuje ono bieżący nadzór sanitarno-higieniczny i przeciwepidemiczny poprzez:
 - organizację rozpoznania sanitarno-higienicznego i przeciwepidemicznego w rejonach bazowania oraz prowadzenia działań bojowych;
 - nadzór nad stanem zdrowia żołnierzy, żywieniem, higieną umundurowania i zakwaterowania, zaopatrzeniem w wodę oraz przestrzeganiem zasad higieny;
 - przeprowadzenie ekspertyzy medycznej żywności i wody;
 - prowadzenie różnorodnych przedsięwzięć sanitarno-higienicznych i przeciwepidemicznych np. szczepień ochronnych, zabiegów dezynfekcyjno-deratyzacyjnych w celu niedopuszczenia do powstania oraz szerzenia się chorób zakaźnych;
 - izolację chorych zakaźnie lub podejrzanych o chorobę;
 - weterynaryjną osłonę stanów osobowych;
 - szkolenie.

Zabezpieczenie sanitarno-higieniczne i przeciwepidemiczne realizowane jest przez personel służby zdrowia pułku i dywizjonów przeciwlotniczych.

Zabezpieczenie weterynaryjne (osłona weterynaryjna stanów osobowych) to zespół przedsięwzięć kontrolnych i profilaktycznych, mających na celu utrzymanie prawidłowego

pod względem sanitarnym zaopatrywania dywizjonów w żywność, ochronę stanów osobowych przed chorobami odzwierzęcymi i zatruciami, które mogą być spowodowane spożyciem szkodliwych dla zdrowia produktów pochodzenia zwierzęcego.

❖ **Zabezpieczenie sanitarne przed BMR obejmuje:**

- prowadzenie rozpoznania zakresie skażenia radioaktywnego i chemicznego w rejonie rozwinięcia punktów opatrunkowych;
- wyposażenie w środki profilaktyki i pierwszej pomocy medycznej;
- rozpoznanie skażenia u rannych i chorych oraz prowadzenie u nich częściowych i całkowitych zabiegów sanitarnych oraz zabiegów specjalnych oporządzenia żołnierzy i środków transportu sanitarnego.

❖ **Zaopatrywanie w sprzęt i materiały medyczne**

Zaopatrywanie w sprzęt i materiały medyczne realizowane będzie w oparciu o Rejonowe Bazy Zabezpieczenia Medycznego (RBZMed.) po jednej w każdym Rejonie Leczniczym, przy wiodącym szpitalu wojskowym.

Zapasy służby zdrowia zgromadzone w Siłach Zbrojnych RP dzielą się na:

- zapasy użytku bieżącego.
- zapasy wojenne.

❖ **Zapasy służby zdrowia Sił Zbrojnych RP są zgromadzone i urzutowane następująco:**

1. Środki materiałowe zabezpieczenia bieżącego:

- na szczeblu taktycznym – na 30 dni na etatową liczbę łóżek;
- **na szczeblu okręgowym – na 20 dni na etatową liczbę łóżek w RBZMed.;**
- na szczeblu centralnym – na 10 dni na etatową liczbę łóżek w Wojskowym Ośrodku Farmacji i Techniki Medycznej (WOFiTMed.).

2. Środki materiałowe zabezpieczenia bojowego:

- na szczeblu taktycznym dla 30[%] stanu osobowego;
- **na szczeblu okręgowym w RBZMed. dla 6[%] stanu osobowego;**
- na szczeblu centralnym w WOFiTMed. dla 4[%] stanu osobowego.

3. Zestawy medyczne sprzętowe i sprzęt tabelaryczny:

- na szczeblu taktycznym – 100[%] należności;
- **na szczeblu okręgowym – 10[%] należności szczebla taktycznego;**
- na szczeblu centralnym – 5[%] należności szczebla taktycznego.

Zaopatrywanie w sprzęt i materiały medyczne realizowane jest w ramach ogólnego systemu zaopatrywania wojskowej służby zdrowia.

W okresie osiągania WSGB i przechodzenia pododdziałów przeciwlotniczych na struktury wojenne, w zakresie zabezpieczenia medycznego realizuje się typowe przedsięwzięcia mobilizacyjnego rozwinięcia pododdziałów medycznych do etatów czasu „W” oraz:

- zwalnianie żołnierzy leczonych w Izbach Chorych do pododdziałów lub kierowanie ich do szpitali;
- pobieranie rezerw dyspozycyjnych MZ-1 środków medycznych;
- wydawanie stanom osobowym środków indywidualnego wyposażenia sanitarnego;
- zabezpieczenie medyczne mobilizacji;
- ustalone przedsięwzięcia sanitarno-higieniczne i przeciwepidemiczne;
- organizację punktów opatrunkowych i przygotowanie zapasów wojennych do użycia.

Zabezpieczenie medyczne działań pododdziałów przeciwlotniczych pułku „K” realizowane jest przez służbę zdrowia w pułkowej kompanii medycznej i plutonach medycznych dywizjonów przeciwlotniczych w oparciu o etatowe siły i środki oraz z użyciem szczególnie stacjonarnej bazy pododdziałów i oddziałów rozwijających odpowiednie punkty opatrunkowe, przy ścisłej współpracy z wojskową służbą zdrowia i publiczną wydzielającą łóżka dla wojsk (działającymi w ramach Wojskowych Rejonów Leczniczych).

Do realizacji tych zadań pułk dysponuje:

1. pułkową izbą chorych rozwijającą pułkowy punkt opatrunkowy (PPO) w składzie; dwóch lekarzy, siedem osób niższego personelu oraz trzy samochody sanitarne wielonoszowe.
2. dywizjonowe punkty opatrunkowe w składzie; jeden lekarz, dwie osoby niższego personelu oraz jeden samochód sanitarny wielonoszowy;
3. dodatkowo może korzystać z kwalifikowanej pomocy medycznej udzielanej przez Wojskowe Specjalistyczne Przychodnie Lekarskie, specjalistyczną wojskową bazę medyczną oraz publiczną służbę zdrowia.

Do udzielania pomocy medycznej rannym i chorym, ich leczenia przeznaczone są **punkty opatrunkowe** oraz szpitale.

Zadania służby zdrowia punktu opatrunkowego:

- rozwinięcie punktu opatrunkowego;
- ewakuacja rannych do punktu (według zasady „na siebie”);
- kontrola dozymetryczna rannych i segregacja medyczna;
- udzielanie pomocy lekarskiej;

- przeprowadzenie częściowych zabiegów sanitarnych;
- leczenie ambulatoryjne lekko rannych i chorych;
- czasowa, krótkotrwała hospitalizacja rannych i chorych nie nadających się do ewakuacji przez 2-3 dni;
- prowadzenie czasowej izolacji zakaźnie chorych oraz żołnierzy z psychozami;
- organizacja i wykonanie przedsięwzięć sanitarno-higienicznych i przeciwepidemicznych;
- ewakuacja rannych (według zasady „od siebie”) do szpitali publicznych lub wojskowych;
- prowadzenie szkolenia sanitarnego żołnierzy i personelu służby zdrowia;
- prowadzenie ewidencji i sprawozdawczości.

W punktach opatrunkowych wyższego szczebla zadania te są rozszerzane o całkowite zabiegi sanitarne oraz pomoc medyczną kwalifikowaną o profilu chirurgicznym i internistycznym.

Straty sanitarne

Całość strat sanitarnych poniesionych przez stany osobowe pododdziałów przeciwlotniczych określa się terminem „straty ogólne”, które dzieli się na:

- straty bezpowrotne (zabici, zaginieni bez wieści, wzięci do niewoli itp.);
- straty powrotne (porażeni, ranni i chorzy).

Analiza początkowego okresu działań bojowych, w której szczególnie pododdziały przeciwlotnicze w pierwszej kolejności będą obiektami ataku, pozwala wysuwać tezę, że będzie to okres działań z użyciem konwencjonalnych środków rażenia.

Przyjmując taki wariant działań bojowych, w pierwszym etapie operacji obronnej, dobowe straty sanitarne (bo tylko te wymagają angażowania sił i środków służby zdrowia) mogą wynosić około 5 [%] stanu osobowego. W drugim etapie operacji przewiduje się straty sanitarne od broni konwencjonalnej na poziomie 3 [%] i 0,2 [%] zachorowalności stanu osobowego na operację.

Poza tym należy uwzględnić niedoceniane czynniki eliminujące żołnierzy z pola walki (stres, zaburzenia psychiczne), które mogą spowodować niezdolność do walki około 10 [%] stanu osobowego.

ZABEZPIECZENIE SOCJALNO-BYTOWE

Zabezpieczenie socjalno-bytowe swoim zakresem obejmuje świadczenie niezbędnych usług zapewniających stanom osobowym warunki do życia i prowadzenia działań bojowych. Obejmuje ono świadczenie następujących usług przez służby logistyczne pułku i dywizjonów:

- usługi gospodarczo-bytowe;
- usługi w zakresie żywienia;
- usługi mundurowe;
- handlowe;
- usługi finansowe;
- inne np. grzebanie poległych i zmarłych.

Usługi gospodarczo-bytowe organizowane i realizowane są siłami organicznych służb; żywnościowych, mundurowych, infrastruktury i pododdziałów zaopatrzenia oraz medycznych, głównie przy wykorzystaniu stacjonarnej bazy logistycznej i potencjału logistycznego układu pozamilitarnego oraz sprzętu polowego w/w służb. Usługi gospodarczo-bytowe świadczy się dla stanów osobowych przyjętych na zaopatrzenie, zgodnie z obowiązującymi specjalistycznymi przepisami. Za organizację i nadzór nad realizacją usług gospodarczo-bytowych odpowiadają dowódcy wszystkich szczebli dowodzenia, a za realizację szefowie poszczególnych sekcji i dowódcy pododdziałów świadczących usługi.

Usługi w zakresie żywienia - realizowane są przez organa wykonawcze służby żywnościowej stacjonarne i polowe: kasyna, stołówki żołnierskie, bufety, doraźnie organizowane punkty żywienia kadry zawodowej i żołnierzy zasadniczej służby wojskowej. Żywienie stanów osobowych jest procesem ciągłym, realizowanym zgodnie ze specjalistycznymi przepisami i procesami technologicznymi w stosunku do wszystkich żołnierzy przyjętych na zaopatrzenie przy zachowaniu odpowiednich warunków sanitarno-higienicznych.

W sytuacjach złożonych, wynikających z rozwoju sytuacji taktycznej, gdy nie ma możliwości przygotowania posiłków w stacjonarnych obiektach, wykorzystuje się polowe urządzenia służby żywnościowej, a na czas marszu wydaje się suchy prowiant.

Każdy żołnierz otrzymuje posiłek określony zasadniczą należnością żywnościową oraz należności dodatkowe wynikające z charakteru wykonywanej służby. Dodatkową należność żywnościową otrzymuje się na podstawie uzyskanego uprawnienia i stosownej adnotacji w rozkazie dowódcy oddziału gospodarczego.

Zaopatrywanie w produkty żywnościowe konserwowe i inne produkty długotrwałego przechowywania realizuje się z rejonowych baz materiałowych /RBM/. Pozostałe produkty niezbędne do bieżącego żywienia dostarcza się z zasobów miejscowych /lokalnych/ produkcji /przetwórstwa/ własnej.

Usługi mundurowe realizowane są przez służbę mundurową oddziałów gospodarczych, głównie na bazie stacjonarnych obiektów. Istota usług mundurowych polega na zaopatrywaniu stanów osobowych w przedmioty zaopatrzenia mundurowego, środków higieny osobistej oraz świadczeniu usług: kąpielowych, pralniczych, krawieckich, szewskich, fryzjerskich oraz wspólnie z pododdziałami chemicznymi prowadzenie dezaktywacji i odkazania umundurowania. Ich celem jest zapewnienie w pełnym zakresie zaopatrywanym stanom osobowym, odpowiedniego umundurowania, wyglądu zewnętrznego, warunków higieny. Usługi te realizuje się głównie w okresach przerw w działaniach bojowych /szkoleniu/.

Podstawą do wydania żołnierzom przedmiotów zaopatrzenia mundurowego jest rozkaz dowódcy oddziału gospodarczego o przyjęciu na ewidencję, tabela zaszeregowania do odpowiedniego zestawu należności, karta zaopatrzenia mundurowego. Kąpiel powinno organizować się nie rzadziej niż raz na 10 dni, z wymianą bielizny osobistej.

Usługi handlowe organizuje się wykorzystując możliwości oddziałów gospodarczych oraz placówek handlu wojskowego. Za organizację handlu wojskowego odpowiada szef logistyki. Stosownie do potrzeb rozwija się punkty handlowe /kantyny/ w celu umożliwienia żołnierzom zakupu niektórych produktów żywnościowych, asortymentów mundurowych.

Usługi finansowe dla stanów osobowych, realizowane są w formie świadczeń przez służbę finansową w oddziałach gospodarczych. Zadania i zasady działania służby finansowej w okresie wojny i pokoju nie różnią się za wyjątkiem sposobów rozliczeń bankowych. Za organizację usług finansowych w oddziałach gospodarczych w czasie pokoju odpowiadają dowódcy oddziałów gospodarczych, w czasie wojny szefowie logistyki właściwych oddziałów gospodarczych, a za realizację główny księgowy służby finansowej i bezpośredni przełożeni w stosunku do podległych stanów osobowych.

Usługi finansowe dla stanów osobowych w zakresie uposażenia zasadniczego w czasie wojny i pokoju, realizuje się w systemie comiesięcznych wypłat w pierwszym dniu miesiąca. Środki finansowe stanom osobowym przyjętym na zaopatrzenie w oddziałach gospodarczych, wypłaca się bezpośrednio odbiorcom w gotówce lub w formie przekazów na konta osobiste. O sposobie ich wypłaty decyduje główny księgowy służby finansowej oddziału gospodarczego (pułku). Wielkość świadczeń finansowych, czas ich realizacji oraz zasady przyznawania regulują specjalistyczne przepisy. Prawo przyznawania dodatkowych świadczeń finansowych mają przełożeni w oparciu o stosowne przepisy finansowe.

W działaniach wojennych przy braku możliwości wypłaty środków finansowych w stacjonarnych punktach kasowych, organizuje się ruchome punkty kasowe.

W przypadku śmierci lub zaginięcia żołnierza dokumentację o zaopatrzeniu finansowym, właściwy oddział gospodarczy przekazuje do Wojskowego Biura Emerytalnego, które przejmuje zaopatrzenie rodzinom w postaci wypłat rent rodzinnych.

Grzebanie poległych i zmarłych żołnierzy organizuje szef logistyki pułku. Uroczystościom pogrzebowym nadaje się oprawę zgodną z ceremoniałem wojskowym. Miejsca pochówku powinny odpowiadać wymaganiom sanitarnym. Ewidencję poległych i zmarłych żołnierzy prowadzi sztab pułku.

* * *

W wystąpieniu ujęte zostały tylko niektóre problemy zabezpieczenia logistycznego korpusnego pułku przeciwlotniczego. Ograniczona forma pracy pozwoliła na zajęcie się tylko podstawowymi problemami zabezpieczenia logistycznego jakie stoją przed pododdziałami logistycznymi pułku przeciwlotniczego a główny akcent został położony na przedstawienie możliwości i sposobów racjonalnego użycia sił i środków pododdziałów logistycznych, uwzględniając zmiany organizacyjne pułku przeciwlotniczego.

płk dr hab. inż. Ryszard Kuriata,
Katedra Obrony Powietrznej AON

ppłk dr inż. Adam Halama
Katedra Obrony Powietrznej AON

PROCES DOWODZENIA W PUŁKU PRZECIWLOTNICZYM

Proces dowodzenia pułkiem przeciwlotniczym nierozzerwalnie związane jest z podejmowaniem decyzji. Jedyną istotną różnicą jest środowisko i przedmiot rozpatrywanego problemu, czyli dążenie do racjonalnego użycia oddziałów i pododdziałów przeciwlotniczych w konkretnym działaniu środków napadu powietrznego przeciwnika.

Podstawą do rozpoczęcia procesu przygotowania walki przeciwlotniczej w pplot jest rozkaz operacyjny, który przesyłany jest do sztabu pułku ze szczebla nadrzędnego. W dokumencie tym jednym z załączników jest ANEKS OPL, stanowi on podstawowy element rozkazu dla sztabu pułku przeciwlotniczego.

Przygotowanie walki przeciwlotniczej w pułku przeciwlotniczym przebiega zgodnie z procesem dowodzenia, którego istotą jest ukierunkowany i powtarzający się zawsze cykl myślenia i działania na wszystkich szczeblach i we wszystkich obszarach dowodzenia¹.

Przebiega on w czterech fazach: ustalenie położenia; planowanie; stawianie zadań; kontrola.

Ustalenie położenia

Ustalenie położenia stanowi ciągły proces realizowany we wszystkich komórkach stanowiska dowodzenia pułku.

Z chwilą otrzymania zadania następuje jednak szczególne zintensyfikowanie czynności w ramach ustalenia położenia, ukierunkowanie na nowe zadanie, co pozwala na jego zakwalifikowanie jako (pierwszej) fazy procesu przygotowania walki przeciwlotniczej.

Celem ustalenia położenia jest stworzenie dowódcy pułku przeciwlotniczego jasnego i przejrzystego obrazu sytuacji, na podstawie, którego może on ją ocenić, podjąć decyzję, postawić zadania i kierować działaniami.

Polega ono na pozyskiwaniu, gromadzeniu, porządkowaniu, wartościowaniu, porównywaniu i przedstawianiu informacji dotyczących aktualnego położenia pododdziałów

¹ J. Michniak (red.), *Organizacja dowodzenia jednostkami operacyjnymi wojsk lądowych cz. III*, AON Warszawa 1998

przeciwlotniczych pułku, informacji obejmujących przeciwnika powietrznego oraz warunków prowadzenia działań.

Ustalenie położenia jest niezbędne dla wyciągnięcia właściwych wniosków, co do przyszłych działań pułku. Położenie wojsk ulega nieustannym zmianom powodując, że obraz sytuacji staje się w wielu przypadkach nieaktualny. Z tego względu jest ono czynnością stale występującą w czasie pracy sztabu i tworzy dogodne warunki do opracowania dobrego planu użycia pododdziałów przeciwlotniczych w planowanych przez sztab działaniach. Wyniki tego działania przedstawia się na mapie sytuacyjnej, która powinna zawierać²:

- linie rozgraniczenia;
- inne linie koordynacyjne oraz elementy dowodzenia i koordynacji działań;
- wybrane informacje na temat przełożonego i sąsiadów istotne dla prowadzonych działań;
- położenie wojsk własnych;
- charakter działań wojsk własnych;
- położenie i działanie przeciwnika powietrznego;
- inne informacje ważne dla danej komórki SD pułku przeciwlotniczego.

Planowanie walki przeciwlotniczej w pułku przeciwlotniczym

Spośród czterech faz przygotowania walki przeciwlotniczej, faza planowania odgrywa szczególną rolę.

W trakcie tej fazy dokładnym analizom i ocenom podlega zadanie otrzymane od przełożonego oraz wszelkie czynniki wpływające na jego wykonanie. Również w tej fazie powstają warianty działania pułku przeciwlotniczego, które są w jej trakcie szczegółowo rozważane i porównywane w celu stworzenia dowódcy pułku jak najlepszych warunków do podjęcia decyzji. W ramach planowania podejmowana jest też decyzja, formułowany i ogłaszany jest przez dowódcę pułku przeciwlotniczego zamiar działania. W końcowym okresie fazy planowania powstaje plan walki, a także zasadniczy dokument dowodzenia o charakterze dyrektywnym- rozkaz operacyjny dowódcy pułku przeciwlotniczego.

Faza planowania podzielona jest na następujące po sobie etapy:

- oceny sytuacji;
- podjęcia decyzji przez dowódcę pułku;
- opracowanie planu użycia oddziału przeciwlotniczego;

²J. Michniak (red.), *Organizacja dowodzenia jednostkami operacyjnymi wojsk lądowych cz. III*, AON Warszawa 1998 s. 12.

- opracowanie rozkazu operacyjnego dowódcy pułku przeciwlotniczego.

Ocena sytuacji

Ocena sytuacji jest procesem ciągłym rozpoczynającym się z chwilą otrzymania zadania.

Jej celem jest znalezienie najlepszego rozwiązania prowadzącego do wykonania zadania³.

W jej ramach prowadzona jest systematyczna analiza i ocena wszystkich czynników wpływających na wykonanie zadania i ma ona umożliwić wyodrębnienie do realizacji najlepszego sposobu osłony wojsk.

Ocena sytuacji jest tak dokładna jak pozwala na to czas, a jej stopień szczegółowości może być różny i zależy od wielu innych czynników. W przypadku, kiedy konieczne jest natychmiastowe podjęcie decyzji przez dowódcę pułku postać jej może być bardzo zawężona, natomiast, kiedy ilość czasu jest wystarczająca może przybrać postać długiego, kompleksowego procesu wymagającego współdziałania całego sztabu.

Ocena sytuacji przeciwlotniczej obejmuje następujące podstawowe czynności⁴:

- analizę zadania;
- ocenę czynników wpływających na wykonanie zadania;
- ustalenie i rozważenie wariantów działania pułku;
- porównanie wariantów działania pułku;

Analiza zadania

Podstawą do analizy zadania przez dowódcę pułku i szefa sztabu są informacje zawarte w rozkazie operacyjnym dowódcy ZT (ZO) (punkcie 2-ZADANIE, punkcie 3-REALIZACJA, tj. wytycznych dowódcy w zakresie obrony przeciwlotniczej, oraz ANEKSIE OPL).

Analizując zadanie dowódca pułku powinien uzmysłwić sobie zadanie obiektu osłony, zamiar realizacji tego zadania, przeanalizować wytyczne dowódcy oraz zrozumieć rolę i miejsce pułku w realizacji tego zadania.

W wyniku analizy zadania dowódca pułku powinien wyciągnąć wnioski dotyczące celu, miejsca i roli systemu OPL, a także orientacyjnego określenia rejonów i terminów skupienia punktu ciężkości obrony przeciwlotniczej.

³ B. Panek, *Ocena położenia*, AON, Warszawa 1999, s.10.

⁴ R. Kuriata, A.Glen, *Przygotowanie walki przeciwlotniczej według procedur NATO*, AON, Warszawa 1997, s.47.

Wnioski powyższe znajdują swoje odzwierciedlenie w koncepcji OPL opracowywanej w późniejszym etapie planowania walki przeciwlotniczej.

Przeprowadzając analizę zadania, dowódca pułku przeciwlotniczego powinien uzyskać odpowiedzi na następujące pytania:

- jakie są intencje (myśl przewodnia) przełożonego (dotyczy to głównie celu jego działania)?
- jakie zadania w zakresie OPL ZT (ZO) zostały przez przełożonego jasno sprecyzowane w rozkazie operacyjnym i aneksie OPL?
- jakie zadania nie są wymieniane bezpośrednio w rozkazie operacyjnym (aneksie OPL), ale ich wykonanie jest niezbędne dla osiągnięcia celu działań?
- jakie występują, szeroko rozumiane, ograniczenia działania organicznej OPL zmniejszające swobodę działania?

Efektem końcowym analizy zadania jest zrozumienie zadania pułku przeciwlotniczego oraz sprecyzowanie wytycznych do prowadzenia dalszej oceny sytuacji.

Dobrze sformułowane zadanie powinno zapewnić odpowiedzi na pytania: kto? co? kiedy? gdzie? I w jakim celu powinien wykonać.

Następnie komórka operacyjna zgodnie z wytycznymi w celu koordynacji i sprawnego przebiegu pracy sztabu opracowuje plan pracy sztabu. Podstawą do jego opracowania są następujące terminy:

- czas otrzymania zadania;
- czas rozpoczęcia odprawy decyzyjnej;
- czas opracowania planu użycia pplot i rozkazu operacyjnego;
- termin podpisania rozkazu operacyjnego.

Dokument ten nie jest dokumentem znormalizowanym, jego układ oraz treść zależy od potrzeb w odniesieniu do konkretnej sytuacji. Może zdarzyć się, że plan nie zostaje opracowany, lecz poszczególnym komórkom organizacyjnym na stanowisku dowodzenia podawane są terminy dyrektywne. Sytuacja ta ma miejsce zazwyczaj wtedy, gdy dobrze wyszkolony sztab realizuje przedsięwzięcia w stałym, zgranym układzie.

W planie pracy sztabu podawane są zazwyczaj informacje dotyczące:

- terminu otrzymania zadania;
- terminu rozpoczęcia informowania operacyjnego;
- terminu zakończenia oceny sytuacji;
- terminów odpraw koordynacyjnych (jeśli się je planuje);
- terminu rozpoczęcia odprawy decyzyjnej;

- terminu opracowania planu użycia plot i rozkazu operacyjnego;
- odpowiedzialnych oraz wykonawców poszczególnych czynności.

Po przygotowaniu planu pracy sztabu może rozpocząć się informowanie operacyjne, które prowadzi najczęściej szef sztabu.

W spotkaniu tym uczestniczą kierownicy komórek organizacyjnych stanowiska dowodzenia, specjaliści rodzajów wojsk, a także może uczestniczyć dowódca pułku.

Celem tego spotkania jest zapoznanie osób funkcyjnych z wnioskami z analizy zadania, aktualnym stanem informacji oraz wytycznymi do dalszej pracy.

Finalną czynnością informowania jest wydanie wytycznych przez dowódcę lub szefa sztabu do dalszej pracy. Zakres wytycznych jest uzależniony od konkretnego zadania, sytuacji, a także doświadczenia dowódcy i oficerów sztabu oraz ich wzajemnego zaufania.

Wytyczne te mogą dotyczyć:

- szczegółów dotyczących sporządzania planu pracy sztabu (np. forma planu, czas przedstawienia szefowi sztabu);
- problemów, na rozwiązanie których sztab ma zwrócić szczególną uwagę podczas pracy;
- kryteriów do porównania wariantów działania;
- ustaleń do przekazania w treści zarządzenia przygotowawczego;
- ewentualnych zadań dla poszczególnych komórek specjalistycznych.

Podległe pododdziały przeciwlotnicze powinny otrzymać w tym etapie informacje dotyczące przyszłego zadania w postaci zarządzenia przygotowawczego (czasami zarządzenie przygotowawcze wysyłane jest po otrzymaniu zadania od przełożonego).

Zarządzenie przygotowawcze (*Warning Order*) musi być krótkie, lecz zawierać taką ilość informacji, która będzie wystarczająca do rozpoczęcia przygotowania walki przeciwlotniczej przez podwładnych (dowódców dywizjonów i baterii).

Ocena czynników wpływających na wykonanie zadania

Celem tej czynności, realizowanej w ramach etapu oceny sytuacji jest zidentyfikowanie i szczegółowa ocena czynników, które w różny sposób wpływać będą na realizację otrzymanego zadania oraz ustalenie kilku realnych sposobów jego wykonania, czyli wariantów działania pułku.

Ocena czynników wpływających na wykonanie zadania przez pułk przeciwlotniczy obejmuje⁵:

- ocenę otoczenia-uwarunkowań wpływających na warianty działania pułku;
- ocenę przeciwnika;
- ocenę wojsk własnych.

Ocena czynników jest czynnością sztabu pułku przeciwlotniczego, która przebiega równolegle we wszystkich zespołach funkcjonalnych stanowiska dowodzenia.

Ocena otoczenia jest realizowana głównie w zespole dowodzenia. Jest to praca zbiorowa sekcji rozpoznania i sekcji planowania, której istotą jest zidentyfikowanie pozytywnego i negatywnego wpływu, jaki warunki terenowe, atmosferyczne, widoczności i inne czynniki będą miały na działanie wojsk osłanianych, pułku przeciwlotniczego jak i przeciwnika.

Oceniając otoczenie rozpatruje się następujące czynniki:

a) działania prowadzone przez osłaniany obiekt(y)– jego skład i potencjał bojowy, a także jego szczególne lub niestandardowe wymagania. Należy również wziąć pod uwagę wszystkie inne możliwe czynniki, które mogą wpływać na możliwość realizacji zadań przez osłaniane pododdziały;

b) obszar działań wojsk własnych– w tym miejscu ocenie podlega wpływ określonych czynników na prowadzenie działań przez pułk, a w szczególności bierze się pod uwagę warunki atmosferyczne i terenowe.

Oficer rozpoznania analizując warunki atmosferyczne ocenia jak pogoda i warunki widoczności mogą wpłynąć na użycie przez przeciwnika bezzałogowych aparatów latających, rakiet, samolotów, śmigłowców, prowadzenia działań powietrzno – desantowych i powietrzno – szturmowych.

Specjalista topograf wraz z oficerem rozpoznania oceniając warunki terenowe rozpatruje się wpływ terenu na możliwość prowadzenia obserwacji i ognia, jego właściwości maskujących, możliwości przemieszczania się na ziemi i w powietrzu, stosowania przez siły własne i przeciwnika broni masowego rażenia.

Oceniając teren należy określić również teren kluczowy⁶ (lotniska, miejsca rozmieszczenia środków rłok, środków OPL itp.), a także należy uwzględnić wpływ terenu na możliwość organizacji łączności (szczególnie radiowej), walki elektronicznej, czy też rozpoznania radiolokacyjnego.

⁵ J. Gadzała, A. Glen, A. Radomyski, *Obrona powietrzna wojsk lądowych*, AON, Warszawa 1999, s.53.

⁶ Teren kluczowy w ocenie przestrzeni powietrznej, to każda cecha terenu, która pozwala środkom walki OPL zwalczać poruszające się w sposób skanalizowany samoloty i inne ŚNP.

W celu zobrazowania wniosków z oceny otoczenia wskazane jest sporządzić oleat oceny warunków atmosferycznych i terenowych, który będzie pomocny do prawdopodobnego określenia rejonów uderzeń ŚNP, rubieży ataku śmigłowców i kierunków podejścia (ataków) przeciwnika powietrznego (rejonów mogących kanalizować ruch powietrzny lub nadawać szczególnie profil lotu).

Dokonując charakterystyki obszaru działań należy uwzględnić inne istotne czynniki, które mogą mieć wpływ na działania wojsk własnych i przeciwnika

Do nich możemy zaliczyć między innymi takie czynniki, jak: ekonomiczne, socjologiczne, psychologiczne, personalne, logistyczne, technologiczne itp.

Kolejną problematyką rozpatrywaną podczas oceny sytuacji jest ocena przeciwnika powietrznego.

Ocena przeciwnika powietrznego jest realizowana zasadniczo w sekcji rozpoznania zespołu dowodzenia pod kierunkiem szefa sekcji S-2, który jest odpowiedzialny za ocenę zagrożenia powietrznego. Celem tej czynności jest opracowanie możliwych wariantów działania przeciwnika powietrznego w aktualnych warunkach terenowych i atmosferycznych. Istotą oceny przeciwnika jest ustalenie najbardziej prawdopodobnego w danej sytuacji sposobu jego działania. Jeżeli jest to niemożliwe, dąży się do określenia wariantu najgroźniejszego dla wojsk własnych.

Oficerowi sekcji rozpoznania pułku dokonują oceny na podstawie dotychczasowej działalności przeciwnika oraz danych od przełożonego. W dokumentach rozpoznawczych – lub rozkazie operacyjnym od przełożonego powinni się dowiedzieć następujących danych o przeciwniku powietrznym:⁷:

- cel działania;
- skład i bazowanie – jeżeli zaszły zmiany;
- prawdopodobne obiekty ataku;
- potencjał jakim będzie oddziaływał na obiekt osłony ;
- okresy nasilenia działalności;
- dodatkowo wniosków z ostatnich działań;

Oficer S-2 oceniając rozmieszczenie ŚNP przeciwnika powinien przeanalizować rejony bazowania sił powietrznych przeciwnika, które mogą uczestniczyć w operacjach powietrznych i raketowych stwarzając zagrożenie dla obiektu osłony.

⁷ J. Gadzała, A. Glen, A. Radomyski, *Obrona powietrzna wojsk lądowych w wybranych państwach NATO*, AON, Warszawa 1999, s.54.

W czasie analizy składu i organizacji sił przeciwnika należy zidentyfikować jednostki i typy ŚNP, a także ustalić jak dużo samolotowylotów i startów rakiet może wykonać przeciwnik w ciągu doby oraz jaki będzie możliwy rezultat ich działań.

Podczas oceny potencjału sił powietrznych przeciwnika należy określić liczbę i skład angażowanych i wzmacniających jednostek, ich prawdopodobne zadania, położenie i modele doktrynalne użycia. Identyfikacji podlegają również rakietowe środki przeciwnika oraz jednostki wsparcia powietrznego, które mogą wpływać na działanie wojsk własnych.

Bardzo istotnym elementem oceny przeciwnika powietrznego jest wyciągnięcie wniosków z ostatnich działań ŚNP przeciwnika, zarówno tych skutecznych jak i nieudanych. W działaniach tych należy zwrócić uwagę na liczbę, typ i stosowaną dotychczasową taktykę działania ŚNP.

Ocena atutów i słabości polega na wskazaniu silnych i słabych stron przeciwnika powietrznego, które mogą wpłynąć na jego skuteczność bojową, w tym jego wrażliwość na mylenie i dezinformację.

Sekcja rozpoznania na podstawie oceny możliwości przeciwnika powietrznego powinna wyciągnąć wnioski, co do zamiaru działania przeciwnika powietrznego w powiązaniu z zamiarem użycia jego sił lądowych oraz opracować warianty uderzeń przeciwnika powietrznego. Wariant taki powinien odzwierciedlać technikę wykonania uderzeń.

Trzecim podstawowym czynnikiem podlegającym wnikliwej ocenie są siły własne. Wszechstronną ocenę wojsk własnych prowadzi głównie sekcja planowania zespołu dowodzenia. Ocena ta powinna być poszerzona przez pracę komórek 1 i 4 w ich obszarach odpowiedzialności, czyli ocenę sytuacji personalnej i logistycznej wojsk własnych.

Sekcja planowania podczas oceny wojsk własnych rozpatruje następującą problematykę⁸:

- skład;
- rozmieszczenie;
- możliwości bojowe;
- szczególne właściwości i słabe punkty;
- inne ważne informacje.

Oficer S-3 oceniając skład sił pułku zobligowany jest rozpatrzyć siły i środki organiczne pułku, a także przydzielone z wyższego szczebla, czyli wszystkie siły i środki OPL będące w dyspozycji dowódcy pułku przeciwlotniczego z chwilą rozpoczęcia działań.

Sekcja planowania powinna ocenić rozmieszczenie pułku nie tylko w czasie planowania działań ale również przyszłe przewidywane jego rejony rozmieszczenia.

⁸ Tamże, s.54.

Bardzo ważnym elementem oceny są także możliwości bojowe pułku, czyli:

- liczba posiadanych systemów uzbrojenia;
- odporność własnych sił na rozpoznanie i atak powietrzny;
- ukompletowanie w ludzi i sprzęt;
- morale żołnierzy;
- sytuację logistyczną (zaopatrywanie w amunicję) itp.

Sekcja planowania w celu umożliwienia realistycznej i opartej na stanie rzeczywistym oceny pułku przeciwlotniczego wykorzystuje pomocniczy dokument dowodzenia o charakterze sprawozdawczo - informacyjnym, jakim jest zestawienie sił i środków.

Dokument ten jest prowadzony i w sposób ciągły uaktualniany przez sekcję planowania zespołu dowodzenia stanowiska dowodzenia pułku przeciwlotniczego.

Natomiast sekcja planowania rozpatrując szczególne właściwości i słabe punkty położenia wojsk własnych określa:

- wpływ stanu osobowego;
- możliwości prowadzenia rozpoznania przeciwnika powietrznego;
- charakteru przyszłych działań osłanianych wojsk;
- wsparcia logistycznego;
- innych czynników na możliwe sposoby działania pułku przeciwlotniczego.

Ocena sytuacji wojsk własnych winna dać odpowiedź na pytanie czy otrzymane zadanie pułku przeciwlotniczego może być wykonane.

W trakcie oceny sytuacji często mogą odbywać się są odprawy koordynacyjne prowadzone zazwyczaj przez szefa sztabu, których zasadniczym celem jest rozwiązanie określonego problemu. Ilość takich spotkań nie jest stała i zależy przede wszystkim od określonych potrzeb danego sztabu. Przyjęto, że w odprawach koordynacyjnych biorą udział tylko osoby niezbędne do rozwiązania problematyki danego spotkania.

Ustalenie i rozważenie wariantów działania pułku przeciwlotniczego

Celem tych czynności sztabu wykonywanych w trakcie oceny sytuacji jest przygotowanie wariantów wykonania zadania przez pułk przeciwlotniczy oraz ustalenie słabych i silnych stron poszczególnych wariantów w konfrontacji z prawdopodobnym działaniem przeciwnika i możliwościami zabezpieczenia ich przez rodzaje wojsk.

Na bazie wniosków z analizy zadania i oceny czynników wpływających na wykonanie zadania opracowywane są, na tym etapie jeszcze niezbyt szczegółowe plany – szkice działania pułku i przeciwnika powietrznego. Oznacza to, że w ramach tych czynności zespół dowodzenia SD pułku opracowuje równolegle kilka przyszłych planów działania.

Każdy ze sporządzonych tą drogą wariantów działania powinien uwzględniać zgodność sił, którymi dysponujemy z siłami koniecznymi do wykonania zadania w świetle przewidywanej koncepcji walki, a także jasno wyrażać istotę sposobu wykonania zadania.

Warianty działania przedstawia się w formie graficznej (za pomocą znaków taktycznych) i opisowej.

Część graficzna powinna przedstawiać⁹:

- cel działania;
- sposób i kolejność wykonania zadania, w tym miejsce skupienia głównego wysiłku OPL;
- ugrupowanie bojowe pułku przeciwlotniczego;
- rozmieszczenie SD pułku.
- wstępny podział sił;

Część pisemna (legenda) zawiera informacje, których nie można przedstawić graficznie (np. notatki wyjaśniające cel działania, istotę sposobu wykonania zadania przez pułk przeciwlotniczy).

Określeniem możliwości działania wojsk własnych zajmują się oficerowie sekcji planowania przy współudziale oficerów zespołu wsparcia działań. Warianty użycia pułku przeciwlotniczego są opracowywane w stosunku do wypracowanego wariantu ogólnowojskowego przez G-3 SD związku taktycznego. Natomiast określeniem możliwości działania przeciwnika powietrznego zajmuje się sekcja rozpoznania.

Z wszystkich tych wariantów wybierane są warianty najbardziej prawdopodobne, część wariantów zostaje odrzucona, pewne z nich mogą być łączone. W efekcie końcowym dąży się do pozostawienia trzech lub dwóch wariantów działania pułku przeciwlotniczego oraz w zależności od przyjętej metody pracy sztabu: jeden najbardziej prawdopodobny (najgroźniejszy) wariant zagrożenia powietrznego lub do każdego działania wojsk własnych wariant działania przeciwnika (ilość wariantów opracowywanych powinna być określona podczas informowania - w wytycznych dowódcy pułku przeciwlotniczego).

W trakcie prowadzonej oceny sytuacji mogą być prowadzone odprawy koordynacyjne, których celem jest rozwiązanie określonego problemu. Ilość spotkań oficerów zależy od określonych potrzeb. Prowadzi się je w razie potrzeby w celu omówienia ważnego problemu, np.: zapoznania z wariantami działania, zmiany sytuacji, wprowadzenia w nowe zadanie itp.

W odprawach tych uczestniczą kierownicy komórek organizacyjnych, a prowadzi je szef sztabu.

⁹ M. Strzoda, J. Trembecki, *Ocena wariantów działania*, AON, Warszawa 1999, s.10.

Służą one przede wszystkim do¹⁰:

- poinformowania;
- przydzielenia zadań dla oficerów;
- udzielenia instruktażu;
- wprowadzenia w określone zadanie;
- przedstawienia położenia;
- ustalenia możliwości działań;
- jasnego sprzeciwienia się odmiennym poglądom.

W toku odprawy szef sztabu określa jej cel, reguluje przebieg i precyzuje jak działać dalej. Wnioski z tych spotkań powinny być zaprotokołowane.

Sądzymy, że właśnie po opracowaniu wariantów działania celowe jest zorganizowanie pierwszej odprawy koordynacyjnej, podczas której z opracowanymi wariantami działania pułku zapoznawani są wszyscy kierownicy komórek organizacyjnych stanowiska dowodzenia.

Celem takiej odprawy jest przede wszystkim umożliwienie rozpoczęcia opracowywania planu wsparcia i zabezpieczenia wariantów działania przez pozostałe zespoły stanowiska dowodzenia. Możliwym jest także, aby podczas tej odprawy dowódca pułku zapoznał się z efektami dotychczasowej pracy sztabu w tym zakresie. Może on zaaprobować warianty działania, zgłosić swoje uwagi, polecić je zmodyfikować lub nakazać niektóre z nich odrzucić.

Po określeniu sposobów wykonania zadania przez pułk przeciwlotniczy odbywa się rozważenie wariantów, czyli ustalenie słabych i mocnych stron wariantów działania w konfrontacji z prawdopodobnym sposobem (sposobami) działania przeciwnika.

Cel ten osiąga się poprzez określenie zdarzeń, jakie mogą mieć miejsce podczas realizacji danego wariantu działania, od jego rozpoczęcia aż do osiągnięcia zamierzonego celu -tj. wykonania zadania.

Najczęściej stosowaną techniką jest symulacja przyszłych działań zgodnie z wcześniej przyjętymi wariantami, będącą próbą określenia przyszłych zdarzeń.

W zależności od posiadanego czasu, można w ten sposób rozegrać wszystkie warianty w całości lub tylko ich wybrane, szczególnie ważne fragmenty. Rezultatami takiej gry wojennej, są wnioski dotyczące:

- zmian w ugrupowaniu bojowym pułku przeciwlotniczego;

¹⁰ R. Kuriata (red), *Pułki przeciwlotnicze w działaniach operacyjnych i taktycznych wojsk lądowych*, AON, Warszawa 1999, s.151.

- potrzeb w zakresie zabezpieczenia logistycznego;
- prawdopodobnego działania przeciwnika powietrznego;
- wpływu terenu na działania wojsk własnych i przeciwnika.

Na podstawie powyższych wniosków warianty działania pułku mogą zostać przyjęte, zmodyfikowane lub wręcz odrzucone nie spełniające wymaganych kryteriów.

Wyniki symulacji stanowić będą podstawę do sporządzenia wstępnego zarysu planu synchronizacji dla każdego z rozpatrywanych wariantów działania. Po podjęciu decyzji przez dowódcę pułku, wraz ze sporządzaniem rozkazu operacyjnego kończy się udokładnienie „Planu synchronizacji” właściwego dla wybranego wariantu działania. Jest on następnie wykorzystywany we wszystkich zespołach SD pułku jako dokument dowodzenia ułatwiający kierowanie działaniami pułku przeciwlotniczego.

Jednak należy pamiętać, że symulacja jest dość czasochłonną metodą rozważania wariantów działania i nie zawsze będzie mogła być zastosowana. Nie oznacza to jednak, iż brak czasu powodować ma rezygnację z jednej z bardzo ważnych czynności oceny sytuacji, jaka jest rozważenie wariantów. Należy jednak wówczas posłużyć się inną, mniej czasochłonną metodą prowadzącą do identyfikacji wad i zalet rozważanych wariantów działania. Może ona polegać na konfrontacji przygotowanych wariantów z myślą przewodnią przełożonego i własnego dowódcy, zasadami walki. Sposób rozważenia wariantów działania w takiej sytuacji określa szef sztabu.

Podkreślić należy, iż niezależnie od wybranego sposobu, musi on być zastosowany do wszystkich rozważanych wariantów. Niedopuszczalne jest użycie różnych sposobów dla poszczególnych z nich gdyż w konsekwencji prowadzi to do zatracenia obiektywności podczas porównywania wariantów.

W przypadku braku czasu zazwyczaj nie prowadzi się symulacji wariantów działania wojsk własnych w ramach czynności rozważenia wariantów działania, a tym samym nie sporządza się wstępnych szkiców planów synchronizacji działań. Po podjęciu decyzji przez dowódcę i sporządzeniu planu walki wykonuje się plan synchronizacji stosownie do wybranego przez dowódcę wariantu działania równolegle ze sporządzeniem rozkazu operacyjnego. Sposób wykonania planu synchronizacji pozostaje bez zmian, przy czym wykorzystanie go do organizowania synchronizacji działań z podległymi dowódcami zależeć będzie od tego, czy czas posiadany na przygotowanie działań pozwoli na zgromadzenie podwładnych na SD pułku i przeprowadzenie tej czynności.

Porównanie wariantów działania pułku przeciwlotniczego

Celem ostatniej czynności oceny sytuacji w etapie planowania walki przeciwlotniczej jest wyłonienie wariantu, który będzie rekomendowany dowódcy pułku przeciwlotniczego podczas odprawy decyzyjnej.

Realizowane w tym etapie działania wszystkich komórek organizacyjnych stanowiska dowodzenia pułku polegają na rzeczowym porównaniu ze sobą przygotowanych i rozważonych poprzednio wariantów. W czynności tej może, lecz nie musi uczestniczyć dowódca pułku. Organizatorem porównania wariantów działania jest szef sztabu. Do prowadzonych ocen, prócz Sekcji Planowania Zespołu Dowodzenia, czynnie włączają się przedstawiciele poszczególnych rodzajów wojsk z Zespołu Wsparcia Działań, Zespołu Zabezpieczenia Działań oraz Zespołu Wsparcia Dowodzenia SD. Istotne jest, aby na koniec omawianej czynności zainteresowane osoby funkcyjne uzgodniły, który z opracowanych wariantów działania jest zdaniem sztabu najlepszy i zostanie zarekomendowany dowódcy pułku przez szefa sztabu podczas odprawy decyzyjnej.

Istnieje wiele sposobów porównania wariantów działania, jednak najczęściej stosowanymi są następujące¹¹: wad i zalet, głosowania oraz kryteriów.

Pierwsza metoda porównania poszczególnych wariantów jest metodą najprostszą. W celu oceny i porównania poszczególnych wariantów działania wykorzystywane są tabele wad i zalet wariantów działania, wypełnione treścią w trakcie poprzedniej czynności-ich rozważenia. Metoda wad i zalet jest prosta, jasna i szybka w stosowaniu, lecz jednocześnie mało obiektywna. Trudno jest, bowiem określić, niezbędną dla dokonania porównania, wartość poszczególnych wad i zalet. Stosowana jest przede wszystkim w przypadku krótkiego czasu na przygotowanie walki przeciwlotniczej. Jej prostota powoduje, iż celowe jest użycie jej każdorazowo, jako uzupełnienie innych metod porównawczych. Wady i zalety każdego wariantu działania mogą być wówczas przedstawiane dowódcy podczas odprawy decyzyjnej.

Kolejnym sposobem porównania wariantów działania pułku przeciwlotniczego jest metoda głosów. Polega ona na głosowaniu przez kierowników komórek stanowiska dowodzenia za jednym z wariantów-przy założeniu, że każdemu przysługuje jeden głos

¹¹ M. Strzoda, J. Trembecki, *Ocena wariantów działania*, AON, Warszawa 1999, s.20.

	WARIANT 1	WARIANT 2	WARIANT 3
Osoba I	X		
Osoba II	X		
Osoba III		X	
Osoba IV			X
Osoba V	X		
SUMA	3	1	1

Metoda ta jest bardzo prosta i stosowana zazwyczaj w warunkach skrajnie ograniczonego czasu. Wadą tego sposobu jest subiektywność ocen poszczególnych uczestników głosowania, wynikająca ze stosowania przez nich różnych kryteriów oceny.

Trzecim najczęściej stosowanym sposobem porównania wariantów działania jest metoda kryteriów.

Przyjęcie poszczególnych kryteriów oraz ich wartościowanie uzależnione jest od wykonywanego zadania i określa je (na podstawie przeprowadzonej analizy zadania) dowódca pułku przeciwlotniczego. Są one następnie przekazywane oficerom sztabu osobiście przez dowódcę lub przez szefa sztabu w trakcie „Informowania Operacyjnego”.

W metodzie kryteriów można wyróżnić kilka wersji porównania wariantów działania.

Pierwsza z nich polega na założeniu, iż suma wartości poszczególnych kryteriów stanowi 100%. Każdemu z przyjętych kryteriów dowódca pułku przeciwlotniczego przyznaje określoną wartość wyrażoną w procentach, która odzwierciedla jego znaczenie w osiągnięciu celu. Natomiast wariantom przypisuje się punkty w skali od 1 do 10- gdzie 10 oznacza wariant najlepszy według danego kryterium. Całkowitą wartość wariantu stanowi suma iloczynów przyznanych mu punktów i procentowego znaczenia kryteriów -wyniki te sumuje się w dolnym wierszu tabeli.

Możliwy sposób przedstawienia wyników porównania wariantów działania za pomocą opisanej wersji metody kryteriów obrazuje tabela.

Kryterium/ Wartość w %	WARIANT „A”	WARIANT „B”	WARIANT „C”
K - I / 25%	4 / 1	2 / 0,5	6 / 1,5
K - II / 50%	7 / 3,5	5 / 2,5	3 / 1,5
K - III / 25%	2 / 0,5	4 / 1	4 / 1
SUMA / 100%	13 / 5	11 / 4	13 / 4

Inną odmianą omawianego sposobu porównania wariantów działania jest wersja, w której znaczenie poszczególnych kryteriów określa się stosując wartości liczbowe w przedziale od 1 do 5 (gdzie 5 oznacza kryterium najważniejsze). Wariantom przypisuje się wartości w przedziale 1-3, tzn. 3 otrzymuje wariant najlepszy, 1-najgorszy.

Sposób zobrazowania wyników porównania wariantów działania pułku przeciwlotniczego za pomocą omówionej wersji metody kryteriów przedstawia tabela.

KRYTERIUM	ZNACZENIE KRYTERIUM	WARIANT „A”	WARIANT „B”	WARIANT „C”
EFEKTYWNOŚĆ	2	2/4	1/2	3/6
ŻYWOTNOŚĆ	3	1/3	3/9	2/6
KOORDYNACJA	5	1/5	2/10	3/15
MOBILNOŚĆ	1	1/1	2/2	1/1
KOMPLEKSOWOŚĆ	3	1/2	3/6	2/4
ZASKOCZENIE	1	1/1	2/2	1/1
SUMA/Suma po uwzględnieniu kryterium		7/16	13/31	12/32

Przedstawione sposoby porównania wariantów obrazują, w jaki sposób sztab pułku przeciwlotniczego może wybrać wariant, który będzie rekomendowany dowódcy pułku podczas odprawy decyzyjnej.

Porównanie wariantów działania jest jedną z najważniejszych czynności w procesie przygotowania walki przeciwlotniczej. Dobór kryteriów powinien być elastyczny, a głównym czynnikiem poszczególnego ich wyboru powinna stanowić aktualna sytuacja oraz nakreślone zadania i cele do osiągnięcia przez siły OPL i osłaniany obiekt. Należy przy tym pamiętać, że waga kryteriów może ulec zmianie i nie można bez uwzględniania sytuacji i zadania nadawać im stałej wartości.

Szczegółowe rozwiązania w zakresie organizacji porównania wariantów działania pułku ustala szef sztabu. Można w tym celu zorganizować kolejną odprawę koordynacyjną, podczas której warianty zostaną porównane ze sobą, a szef sztabu określi który z nich będzie rekomendowany dowódcy pułku przeciwlotniczego podczas odprawy decyzyjnej.

Odprawa decyzyjna - decyzja i zamiar dowódcy.

Celem odprawy decyzyjnej jest stworzenie dowódcy pułku przeciwlotniczego warunków do podjęcia decyzji oraz samo jej podjęcie, czyli wybór przez dowódcę jednego z wariantów działania.

Za organizację odprawy decyzyjnej odpowiedzialny jest szef sztabu, a odbywać się ona może w Sekcji Planowania Zespołu Dowodzenia. W odprawie decyzyjnej oprócz dowódcy i szefa sztabu pułku przeciwlotniczego uczestniczą kierownicy komórek organizacyjno – funkcjonalnych stanowiska dowodzenia.

Do chwili rozpoczęcia odprawy decyzyjnej sztab powinien zakończyć wszelkie czynności dotyczące etapu planowania, a w szczególności należy:

- przygotować oleatę oceny terenu przyszłych działań;
- przygotować oleaty z prawdopodobnym położeniem i możliwościami działania przeciwnika powietrznego;
- przygotować oleaty (szkice) dotyczące wariantów działania pułku przeciwlotniczego w aspekcie zadania osłanianego związku taktycznego;
- ustalić wariant działania pułku przeciwlotniczego rekomendowany przez szefa sztabu;
- przygotować dane dotyczące etapów działania obiektów osłony mających wpływ na sposób prowadzenia osłony i stopień zagrożenia przez ŚNP;
- wykonać niezbędne kalkulacje efektywności systemu OPL i inne pomocnicze dokumenty niezbędne dla uzasadnienia wariantów.

Natomiast w czasie opracowywania harmonogramu przebiegu odprawy decyzyjnej szef sztabu pułku powinien uwzględnić następujące kwestie:

- przedstawienie otrzymanego zadania-oficer S3;
- przedstawienie wniosków z oceny terenu ,warunków pogodowych mogących mieć wpływ na prowadzenie przyszłych działań - oficer S2;
- przedstawienie najbardziej prawdopodobnego wariantu działania przeciwnika powietrznego- oficer S2;
- przedstawienie możliwych wariantów działania pułku ze wskazaniem wad oraz zalet poszczególnych wariantów działania rozpatrywanych na tle prawdopodobnego wariantu działania przeciwnika-oficerowie S-3;
- zaproponowanie dowódcy optymalnego, zdaniem sztabu, wariantu działania - szef sztabu;
- przeanalizowanie przedstawionych wariantów, dokonanie wyboru jednego z nich oraz wygłoszenie zamiaru - dowódca pułku.

Układ odprawy decyzyjnej nie jest sztywny i w dużej mierze zależy od przyjętego modelu pracy sztabu podczas opracowywania i porównania wariantów. Jednak na po jej zakończeniu dowódca musi sprecyzować zamiar działania, który powinien zawierać jego myśl przewodnią.

W trakcie odprawy decyzyjnej ukazywane są możliwe warianty działania pułku z jednoznacznym określeniem silnych i słabych stron wariantów we wszystkich obszarach. Pod koniec tego spotkania szef sztabu przedstawia dowódcy wariant działania pułku rekomendowany przez sztab.

Finałem odprawy decyzyjnej jest dokonanie przez dowódcę wyboru jednego z przedstawionych mu wariantów działania i ogłoszenie go jako swojej decyzji. Dowódca pułku może zaakceptować proponowany przez szefa sztabu wariant lub też może narzucić własną wizję przyszłych działań.

Podjęcie decyzji przez dowódcę pułku obejmuje, dwa elementy: po pierwsze wybór wariantu działania - który może być modyfikacją proponowanego przez sztab wariantu, a po drugie wyrażenie ogólnej koncepcji przeprowadzenia walki, czyli określenie zamiaru działania pułku przeciwlotniczego.

Decyzja dowódcy jest odzwierciedleniem jego woli przeprowadzenia określonych działań, a rozwinięty na jej podstawie zamiar przedstawia sposób i kolejność ich wykonania. Tak więc decyzja to akt woli dowódcy pułku w praktyce wyrażony w trakcie odprawy decyzyjnej, w którym dokonuje on świadomego wyboru jednego z możliwych sposobów osiągnięcia określonego celu.

Zamiar działania jest natomiast przedstawieniem przez dowódcę sposobu osiągnięcia celu. Notowany jest on przez wyznaczonego oficera sekcji planowania, sprawdzany przez dowódcę i w etapie kolejnej fazy planowania (sporządzenie rozkazu operacyjnego) stanowi podstawę do sformułowania podpunktu 3.a. rozkazu operacyjnego –zamiaru działania. Przyjmuje się, że w zamiarze dowódca pułku określa¹²:

- cel działania;
- priorytety osłony;
- ugrupowanie bojowe pułku i planowany manewr;
- sposób działania pułku;
- zasady prowadzenia ognia przeciwlotniczego;
- relacje dowodzenia i osłony;

¹² J. Gadzała, A. Glen, A. Radomyski, *Obrona powietrzna wojsk lądowych w wybranych państwach NATO*, AON, Warszawa 1999, s.55.

- kluczowe przedsięwzięcia pasywnej obrony przeciwlotniczej.

Dodatkowo oprócz podjęcia decyzji i sprecyzowania zamiaru dowódca pułku może określić dodatkowe wytyczne dla pracy sztabu. Stopień ich szczegółowości zależeć będzie od doświadczenia i zgrania oficerów sztabu. Głównym celem wytycznych jest ostateczne wyjaśnienie ewentualnych niejasności i pomoc w zakresie planowania.

Po podjęciu decyzji i ogłoszeniu zamiaru działania przez dowódcę pułku może być przekazany do podległych pododdziałów przeciwlotniczych dokument dowodzenia-Wstępne Zarządzenie Operacyjne, którego celem jest zapoznanie podwładnych z przyszłym zadaniem, a także zyskania na czasie i umożliwienie podwładnym przygotowania się do działań bojowych. Układ tego dokumentu zbliżony jest do rozkazu operacyjnego.

Sporządzenie planu użycia oddziału przeciwlotniczego

Po podjęciu przez dowódcę pułku decyzji oraz sprecyzowaniu zamiaru, sztab rozpoczyna przygotowanie planu użycia pułku przeciwlotniczego, który stanowić będzie aneks do rozkazu operacyjnego. Opracowana wcześniejsza koncepcja danego (wybranego przez dowódcę) wariantu pozwala na znaczne przyspieszenie tego procesu. W planie tym należy również uwzględnić informacje będące wynikiem rekonesansu, który powinien być przeprowadzony. Plan użycia pułku przeciwlotniczego będzie najczęściej wykonywany w formie graficznej na folii, kalce, bardzo rzadko spotyka się sytuację, gdy plan wykonywany jest bezpośrednio na mapie¹³. Spotykane są także formy graficzno – opisowe. Podstawową jednak zasadą jest, aby wykonany plan był przejrzysty, czytelny i obejmował:

- położenie przeciwnika, bazowanie ŚNP, ocenę działań ŚNP na osłaniane obiekty (kierunki ataku, rubieże wykonania zadań);¹⁴
- położenie i zadania osłanianych wojsk;
- ugrupowanie bojowe pułku i przewidywany manewr w toku walki, granice stref rażenia, sektory odpowiedzialności;
- drogi marszu i manewru, regulację ruchu organizowaną siłami pułku;
- rubieże: linię lub punkt wyrównania, rejony odpoczynku;
- własne bazy lotnicze znajdujące się w strefie działań pułku, środki kontroli przestrzeni powietrznej mające wpływ na działania pułku;

¹³ J. Kręcikij, M. Strzoda, *Sporządzanie i wykorzystanie graficznych dokumentów dowodzenia*, AON, Warszawa 1999, s. 13.

¹⁴ R. Kuriata (red.), *Pułki przeciwlotnicze w działaniach operacyjnych i taktycznych wojsk lądowych*, AON, Warszawa 1999, s. 153.

- najbliższe stanowiska systemów obrony powietrznej współdziałających z pułkiem;
- SD przełożonego;
- rejony rozmieszczenia pododdziałów logistycznych, drogi dowozu i ewakuacji, manewru rakietami, rejony rozmieszczenia baz rakiet dla pułku.

Z kolei w części pisemnej planu użycia pułku umieszcza się:

- zestawienia tabelaryczne dotyczące stanu ilościowo – jakościowego systemu OPL;
- stan lub podział rakiet i amunicji przeciwlotniczej;
- informacje dotyczące koordynacji i synchronizacji działań oraz inne informacje wynikające z aktualnych potrzeb.

Podczas przygotowywania omawianego dokumentu należy przestrzegać następujących zasad¹⁵:

- klauzulę tajności nanosi się na górnej i dolnej części oleaty;
- poniżej górnej klauzuli tajności umieszcza się tytuł dokumentu;
- pod tytułem podawane są informacje o mapie, do której odnosi się oleata;
- oleata powinna być dowiązana do mapy w co najmniej dwóch punktach;
- w pierwszej kolejności na oleatę nanosi się informacje dyrektywne i sytuacyjne przekazane w rozkazie przez przełożonego;
- następnie nanosi się informacje decyzyjne wynikające z decyzji i zamiaru dowódcy pułku przeciwlotniczego;
- zawsze należy upewnić się, że informacje przedstawione graficznie korespondują z treścią pisemnej części rozkazu.

Sporządzenie rozkazu operacyjnego

Po sporządzeniu planu użycia pułku poszczególne komórki stanowiska dowodzenia przystępują do opracowania rozkazu operacyjnego, którego celem jest przekazanie podległym dowódcom niezbędnych szczegółów do przygotowania i prowadzenia walki przeciwlotniczej.

Rozkaz operacyjny jest podstawowym dokumentem dowodzenia o charakterze dyrektywnym, zazwyczaj wykonany jest w formie pisemnej.

W konstrukcji tego dokumentu, tak jak w konstrukcji każdego dokumentu, dowodzenia można wyróżnić trzy zasadnicze części¹⁶:

¹⁵ J. Kręcikij, M. Strzoda, *Sporządzanie i wykorzystanie graficznych dokumentów dowodzenia*, AON, Warszawa 1999, s.14-15.

- nagłówek służbowy;
- część zasadniczą(ogólną);
- część końcową.

Najważniejszą częścią rozkazu operacyjnego, tak jak pozostałych dokumentów dowodzenia, jest część zasadnicza, która w przypadku tego dokumentu składa się z pięciu punktów, przy czym pierwszy z nich zawiera podpunkty a, b, c, d¹⁷.

Punkt 1 to -SYTUACJA.

Podpunkt 1a - położenie sił przeciwnika. W nim przedstawia się skład rozmieszczenie i przypuszczalny zamiar działania.

Podpunkt 1b - położenie sił własnych.

Podpunkt 1c - zmiany w podporządkowaniu. Można tu podać jednostki przydzielone do poszczególnych elementów ugrupowania bojowego.

Podpunkt 1d - ocena rozwoju sytuacji. Jest to krótka ocena rozwoju sytuacji z punktu widzenia dowódcy pułku przeciwlotniczego.

Drugi punkt to -ZADANIE. W nim przedstawia się krótko i zwięźle zadanie, które ma zostać wykonane przez pułk.

Trzeci punkt to -REALIZACJA. Zawiera on sposób realizacji walki w celu wykonania zadania. Podpunkt 3a - to zamiar. Kolejne podpunkty b, c, d..., zawierają zadania dla każdego elementu ugrupowania bojowego, a także szczegóły koordynacyjne.

Czwarty punkt to - ZABEZPIECZENIE LOGISTYCZNE. Przedstawia się tu najważniejsze informacje dla pododdziałów pułku dotyczące zabezpieczenia logistycznego i problematyki uzupełnienia strat.

Punkt piąty to - DOWODZENIE I ŁACZNOŚĆ. Zawiera on lokalizację i sposób przemieszczania się dowództwa, ogólne zasady użycia środków łączności i wyposażenia elektronicznego.

W trakcie opracowywania rozkazu operacyjnego można przyjąć, że odpowiedzialnym za sporządzenie określonej części rozkazu jest:

S-1 - za przygotowanie wspólnie z S-4 punktu 4. WSPARCIE LOGISTYCZNE w zakresie problematyki uzupełniania strat;

S-2 - za przygotowanie punktu 1.a. Położenie sił przeciwnika oraz aneksu ROZPOZNANIE;

¹⁶ J. Michniak (red.), *Organizacja dowodzenia jednostkami operacyjnymi wojsk lądowych cz.IV*, AON, Warszawa 1997, s 15.

¹⁷ Tamże, s.37-43.

S-3 - za przygotowanie punktów 1.b. Położenie sił własnych, 2. ZADANIE, 3. REALIZACJA oraz odpowiednich aneksów;

S-4 - za punkt 4. ZABEZPIECZENIE LOGISTYCZNE oraz aneksu ZABEZPIECZENIE LOGISTYCZNE;

S-6 - za punkt 5. DOWODZENIE I ŁĄCZNOŚĆ oraz aneksu ŁĄCZNOŚĆ I INFORMATYKA.

Opracowany rozkaz operacyjny powinien być krótki i zrozumiały, powinien określać podwładnemu, co on musi wykonać, nie instruując go jednak jak ma to zrobić.

Integralną częścią opracowywanego rozkazu są załączniki-aneksy, których głównym celem jest skrócenie tekstu rozkazu operacyjnego.

Załączniki do rozkazu sporządzane są wtedy, kiedy są rzeczywiście niezbędne. Mogą one mieć formę: tekstu, kalki, mapy itp. z naniesioną sytuacją, szkicu, planu, tabeli. Aneksy są oznaczane kolejnymi wielkimi literami alfabetu (A,B,C,D....) i mogą mieć jeden lub więcej apendyksów (uzupełnień) numerowanych cyframi arabskimi.

Za sporządzenie odpowiednich aneksów do rozkazu operacyjnego są odpowiedzialne odpowiednie komórki organizacyjno-funkcjonalne stanowiska dowodzenia pułku. Można przyjąć, że za opracowanie niżej wymienionych dokumentów odpowiedzialni są:

Aneks A (PODZIAŁ SIŁ)-S-3;

Aneks B (ROZPOZNANIE i WRE)-S-2;

Aneks C (PLAN UŻYCIA PUŁKU)-S-3;

Aneks D (DOWODZENIE I ŁĄCZNOŚĆ)-S-6;

Aneks E (ZABEZPIECZENIE INŻYNIERYJNE)-kom. WInż;

Aneks F (OBRONA PRZECIWCHEMICZNA)-kom. OPChem;

Aneks G (ZABEZPIECZENIE LOGISTYCZNE)-S-4;

Aneks H (Zarządzanie przestrzenią powietrzną)-S-3, kom. lotn.;

Aneks I (OCHRONA I OBRONA)-S-3;

W czasie opracowywania rozkazu operacyjnego i planu użycia pułku szef sztabu pułku wyznacza oficera z sekcji planowania odpowiadającego za opracowanie rozkazu. Oficer ten zobowiązany jest przeczytać cały rozkaz wraz z aneksami i apendyksami oraz usunąć wszystkie niezgodności, tak, aby rozkaz był od początku do końca zrozumiały.

Po opracowaniu rozkazu operacyjnego i planu użycia pułku sztab przystępuje do opracowywania planów alternatywnych, a także kończy realizację przedsięwzięć dotyczących koordynacji i synchronizacji działań. W tym etapie przygotowania walki przeciwlotniczej może być opracowana tabela synchronizacyjna, która przedstawia działanie elementów ugrupowania pułku w czasie i przestrzeni.

W trakcie opracowywania planu użycia pułku przeciwlotniczego oraz rozkazu operacyjnego odpowiedzialne komórki stanowiska dowodzenia za wykonanie tych czynności powinny uwzględnić wnioski z pracy w terenie, czyli wnioski z rekonesansu.

Celem rekonesansu jest zweryfikowanie dokonanej na stanowisku dowodzenia oceny sytuacji, uściślenie w terenie decyzji podjętej na podstawie mapy, przedstawienie sposobu koordynacji i synchronizacji działań pułku z działaniami dywizji i innych rodzajów wojsk¹⁸.

Organizatorem rekonesansu jest szef sztabu, który po odprawie decyzyjnej wydaje wytyczne sekcji planowania do opracowania planu rekonesansu.

W wytycznych powinno się ująć następujące czynniki¹⁹:

- cel rekonesansu;
- sposób jego przeprowadzenia;
- liczbę i skład grup rekonesansowych;
- termin przeprowadzenia rekonesansu;
- drogi marszu;
- punkty pracy i zagadnienia, jakie należy na nich przeprowadzić;
- czas i miejsce meldowania wyników rekonesansu;
- termin sporządzenia plany rekonesansu.

Na podstawie powyższych wytycznych sekcja planowania opracowuje plan rekonesansu, który może być wykonany graficznie lub w formie pisemnej.

Skład grupy rekonesansowej, zakres i sposób prowadzenia rekonesansu może być różny. Zależy on od sytuacji, dysponowanej ilości czasu na przygotowanie walki przeciwlotniczej itp.

Najczęściej w pułku przeciwlotniczym organizuje się następujące grupy rekonesansowe:

- grupa rekonesansowa dowódcy pplot: dowódca pplot, dowódca dplot, dowódca baterii rakiet pplot, szef sekcji S-3, szef sekcji S-2, oficerowie RW(np. saper wg potrzeb).
- grupa sztabowa: szef sztabu, dowódca baterii dowodzenia, dowódca obsługi stacji rlok., szef sekcji S-6, komendant SD.
- grupa logistyczna: szef sekcji S-4, dowódca baterii technicznej, dowódca kompanii zaopatrzenia, dowódca kompanii remontowej, dowódca kompanii medycznej.

¹⁸ M.Kopczewski *Rekonesans w pododdziale przeciwlotniczym*, Przegląd Wojsk Lądowych nr 8, Warszawa 1996, s.24.

¹⁹ R. Kuriata (red.), *Pułki przeciwlotnicze w działaniach operacyjnych i taktycznych wojsk lądowych*, AON, Warszawa 1999, s.153

Najistotniejszym zadaniem grup rekonesansowych jest określenie w terenie przydatności wybranego z mapy rejonu na rozwinięcie elementów ugrupowania bojowego pułku oraz dokonanie oceny wpływu terenu na prowadzenie działań wojsk własnych i przeciwnika powietrznego. Podczas pobytu w terenie zawsze należy:

- rozpatrzyć możliwość maksymalnego wykorzystania możliwości wykrywania stacji radiolokacyjnych na małych wysokościach;
- ocenić możliwość prowadzenia ognia do celów niskolecących;
- określić prawdopodobne kierunki dolotu oraz rubieże ataku samolotów i śmigłowców;
- rozpoznać i wybrać rejon rozwinięcia stanowisk ogniowych;
- rozpoznać i wybrać rejon rozwinięcia elementów logistycznych;
- ocenić możliwości i warunki utrzymania łączności.

Efektem końcowym przeprowadzonego rekonesansu powinno być ostateczne sprecyzowanie w terenie miejsca rozwinięcia poszczególnych elementów ugrupowania bojowego pułku, drogi marszu, dowozu i manewru oraz określony zakres i sposób wykonania prac inżynierskich i maskowniczych.

W trakcie pobytu w terenie należy dążyć, oczywiście, jeśli sytuacja na to pozwala, aby uzgodnić wiele zagadnień dotyczących koordynacji działań z siłami przełożonego.

Należy zawsze pamiętać, aby w czasie stawiania zadań uwzględnić wnioski z rekonesansu.

Stawianie zadań

Stawianie zadań jest kolejną, trzecią, fazą procesu przygotowania walki przeciwlotniczej. Celem tej fazy jest doprowadzenie do podległych pododdziałów zadań wynikających z decyzji podjętej przez dowódcę pułku przeciwlotniczego.

Formalnie rozpoczyna się ona po zakończeniu opracowywania pełnego rozkazu operacyjnego pułku wraz z niezbędnymi aneksami i apendyksami. Często jednak organizator pracy na stanowisku dowodzenia, jakim jest szef sztabu, lub osobiście dowódca pułku uznać może za celowe wydanie wstępnego zarządzenia operacyjnego, po to, aby zyskać na czasie i umożliwić podwładnym szybkie rozpoczęcie przygotowania działań²⁰. W takim przypadku faza ta rozpocznie się praktycznie nieco wcześniej na ogół po sporządzeniu planu użycia pułku i na jego podstawie zostaje wydane WZO.

²⁰ J. Michniak (red.), *Organizacja dowodzenia jednostkami operacyjnymi wojsk lądowych CZ. III*, AON, Warszawa 1998, s 38.

Sposób postawienia zadań przez dowódcę pułku przeciwlotniczego może być różny i zależeć będzie od następujących czynników:

- stopnia doświadczenia i wyszkolenia dowództw;
- posiadanego czasu;
- posiadania i poziomu technicznych środków łączności i wspomagania procesu przygotowania walki.

Uważamy, że najlepszym sposobem postawienia zadań jest osobiste ich przekazanie podwładnym przez dowódcę pułku, ponieważ osobisty kontakt przełożonego i podwładnego pozwala na dokładne przekazanie zadania oraz umożliwia szybkie i jednoznaczne wyjaśnienie niejasności lub wątpliwości. Daje on również dowódcy możliwość sprawdzenia czy podwładni właściwie zrozumieli postawione im zadania.

Osobiste postawienie zadań podwładnym przez dowódcę pułku może mieć miejsce:

- na stanowisku dowodzenia pułku;
- na SD podwładnego;
- w terenie.

W przypadku stawiania zadań na stanowisku dowodzenia pułku przyjmuje ono wówczas formę odprawy koordynacyjnej poświęconej stawianiu zadań.

Kolejnym sposobem jest stawianie zadań przez przełożonego na SD podwładnego. W takim przypadku w celu skrócenia czasu stawiania zadań możliwe jest wykorzystanie zastępcy dowódcy pułku (oraz innych oficerów sztabu) do przekazania w imieniu dowódcy rozkazów innym podwładnym w tym samym czasie, kiedy dowódca pułku osobiście stawia zadania np. w rejonie skupienia głównego wysiłku obrony przeciwlotniczej.

W przypadku, gdy postawienie zadań osobiście przez dowódcę pułku nie jest niemożliwe, rozkazy mogą być dostarczone:

- przez oficerów łącznikowych;
- przy wykorzystaniu technicznych środków łączności.

Sposób realizacji tej fazy cyklu procesu przygotowania walki przeciwlotniczej każdorazowo powinien ustalać dowódca lub szef sztabu pułku. Miejsce, czas i sposób doprowadzenia zadań do podwładnych powinno być jednoznacznie sprecyzowane podczas informowania operacyjnego i przekazane podwładnym w zarządzeniach przygotowawczych.

W przypadku postawienia zadań ustnie przez dowódcę pułku (osobę upoważnioną) lub przy wykorzystaniu technicznych środków łączności musi być potwierdzone pisemnym dokumentem dowodzenia dostarczonym adresatowi tak szybko, jak to jest możliwe.

Optymalnym sposobem realizacji tej fazy procesu przygotowania walki przeciwlotniczej jest stawianie zadań po opracowaniu planu użycia pułku i rozkazu

operacyjnego w czasie kolejnej odprawy koordynacyjnej. Odprawa ta odbywa się na stanowisku dowodzenia pułku przeciwlotniczego, gdzie przybywają podlegli dowódcy pododdziałów.

W odprawie tej powinni uczestniczyć:

- dowódca pułku;
- szefa sztabu;
- podlegli dowódcy pododdziałów;
- kierownicy sekcji funkcjonalnych obsady operacyjnej stanowiska dowodzenia pułku;
- oficerowie łącznikowi przebywający na SD pułku.

Odpowiedzialnym za przygotowanie odprawy poświęconej stawianiu zadań jest szef sztabu, natomiast bezpośrednim wykonawcom koordynującym poczynania wszystkich komórek organizacyjnych stanowiska dowodzenia jest zazwyczaj szef Sekcji Planowania Zespołu Dowodzenia.

Do czasu rozpoczęcia odprawy koordynacyjnej sekcja planowania powinna przygotować:

- komplet dokumentów dyrektywnych na każdego przybyłego podwładnego dowódcy;
- mapę sytuacyjną (oleatę) z aktualnym położeniem przeciwnika powietrznego, jednostek własnych, sąsiadów, jednostek działających w naszym rejonie oraz innych ważnych elementów;
- oleatę z planem użycia pułku (np. Aneks C PLAN UŻYCIA PUŁKU PRZECIWLOTNICZEGO DO ROZKAZU OPERACYJNEGO nr1 8pplot);
- oleaty z prawdopodobnymi wariantami działania przeciwnika powietrznego;
- inne w zależności od potrzeb oraz przyjętej koncepcji prowadzonej odprawy.

Przebieg każdej odprawy koordynacyjnej mającej na celu postawienie zadań powinien być protokołowany i odpowiedzialnym za tę czynność jest szef Sekcji Planowania Zespołu Dowodzenia.

Również czasami, w celu umożliwienia szybszego rozpoczęcia procesu przygotowania walki przeciwlotniczej u podwładnych, stawianie zadań przez dowódcę pułku może mieć miejsce po zakończeniu odprawy decyzyjnej, w której w takiej sytuacji biorą udział podlegli dowódcy pododdziałów.

W sytuacji gdy rozkaz operacyjny nie jest jeszcze opracowany, otrzymują oni ustne zadania od dowódcy pułku i jeżeli jest to możliwe, kopie oleat z wariantem działania wybranym przez dowódcę.

Kontrola

Ostatnią fazą w procesie przygotowania walki przeciwlotniczej jest kontrola. Zapewnia ona ciągłość tego procesu, gdyż jej rezultaty stanowią podstawę do uaktualniania posiadanych danych o sytuacji - ustalania położenia i realizacji kolejnych faz cyklu²¹.

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

Za realizację procesu kontroli odpowiedzialny jest dowódca pułku przeciwlotniczego. Jego obowiązkiem w tym zakresie powinno być zachowanie obiektywizmu oraz:

- zapewnienie właściwego stopnia (zakresu) kontroli, biorąc pod uwagę niezbędną dla podwładnego swobodę działania wynikającą z istoty zasady dowodzenia przez określenie celów działania;
- zmniejszenie do niezbędnego minimum udziału (obciążenia) kontrolowanego, to znaczy nie odciąganie go od jego głównego zadania osiągnięcia celu działania;
- udzielanie pomocy kontrolowanemu po stwierdzeniu, iż pomoc jest potrzebna i możliwa.

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

Kontrola realizacji postawionych zadań w pułku przeciwlotniczym może być realizowana poprzez:

- organizację synchronizacji działań;
- monitorowanie sytuacji;
- podejmowanie działań mających zmniejszyć różnice pomiędzy stanem zaplanowanym a rzeczywistym.

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

Również skutecznym narzędziem sztabu w realizacji kontroli jest organizacja synchronizacji działań realizowana między innymi w celu sprawdzenia czy podwładni właściwie zrozumieli swoje zadania.

²¹ J. Michniak (red.), *Organizacja dowodzenia jednostkami operacyjnymi wojsk lądowych CZ. III*, AON, Warszawa 1998, s. 43.

Kolejną cechą tej tezy, która umożliwia upewnienie się dowódcy, czy synchronizacja działań poszczególnych elementów ugrupowania bojowego pułku w zasadniczych etapach prowadzenia działań nie budzi zastrzeżeń.

W tym celu szef sztabu pułku może zaplanować kolejną odprawę koordynacyjną w celu synchronizacji działań, w której udział biorą podlegli dowódcy.

Do elementów kontroli możemy również zaliczyć monitorowanie sytuacji, obejmujące całokształt czynności zapewniających możliwość porównania stanu zaplanowanego ze stanem rzeczywistym. Do zasadniczych sposobów pozyskiwania informacji niezbędnych do sprawnego i ciągłego monitorowania sytuacji należą:

- zbieranie meldunków od podwładnych;
- wizyty dowódcy pułku w podległych mu wojskach;
- wysyłanie grup kontrolnych;
- prowadzenie kontroli w obszarach funkcjonalnych.

Sytuacja monitorowana przedstawiana jest na mapach sytuacyjnych prowadzonych przez podległych dowódców.

W celu zanotowania informacji pochodzących od przełożonego, podwładnych i sąsiadów, których nie można przedstawić na mapach sytuacyjnych wykorzystuje się dzienniki działań.

Monitorowane informacje stanowią podstawę do oceny czy różnice te wymagają podjęcia dodatkowych działań przez dowódcę. Jeżeli dodatkowe czynności nie są niezbędne, dowódca i sztab kontynuują swoje standardowe działania-to znaczy realizują wcześniej ustalony plan. Natomiast w przypadku, gdy zmiany są konieczne, dowódca, wspomagany przez swój sztab ustala, jakie czynności należy podjąć. Po ich identyfikacji przekazywane są podwładnym za pomocą zarządzeń operacyjnych.

Tak więc kontrola to przede wszystkim otwartość na potrzeby podwładnych i udzielanie im niezbędnej pomocy w przygotowaniu walki przeciwlotniczej. Pozostawienie podwładnemu dużej swobody działania podczas przygotowania walki, wskazywania jemu tylko celu działania, a nie jak było dotychczas i sposobu jego wykonania, wymaga pełnego zaufania w relacji przełożony – podwładny, a także samodzielności i inicjatywy podwładnego.

* * *

Przedstawiliśmy tylko jeden z wielu możliwych wariantów przebiegu procesu przygotowania walki przeciwlotniczej w pplot. Według autorów jest to wariant racjonalny i może on być podstawą podczas opracowywania stałych procedur operacyjnych w poszczególnych pułkach