

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO  
im. Generała Broni Karola Świerczewskiego

ODDZIAŁ WOJSK OPK I LOTNICTWA  
KATEDRA WOJSK OPK

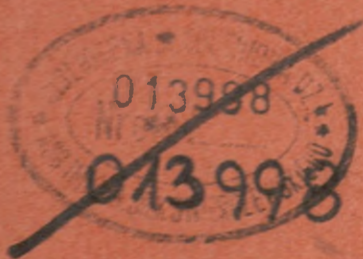
JAWNE  
szcze-  
wsko

Egz. Nr 2

ppik dypl. nawig. Jerzy FIJAŁKOWSKI

WYKORZYSTANIE LOTNICTWA MYŚLIWSKIEGO  
ARMII LOTNICZEJ W OSŁONIE WOJSK FRONTU

(Skrypt wykładu – wydanie tymczasowe)



40426

BIBLIOTEKA NADKOWA ASG WP  
Archiwum Sztabu Głównego Sił Zbrojnych

40426

WARSZAWA

SIERPIEŃ

1969



**AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO**  
im. Generała Broni Karola Świerczewskiego

---

**ODDZIAŁ WOJSK OPK I LOTNICTWA**  
**KATEDRA WOJSK OPK**

**JAWNE**  
Klasa 1000



Egz. Nr .....<sup>2</sup>

**ppłk dypl. nawig. Jerzy FIJAŁKOWSKI**

**WYKORZYSTANIE LOTNICTWA MYŚLIWSKIEGO**  
**ARMII LOTNICZEJ W OSŁONIE WOJSK FRONTU**

**(Skrypt wykładu – wydanie tymczasowe)**



40426

BIBLIOTEKA NAUKOWA ASG WP  
Katedra Sztabu Generalnego Specjalnego

40426

---

WARSZAWA

SIERPIEŃ

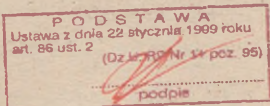
1969

18 10

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO  
im.gen.broni K.Swierczewskiego

ODDZIAŁ WOJSK OPK I LOTNICTWA  
KATEDRA WOJSK OPK

ZATWIERDZAM  
SZEF KATEDRY WOJSK OPK



**JAWNE**

egz.nr..... 2

płk doc.dr Jan UCHAŃSKI

*Ameli nr 12657*

ppłk dypl.nawig. Jerzy FIJAŃKOWSKI

"WYKORZYSTANIE LOTNICTWA MYŚLIWSKIEGO ARMII LOTNICZEJ  
W OSŁONIE WOJSK FRONTU"

/Skrypt wykładu - wydanie tymczasowe/



BIBLIOTEKA NAUKOWA ASG WP  
Archiwum Działu Zbiorów Specjalnych

wid

*40426*

WARSZAWA

Sierpień

1969 r.

SPIS TRESCI

✓ W S T E P

✓ I. Zasady operacyjnego wykorzystania lotnictwa myśliwskiego w osłonie wojsk.

✓ 1. Organizacja frontowego systemu obrony przeciwlotniczej, rola i miejsce IM w tym systemie.

✓ ~~2.~~ 2. Ogólne zasady operacyjnego wykorzystania lotnictwa myśliwskiego w osłonie wojsk frontu.

✓ 3. Organizacja dowodzenia lotnictwem myśliwskim w systemie OPL wojsk Frontu.

✓ II. <sup>Planowanie</sup> Planowanie działań bojowych lotnictwa myśliwskiego podczas wykonywania zadań osłony wojsk frontu.

✓ III. Ogólne zasady kierowania działaniami bojowymi lotnictwa myśliwskiego armii lotniczej we współdziałaniu z naziemnymi środkami OPL.

✓ 1. <sup>Planowanie działań boj. OPL</sup> Sposób odpierania nalotów środków napadu powietrznego npla.

✓ 2. Manewr siłami lotnictwa myśliwskiego w toku działań bojowych.

✓ 3. Współdziałanie lotnictwa myśliwskiego z naziemnymi środkami OPL.

ZAKOŃCZENIE.

Wstęp

- 3 -

WSTĘP

Skuteczna osłona wojsk frontu przed środkami napadu powietrznego stanowi jeden z zasadniczych warunków powodzenia operacji.

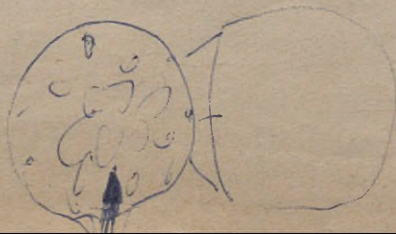
We współczesnych działaniach można to osiągnąć nie tylko poprzez zwalczanie lotnictwa nieprzyjaciela w powietrzu, lecz także poprzez wykonywanie uderzeń na środki napadu powietrznego rozmieszczone na lotniskach i stanowiskach startowych.

W związku z tym w osłonie wojsk należy widzieć również udział lotnictwa myśliwsko-szturmowego i bombowego. Najskuteczniejsze wykonanie zadań obrony przeciwlotniczej jest możliwe jedynie wówczas, gdy w ich realizacji uczestniczą wszystkie siły i środki OPL, działające według jednolitego planu osłony wojsk i obiektów frontu przed środkami napadu powietrznego.

Podstawową zasadę organizacji skutecznej osłony wojsk frontu jest pełne wykorzystanie możliwości bojowych wszystkich sił i środków OPL. Organizacja tych działań powinna zapewnić maksymalny udział lotnictwa myśliwskiego, a nawet myśliwsko-szturmowego przy równoczesnym swobodnym działaniu naziemnych środków OPL.

Takie warunki uzyskuje się między innymi poprzez zorganizowanie jednolitego i zautomatyzowanego systemu wykonywania i rozpoznania, kierowania ogniem rakietowej artylerii przeciwlotniczej oraz naprowadzania lotnictwa myśliwskiego na cele powietrzne.

Podczas przygotowania operacji zaczepnej i w toku jej trwania zasadniczym zadaniem lotnictwa myśliwskiego jest osłona z powietrza wspólnie z naziemnymi środkami OPL głównego zgrupowania uderzeniowego wojsk frontu w rejonie wyjściowym do działań i podczas bitwy, a także ważnych obiektów tyłowych, jak lotnisk bazowania lotnictwa, dróg i węzłów komunikacji, mostów i przepraw oraz składów, magazynów itp.



Niniejszy materiał traktuje o operacyjnych zasadach wykorzystanie lotnictwa myśliwskiego Armii Lotniczej podczas wykonywania tego podstawowego zadania. Nie obejmuje on zagadnień związanych z działaniami bojowymi IM AL podczas osłony wysadzenia i działań desantów powietrznych i morskich na szczyblu frontu.

Celem opracowania jest przedstawienie słuchaczom wyższych kursów akademickich oraz ostatnich lat studiów zasadniczych operacyjnych aspektów organizacji, planowania i prowadzenia działań bojowych całości lotnictwa myśliwskiego AL podczas osłony frontowej operacji zaczepnej. Dalszym opracowaniem tego problemu są materiały szczegółowe dotyczące działań bojowych dywizji lotnictwa myśliwskiego w operacjach armii ogólnowojskowych na określonych kierunkach operacyjnych frontu oraz opracowania taktyczne z pułku lotnictwa myśliwskiego i podstaw taktyki IM.

## I. ZASADY OPERACYJNEGO WYKORZYSTANIA LOTNICTWA MYŚLIWSKIEGO W OSŁONIE WOJSK

### 1. Organizacja frontowego systemu obrony przeciwlotniczej, rola i miejsce IM w tym systemie

/schemat nr 1/

Podstawowym założeniem organizacji obrony przeciwlotniczej wojsk operacyjnych jest jednolite dowodzenie wszystkimi siłami i środkami OPL, działającymi w pasie osłony wojsk frontu. Polega to na tym, że szef wojsk OPL frontu ponosi odpowiedzialność za sprawne funkcjonowanie frontowego systemu obrony przeciwlotniczej oraz za właściwe użycie i zapewnienie ścisłego współdziałania wszystkich sił i środków OPL działających w tym systemie. Dowódca armii lotniczej odpowiada natomiast za wykonanie zadań przez lotnictwo myśliwskie użyte do działań we frontowym systemie obrony przeciwlotniczej.

Logicznym wynikiem tego założenia jest konieczność zorganizowania jednolitego systemu radiolokacyjnego - wykrywania, powiadamiania i naprowadzania, połączenia elementów

dowodzenia szefów wojsk OPL z elementami dowodzenia lotnictwa myśliwskiego oraz dokonywania podziału zadań w zakresie zwalczania celów powietrznych.

Do rozbudowy jednolitego systemu radiolokacyjnego wykrywania, powiadamiania i naprowadzania wykorzystane są posterunki radiolokacyjne /RPWN/<sup>x</sup> oddziałów i związków taktycznych lotnictwa, wojsk OPL oraz związków taktycznych wojsk lądowych. Połączenie elementów dowodzenia lotnictwa myśliwskiego z elementami dowodzenia szefów wojsk OPL umożliwia ujednoczenie dowodzenia w zakresie bezpośredniego ~~ujednoczenia dowodzenia w zakresie bezpośredniego~~ kierowania działaniami sił i środków OPL podczas odpierania nalotu npla.

Dowódca frontu ustalając zasady organizacji obrony przeciwlotniczej wojsk w toku operacji ustala kierunek, rejon i czas głównego wysiłku obrony przeciwlotniczej oraz zasadnicze obiekty osłony w poszczególnych okresach i etapach działań wojsk frontu, a także zadania poszczególnych rodzajów wojsk frontu w zakresie zwalczania środków napadu powietrznego npla.

Bezpośrednim organizatorem obrony przeciwlotniczej jest szef wojsk OPL frontu, który przy udziale dowódcy armii lotniczej zapewnia:

- właściwe użycie sił i środków wydzielonych do obrony przeciwlotniczej;
- utrzymanie ich w stałej gotowości do odpierania nalotów npla;
- ciągłość współdziałania między lotnictwem myśliwskim i wojskami OPL;
- kierowanie obroną przeciwlotniczą w toku zwalczania nieprzyjaciela powietrznego;

Wojska OPL i lotnictwo myśliwskie działają więc w odpowiednio zorganizowanym systemie obrony przeciwlotniczej, kierowanym według jednolitego planu i w sposób scentralizowany. Istnieje również możliwość szybkiego zastosowania, w określonej sytuacji powietrznej i w czasie działania, zdecentralizowanego

x/ Radiolokacyjne posterunki wykrywania i naprowadzania.

dowodzenia, nawet do szczebla oddziału i poszczególnych SD OPL. Ten sposób organizacji obrony przeciwlotniczej zapewnia:

- sprawne odpieranie nalotów nieprzyjaciela z dowolnego kierunku i wysokości działania oraz w każdym położeniu - zarówno lotnictwa myśliwskiego jak i wojsk OPL oraz osłanianych obiektów;
- maksymalne wykorzystanie możliwości bojowych, ogniowych i manewrowych lotnictwa myśliwskiego oraz sił i środków OPL;
- trwałość i ciągłość działania lotnictwa myśliwskiego oraz wojsk OPL w warunkach silnego oddziaływania nieprzyjaciela z powietrza i stosowania przez niego zakłóceń radioelektronicznych;
- ścisłe powiązanie obrony przeciwlotniczej z potrzebami i rodzajem działań osłanianych wojsk;

W pasie działania wojsk frontu, lotnictwo myśliwskie oraz wszystkie siły i środki obrony przeciwlotniczej działają w jednolitym obszarze, który z punktu widzenia odpowiedzialności za właściwe użycie sił i środków oraz zapewnienie skuteczności osłony walczącym wojskom dzieli się na:

- strefy OPL pierwszorzutowych armii ogólnowojskowych;
- strefę tyłową OPL frontu.

Podział obszaru powietrznego na strefy OPL jest również spowodowany koniecznością zapewnienia na każdym szczeblu dowodzenia ścisłego współdziałania lotnictwa myśliwskiego z naziemnymi środkami OPL w czasie odpierania nalotu nieprzyjaciela, niezależnie od podporządkowania i podległości. W obronie przeciwlotniczej lotnictwo myśliwskie oraz naziemne środki OPL wykorzystuje się do organizacji strefowej i bezpośredniej osłony przeciwlotniczej.

Strefową osłonę przeciwlotniczą organizuje się na szczeblu armii i frontu siłami lotnictwa myśliwskiego oraz przeciwlotniczej artylerii raketowej. Polega ona na scentralizowanym użyciu sił i środków, według jednolitego planu zwalczania środków napadu powietrznego, w określonej strefie obszaru powietrznego. W związku z tym strefowa osłona przeciwlotnicza nie jest związana sztywno z ugrupowaniem osłanianych wojsk, co zapewnia najbardziej ekonomiczne wykorzystanie sił.

Opis 1 ✓  
Sch 2  
sch. 2  
3

W ramach strefowej osłony przeciwlotniczej frontu tworzy się strefy działań bojowych IM i strefy ognia artylerii.

Strefową osłonę za pomocą przeciwlotniczej artylerii raketowej organizuje się w obszarze osłony głównego zgrupowania uderzeniowego poszczególnych armii i frontu.

W organizacji osłony strefowej największe możliwości posiada lotnictwo myśliwskie. Zapewnia ono bowiem osłonę wojsk i obiektów w całym pasie działania wojsk frontu.

Działając w ramach osłony strefowej IM osłania:

- bezpośrednio walczące wojska;
- drugie rzuty i odwody;
- związki i oddziały wsparcia wojsk;
- wojska powietrzno-desantowe;
- jednostki Marynarki Wojennej;
- elementy systemu dowodzenia;
- mosty, przeprawy i lotniska;
- oddziały i urządzenia tyłowe oraz obiekty komunikacyjne.

Organizacja strefowej osłony przeciwlotniczej siłami lotnictwa myśliwskiego i wojsk OPL oraz centralizacja dowodzenia, nimi umożliwia:

- jednolite przedstawienie i jednakowe rozumienie przez obsady SD OPL sytuacji powietrznej;
- podział celów na SD OPL zgodnie z możliwościami i stanem gotowości bojowej lotnictwa myśliwskiego oraz wojsk OPL;
- kierowanie działaniem zgodnie z rozwojem sytuacji powietrznej i interesami osłanianych wojsk;
- przekazywanie części uprawnień z zakresu dowodzenia, zgodnie z powstałymi warunkami na SD niższych szczebli w ramach częściowej decentralizacji dowodzenia.

Lotnictwo myśliwskie z uwagi na swe właściwości bojowe jest nadal jednym z podstawowych środków obrony przeciwlotniczej.

W składzie AL może znajdować się 2-3 dywizje lotnictwa myśliwskiego, które wykorzystuje się do organizacji strefowej osłony przeciwlotniczej w całym pasie działania wojsk frontu.

Każda dywizja wykonując zadanie osłony wojsk posiada wydzieloną oddzielną strefę działań bojowych, która w określonym rejonie obszaru powietrznego pokrywa się ze strefami OPL armii

pierwszorzutowej lub z tyłową strefą OPL frontu. /Schemat nr 2/.  
W określonych sytuacjach strefa działań bojowych DIM może nie pokrywać się ze strefą OPL armii ogólnowojskowej i wychodzić poza jej ramy. Może to mieć miejsce szczególnie wtedy, gdy DIM działa na kierunku dwóch armii ogólnowojskowych.<sup>x/</sup>  
Połączone SD OPL organizuje się wtedy przy SD, tej armii ogólnowojskowej, która wykonuje główne zadanie..

W systemie obrony przeciwlotniczej oprócz lotnictwa myśliwskiego może być również wykorzystane w określonych warunkach i czasie, za zgodą dowódcy frontu - lotnictwo myśliwsko-szturmowe. Ze względu na duże nasycenie środkami lufowej artylerii przeciwlotniczej strefy pierwszorzutowych związków taktycznych kształtuje się obecnie pogląd, że lotnictwo myśliwskie należy używać do zwalczania środków napadu powietrznego powyżej 1000 m na głębokość ugrupowania ZT pierwszego rzutu /30-40 km/ oraz na dalekich podejściach do osłanianych wojsk. Zasadniczym sposobem działań bojowych IM w osłonie wojsk jest dyżurowanie w powietrzu, z tym, że w tyłowej strefie OPL frontu może być również stosowane dyżurowanie na lotniskach. Patrolowanie poza polem radiolokacyjnym uważa się jako sposób wymuszony, możliwy do stosowania w stosunkowo krótkich okresach czasu podczas wykonywania ważnych zadań przez wojska lądowe.

Siłami jednej DIM można zorganizować na kierunku działania armii ogólnowojskowej 1-2 strefy dyżurowania po 1-2 klucze samolotów w każdej oraz utrzymywać na lotniskach 2-3 eskadry w gotowości bojowej nr 1.

## 2. Ogólne zasady operacyjnego wykorzystania lotnictwa myśliwskiego w osłonie wojsk frontu

Zasady operacyjnego wykorzystania lotnictwa myśliwskiego w osłonie wojsk frontu kształtowane są przede wszystkim przez warunki działań bojowych oraz możliwości IM w wykonaniu postawionych zadań.

Do warunków tych należy:

x/ Np. W pierwszym rzucie frontu znajdują się trzy armie ogólnowojskowe, a w składzie AL znajdują się dwie DIM.

- bezpośrednia styczność wojsk i granic systemu ich obrony przeciwlotniczej z terenem, na którym znajduje się nieprzyjaciel;
- manewrowy charakter działań osłanianych wojsk prowadzących działania z dużym tempem i związane z tym przemieszczanie się naziemnych środków obrony przeciwlotniczej;
- ciągła zmiana stopnia odporności na zagrożenie z powietrza obiektów znajdujących się na osłanianym obszarze;
- trudności lotniskowe i związane z tym zabezpieczenie bojowe i specjalne działań lotnictwa myśliwskiego.

Do głównych zasad operacyjnego wykorzystania lotnictwa myśliwskiego AL zalicza się:

- prowadzenie zdecydowanych i zaczepnych działań z nieprzyjacielem powietrznym o panowanie w powietrzu;
- zmasowane użycie lotnictwa myśliwskiego na głównych kierunkach działań lotnictwa nieprzyjaciela;
- konieczność uzyskiwania maksymalnego <sup>2</sup>askoczenia;
- ciągłe oddziaływanie na nieprzyjaciela powietrznego niezależnie od warunków atmosferycznych i pory doby;
- stałe i ściśle współdziałanie z wojskami OPL, oraz lotnictwem myśliwskim sąsiednich systemów obrony powietrznej;
- stała i pełna gotowość bojowa do wykonania zadań;
- ekonomiczne wykorzystanie sił i środków lotnictwa myśliwskiego;
- zapewnienie niezawodnego i trwałego systemu dowodzenia lotnictwem myśliwskim;
- wszechstronne przygotowanie do działań personelu i sprzętu bojowego;
- wszechstronne zabezpieczenie działań bojowych lotnictwa myśliwskiego.

Zdecydowany i ofensywny charakter działań lotnictwa myśliwskiego wynika z ogólnych celów i sposobów prowadzenia współczesnych operacji frontowych. Lotnictwo myśliwskie przeznaczone do obrony z powietrza wojsk i obiektów frontu nie może reagować tylko na naloty nieprzyjaciela. Musi ono być przygotowane do samodzielnego wykrywania i niszczenia środków napadu powietrznego przeciwnika zarówno na ziemi,

jak i w powietrzu szczególnie w najważniejszych okresach bitwy, prowadzonej przez wojska frontu. Duże znaczenie należy również przywiązywać do działań lotnictwa myśliwskiego w pierwszej operacji armii lotniczej przeciwko lotnictwu, sieci lotniskowej i środkom dowodzenia sił powietrznych nieprzyjaciela oraz kolejnych działań w ramach walki o uzyskanie i utrzymanie przewagi w powietrzu.

Zasada zmasowanego wykorzystania lotnictwa myśliwskiego polega na wykorzystaniu znacznych sił i środków tego lotnictwa do niszczenia najważniejszych celów powietrznych w nalocie oraz na decydujących o powodzeniu operacji kierunkach działań wojsk frontu.

Na pomocniczych kierunkach mogą natomiast zaistnieć niekiedy takie sytuacje, że wojska frontu będą okresowo prowadzić działania bez osłony siłami lotnictwa myśliwskiego.

Maksymalne zmasowanie lotnictwa myśliwskiego na konkretnym kierunku działań wyraża się więc w niszczeniu tych celów powietrznych, które spośród dużej ilości środków napadu powietrznego w danym nalocie stanowią największe zagrożenie dla wojsk.

Zasadnicze siły lotnictwa myśliwskiego działające na głównych kierunkach działań wojsk lądowych będą wykorzystywane wspólnie z artylerią raketową obrony przeciwlotniczej tych wojsk.

Dążenie do uzyskania zaskoczenia ma na celu uniemożliwienie nieprzyjacielowi przeprowadzenia zorganizowanego przeciwdziałania lotnictwu myśliwskiemu.

Możliwość uzyskania zaskoczenia osiąga się między innymi przez ześrodkowanie lotnictwa myśliwskiego w okresie poprzedzającym operację na decydujących kierunkach działań, wykorzystanie jego manewrowości, a także przez ścisłą realizację i przestrzeganie zasad maskowania operacyjnego. Szczególne znaczenie dla osiągnięcia zaskoczenia ma skrytość ześrodkowania sił i środków lotnictwa myśliwskiego na planowanym głównym kierunku działań. Wszelkie przebazowania powinny być dokonywane skrycie i w miarę możliwości z jednoczesnym wykonaniem zadań.

Zaskoczenie osiąga się również przez realizację przedsięwzięć maskowania ugrupowań bojowych w powietrzu, stosowanie



aktywnych i pasywnych zakłóceń, prowadzenie działań demonstracyjnych oraz maskowanie naprowadzania podczas przechwyceń celów powietrznych.

Ponadto zaskoczenie nieprzyjaciela osiąga się przez ścisłe przestrzeganie zasad tajnego dowodzenia, szczególnie podczas dowodzenia samolotami myśliwskimi z ziemi oraz wewnątrz ugrupowań bojowych w powietrzu.

Ciągłość oddziaływania na nieprzyjaciela powietrznego przez lotnictwo myśliwskie polega na prowadzeniu działań w ciągu całej operacji niezależnie od warunków atmosferycznych i pory doby oraz zapewnienie głębokiego oddziaływania na ugrupowanie przeciwnika w czasie nalotu. Wspólne i ciągłe oddziaływanie ogniowe wszystkimi środkami rażenia zarówno lotnictwa myśliwskiego jak i rakiet przeciwlotniczych powinno uniemożliwić nieprzyjacielowi zorganizowane wykonanie zadania bojowego.

W celu zwiększenia możliwości w zakresie zapewnienia ciągłości oddziaływania lotnictwa myśliwskiego na cele powietrzne w oddziałach lotniczych powinny znajdować się po dwie zmiany personelu latającego na samolot. Duże bowiem prędkości oraz wykonywanie lotów na dużych i małych wysokościach znacznie wyczerpują fizycznie pilotów. Dotychczasowe doświadczenia i badania wykazały, że pilot współczesnego samolotu odrzutowego w zasadzie nie może wykonać więcej niż trzy loty na dobę, natomiast w tym samym czasie samolot można wykorzystywać z większą intensywnością.

Ponadto dla zapewnienia ciągłości działań wydziela się odpowiedni odwód sił. Odwód sił lotnictwa myśliwskiego powinien znajdować się w dyspozycji dowódcy armii lotniczej dla wykonania nie przewidzianych w planach działania zadań bojowych. Skład odwodu nie jest stały i zależy przede wszystkim od rodzaju działań i okresu operacji. Ze względu na stopniowanie gotowości bojowej lotnictwa myśliwskiego wydaje się uzasadnione posiadanie odwodu w IM o składzie nieco mniejszym niż w innych rodzajach lotnictwa. Odwód lotnictwa myśliwskiego powinien średnio zamykać się w granicach 5% ogólnej ilości sił oraz znajdować się w odpowiednim stopniu gotowości bojowej.

Stal<sup>e</sup> i ściśle współdziałanie z wojskami OPL oraz lotnictwem myśliwskim sąsiednich systemów obrony powietrznej jest jednym z podstawowych warunków skutecznego wykonania zadań oraz zapewnienia bezpieczeństwa lotów. Dotyczy to szczególnie współdziałania lotnictwa myśliwskiego z rakietową artylerią obrony przeciwlotniczej. Współdziałanie to organizuje i realizuje się poprzez uzgodnienie wspólnych działań co do miejsca, czasu i wysokości, sposobów wzajemnej pomocy sąsiadów oraz podziału wysiłku aktywnych środków OPL podczas zwalczania środków napadu powietrznego nieprzyjaciela. Stała i pełna gotowość bojowa lotnictwa myśliwskiego do odpierania nalotów jest szczególnie ważną cechą lotnictwa myśliwskiego z uwagi na możliwość działań nieprzyjaciela z zaskoczenia oraz szybko zmieniającej się sytuacji w powietrzu we współczesnych operacjach.

Stalą i pełną gotowość lotnictwa myśliwskiego do odpierania nalotów osiąga się poprzez utrzymywanie odpowiedniej ilości sił w poszczególnych stopniach gotowości bojowej w zależności od głębokości bazowania<sup>x/</sup>. Najwyższym stopniem gotowości bojowej III jest dyżurowanie lub patrolowanie w powietrzu. W określonych sytuacjach bojowych tylko tym sposobem może być zapewniona skuteczna osłona wojsk i obiektów frontu od rozpoznania i uderzeń z powietrza.

Pozostałe zasady operacyjnego wykorzystania lotnictwa myśliwskiego są analogiczne jak w innych rodzajach lotnictwa oraz innych rodzajach wojsk i jako ogólnie znane nie będą omawiane w niniejszym materiale.

Wymienione zasady operacyjnego wykorzystania frontowego lotnictwa myśliwskiego w czasie działań bojowych zdecydowanie wpływają na strukturę systemu dowodzenia lotnictwem myśliwskim armii lotniczej oraz organizację i planowanie działań bojowych w systemie obrony przeciwlotniczej wojsk frontu.

### 3. Organizacja dowodzenia lotnictwem myśliwskim w systemie OPL wojsk frontu

Skuteczność działania sił i środków obrony przeciw-

x/ Chodzi o zapewnienie możliwości startu myśliwców z lotnisk przed rozpoczęciem na nie uderzenia przez lotnictwo nieprzyjaciela.

lotniczej wojsk zależy między innymi od właściwej organizacji i sprawnego funkcjonowania systemu dowodzenia. System ten powinien przede wszystkim zapewnić sprawne kierowanie walką sił i środków OPL w warunkach gwałtownych zmian w sytuacji powietrznej, konieczności jednoczesnego prowadzenia działań na dużym obszarze osłony, znacznej ruchliwości i zmienności ugrupowania osłanianych wojsk, różnorodnej podległości i sposobów działań sił i środków OPL oraz rozśrodkowanego ich rozmieszczenia w pasie frontu. Ponadto system ten musi zapewnić sprawne współdziałanie lotnictwa myśliwskiego z naziemnymi środkami OPL oraz bezpieczeństwo przelotów własnych samolotów.

W obronie przeciwlotniczej wojsk frontu biorą udział siły i środki o różnej podległości, sposobach przeciwdziałania środkom napadu powietrznego oraz środkach rażenia celów powietrznych. Związaną jest z tym konieczność zapewnienia nie tylko jaknajbardziej ekonomicznego ich użycia do odpiernania konkretnych nalotów lecz i bezpieczeństwa działania podczas wspólnego zwalczania celów powietrznych. W tym celu niezbędne jest tworzenie połączonych elementów dowodzenia siłami i środkami OPL ze składu różnych dowództw szczególnie szczebla operacyjnego i operacyjno-taktycznego. W dowodzeniu lotnictwem myśliwskim wykonującym zadania osłony wojsk i obiektów frontu biorą udział:

- SD OPL frontu /SD AL połączone z SD Szefera OPL frontu/;
- SD OPL armii /SD szefa OPL armii połączone z WSD DIM/;
- SD DIM;
- SD plm;
- połączone SD plm i oddziałów rakiet przeciwlotniczych /organizowane doraźnie w miarę konieczności wynikającej z konkretnej sytuacji bojowej/;
- punkty naprowadzania IM organizowane na bazie RPN wojsk lądowych i lotnictwa.

Strukturę stanowisk dowodzenia lotnictwem myśliwskim w osłonie wojsk i obiektów frontu obrazuje schemat nr 3.

SD OPL frontu przeznaczone jest do operacyjnego kierowania działaniami bojowymi sił i środków biorących udział w osłonie.

Na SDOOPL frontu odbywa się również planowanie działań bojowych na zasadzie współdziałania.

SD OPL frontu rozmieszczone w rejonie SD armii lotniczej składa się z:

- zespołu dowodzenia szefostwa OPL frontu /podległego szefowi OPL/;
- zespołu dowodzenia armii lotniczej /podległego dowódcy AL/;
- etatowej obsady SD OPL.

Wopobliżu SD OPL frontu rozwija się frontowy RPWN /z brt wojsk OPL frontu/.

Skład, wyposażenie i zadania zespołów dowodzenia ustalają wspólnie szef OPL frontu i dowódca AL.

SD OPL frontu realizuje dowodzenia operacyjne.

Do zasadniczych zadań SD OPL frontu należy:

- utrzymanie lotnictwa myśliwskiego i wojsk OPL w gotowości stosownie do aktualnej sytuacji powietrznej;
- zbieranie i analizowanie danych o celach powietrznych;
- powiadamianie o zagrożeniu z powietrza osłanianych wojsk oraz stanowisk dowodzenia obroną przeciwlotniczą;
- kierowanie działalnością bojową i ogniową sił i środków zwalczających nieprzyjaciela powietrznego szczególnie w tylowej strefie OPL;
- kierowanie odtwarzaniem gotowości bojowej sił i środków do odpięcia kolejnych nalotów;
- nadzór i kontrola ruchu lotniczego.

Tworzenie połączonych SD OPL na wszystkich szczeblach dowodzenia tj. frontu i armii pierwszorzutowych umożliwia bieżącą koordynację działań bojowych i ogniowych wszystkich sił i środków OPL podczas odpięcia nalotów, właściwe wykorzystanie możliwości bojowych tych sił i środków, zapewnienie bezpieczeństwa lotnictwu myśliwskiemu oraz skupianie wysiłku do zwalczania najbardziej zagrażających wojskom /obiektóm/ celów powietrznych.

Istnieje również celowość tworzenia połączonych stanowisk dowodzenia ze składu dowództwa oddziałów lotnictwa myśliwskiego i przeciwlotniczej artylerii rakietowej, szczególnie w celu utrzymania ścisłego współdziałania podczas zwalczania celów we wspólnej strefie osłony.

6 Stanowisko dowodzenia OPL frontu z punktu widzenia funkcjonalnego ustawienia obsady tego stanowiska składa się z:

/Schemat nr 4/:

- obsady ruchomego punktu dowodzenia /RPD/;
- zespołu oficerów operacyjnych i kierunkowych;
- obsady głównego posterunku radiotechnicznego frontu;
- obsady węzła łączności.

W skład obsady RPD wchodzi: dyżurny odpowiedzialny wojsk OPL i dyżurny odpowiedzialny lotnictwa myśliwskiego dyżurni operacyjni aktywnych środków OPL, oficer rozpoznawczy, nawigator, kierunkowi do SD OPL armii oraz oddziałów bezpośrednio podległych, główny kierunkowy IM kierunkowi do RPWN oraz planszyciści. Zespół oficerów operacyjnych i kierunkowych zajmuje się zbieraniem, opracowywaniem, przekazywaniem oraz ewidencją danych dotyczących położenia, stanu, możliwości i działań bojowych IM. Ewidencją ruchu lotniczego zajmuje się dyżurny ruchu lotniczego, wchodzący w skład centrum analizy sytuacji powietrznej. Główny posterunek radiotechniczny jest przeznaczony do zbierania i odzwierciedlania sytuacji powietrznej, jej analizy oraz powiadamiania wojsk frontu.

Kierowniczą rolę w pracy obsady stanowiska dowodzenia OPL odgrywają dyżurni odpowiedzialni, których zadaniem oprócz stałej znajomości sytuacji naziemnej i powietrznej oraz aktualnego położenia wojsk OPL i lotnictwa myśliwskiego jest podejmowanie decyzji do odparcia nalotu nieprzyjaciela z uwzględnieniem między innymi składu środków napadu powietrznego i kierunku ich działania, możliwości sił i środków osłony oraz położenia i zadań osłanianych wojsk.

Ponadto koordynują oni pracę podległych SD OPL podczas odpierania nalotów npla oraz zapewniają narastanie wysiłku OPL w najbardziej zagrożonych rejonach osłony. Utrzymują także ciągłość współdziałania pomiędzy siłami i środkami zwalczającymi cele powietrzne, przekazujące - w miarę potrzeb dodatkowe zadania do walczących oddziałów lotnictwa myśliwskiego i wojsk OPL.

Do głównych zadań zespołu oficerów lotnictwa myśliwskiego należy:

- planowanie działań bojowych lotnictwa myśliwskiego do osłony wojsk, opracowywanie zadań dla DIM oraz innych rodzajów lotnictwa uczestniczących w systemie OPL;
- współdziałanie w organizowaniu współdziałania sił i środków OPL oraz ruchu lotniczego, zwłaszcza w zakresie przedsięwzięć mających na celu zapewnienie bezpieczeństwa działań i lotów własnego lotnictwa;
- organizacja współdziałania IM z innymi rodzajami lotnictwa na podstawie wytycznych dowódcy armii lotniczej;
- nadzór nad pracą obsad - w części dotyczącej oficerów lotnictwa - SD OPL armii ogólnowojskowych oraz obsad punktów naprowadzania IM organizowanych w oparciu o radiolokacyjne posterunki wykrywania i naprowadzania;
- ogólna organizacja dyżurów IM w powietrzu i na lotniskach.

Pracą omawianego zespołu z ramienia dowództwa armii lotniczej kieruje bezpośrednio pomocnik dowódcy armii lotniczej do spraw OPL. Ponadto zespół ten współdziała ściśle z oddziałem operacyjnym sztabu armii lotniczej, który odpowiada za całość planowania operacyjnego użycia lotnictwa myśliwskiego, zarówno do osłony wojsk, jak i do wykonywania innych zadań wraz z pozostałymi rodzajami lotnictwa.

Jeśli chodzi o organizację łączności na potrzeby zespołu dowodzenia lotnictwem myśliwskim kierowanego na SD OPL frontu, to w wypadku rozmieszczenia tego stanowiska przy SD armii lotniczej, wspomniany zespół dowodzenia szefa wojsk OPL frontu korzystają z urządzeń i systemu łączności rozwijanego na SD armii lotniczej dla realizacji dowodzenia lotnictwem wydzielonym do wykonywania zadań osłony wojsk frontu. W wypadku rozmieszczenia SD OPL frontu w rejonie oddalonym od SD armii lotniczej, dla zespołu dowodzenia lotnictwem myśliwskim należy zorganizować oddzielny system łączności powiązany z SD armii lotniczej, a ponadto bezpośrednio z SD lotnictwa wydzielonego do realizacji zadań osłony wojsk frontu.

II. PLANOWANIE DZIAŁAŃ BOJOWYCH LOTNICTWA MYŚLIWSKIEGO  
PODCZAS WYKONYWANIA ZADAŃ OSŁONY WOJSK FRONTU

Planowanie działań sił i środków lotnictwa myśliwskiego do użycia ich w poszczególnych okresach wojny, podobnie jak i pierwszej operacji frontowej, odbywa się już w okresie pokoju pod bezpośrednim kierownictwem Sztabu Generalnego. W planowaniu tym bierze udział pomocnik dowódcy armii lotniczej do spraw OPL wraz ze ścisłym gronem oficerów. Planowanie działań odbywa się przy ścisłym współdziałaniu z szefostwem OPL wojsk frontu. Planowanie to ma na celu z jednej strony uzyskanie ścisłego powiązania sposobu wykorzystania lotnictwa myśliwskiego z planowanymi działaniami osłanianych wojsk frontu, a z drugiej strony wytypowanie /drogą analizy możliwości IM/ konkretnych zadań dla lotnictwa myśliwskiego, ścisłe powiązanie tych zadań z zadaniami naziemnych środków OPL wojsk i innych rodzajów lotnictwa AL, rozłożenie wysiłku lotnictwa myśliwskiego według zadań i okresów działań osłanianych wojsk, czasokresu tych działań, spodziewanych kierunków nalotu środków napadu powietrznego itp. Ponadto planowanie winno obejmować przedsięwzięcia zabezpieczenia działań lotnictwa myśliwskiego, a między innymi zabezpieczenie lotniskowe, materiałowo-techniczne, ubezpieczenia lotów i inne. Planowanie osłony wojsk przez IM odbywa się równoległe z planowaniem zastosowania poszczególnych rodzajów lotnictwa w operacji frontowej i w ścisłym z nią powiązaniu.

Plan osłony wojsk przez IM jest więc rozwinięciem planu zastosowania lotnictwa armii lotniczej w odniesieniu do obrony przeciwlotniczej i stanowi część składową planu obrony przeciwlotniczej wojsk frontu sporządzanego przez szefostwo wojsk OPL frontu.

Włączenie całego składu wydziału OPL armii lotniczej do prac planistycznych następuje z reguły w okresie bezpośredniego zagrożenia z uwagi na to, że odbywa się w tym okresie precyzowanie - według przyjętego warunku działania

- zarówno planu operacji frontu jak i planu użycia w niej poszczególnych rodzajów wojsk.

Na podstawie ogólnych założeń i warunków planu operacji opracowanego w czasie pokoju dowódca armii lotniczej w okresie poprzedzającym wybuch wojny przedstawia dowódcy frontu w odniesieniu do lotnictwa myśliwskiego następujące problemy:

- kolejność i czas osiągnięcia pełnej gotowości bojowej poszczególnych dywizji lotnictwa myśliwskiego;
- lotniska manewru, obiekty osłony, zakres i sposób współdziałania z wojskami OPK;
- drogi i kolejność marszu rzutów zabezpieczenia do wyjściowego rejonu działań;
- rejony bazowania lotnictwa myśliwskiego, kierunki, rejony i czas wzmożonego wysiłku osłony;
- zakres i sposób działania lotnictwa myśliwskiego w systemie OPL frontu;
- warunki i sposoby współdziałania lotnictwa myśliwskiego z naziemnymi środkami OPL wojsk;
- sposób przesunięcia i czas rozwinięcia poszczególnych stanowisk i elementów dowodzenia lotnictwem myśliwskim.

Szczegółowe opracowanie tych problemów odzwierciedla plan operacyjny rozwinięcia wojsk frontu i plan użycia wojsk OPL we frontowej operacji.

Określając wysiłek lotnictwa myśliwskiego na osłonę wojsk w operacji oraz dokonując jego podziału w planie zastosowania armii lotniczej na poszczególne okresy i dni operacji, oddział operacyjny sztabu armii lotniczej i wydział OPL bierze za podstawę;

- aktualne dane o położeniu i możliwościach lotnictwa nieprzyjaciela;
- dyrektywę dowódcy frontu, określającą ogólne cele, zadania oraz rozmach operacji frontowej;
- zadania osłanianych wojsk;
- limit lotów wydzielanych dla armii lotniczej na zabezpieczenie operacji frontowej w armijnych kompletach środków materiałowych;

- zamiar dowódcy armii lotniczej na lotnicze zabezpieczenie operacji frontowej;
- ilość i sposób wykorzystania wojsk radiotechnicznych, wojsk lądowych i lotnictwa;
- ilość i możliwości naziemnych środków OPL;
- stan lotnictwa myśliwskiego armii lotniczej;
- możliwości lotniskowego i specjalnego zabezpieczenia działań lotnictwa myśliwskiego;
- średnie operacyjne natężenie lotów dla lotnictwa myśliwskiego.

Planowanie działań bojowych lotnictwa myśliwskiego w zabezpieczeniu operacji frontowej w zależności od metody przyjętej w sztabie frontu i posiadanego czasu może odbywać się:

- kolejno na poszczególnych szczeblach dowodzenia;
- równoległe na zasadniczych szczeblach dowodzenia;
- sukcesywnie, przez przekazywanie zadań wykonawcom w miarę ich opracowywania.

Pierwszy sposób jest najdogodniejszy, lecz można go stosować tylko w wypadku dysponowania wystarczającą ilością czasu na prace planistyczne.

Równoległe planowanie, w warunkach początkowego okresu wojny, jest natomiast najbardziej ekonomiczne i umożliwia ponadto uzgadnianie i wyjaśnianie na miejscu wszystkich problemów spornych lub nie w pełni dopracowanych. Podczas stosowania tej metody zespoły planowania dywizji lotnictwa myśliwskiego przebywają na stanowisku dowodzenia armii lotniczej i tam równoległe z pracą sztabu armii sporządzają własne plany działań bojowych. Sposób ten może być jednak stosowany tylko w wypadku przyjęcia podobnej metody pracy przez sztab frontu, ponieważ sztab dywizji lotnictwa myśliwskiego oprócz danych planu obrony przeciwlotniczej frontu muszą znać zamiar i decyzję dowódców oraz założenie przyjęte do opracowania armijnych planów operacji.

Sukcesywne planowanie jest najbardziej skomplikowaną metodą jednak przy dokładnym ustaleniu kolejności opracowania poszczególnych problemów obrony przeciwlotniczej może mieć zastosowanie /na przykład w warunkach konieczności natychmiastowego działania - w miarę przebazowania i osiągnięcia

gotowości bojowej przez lotnictwo myśliwskie/.

Planowanie działań lotnictwa myśliwskiego armii lotniczej odbywa się między innymi na podstawie założeń planu operacji opracowywanego przez sztab frontu. W związku z tym sztab armii lotniczej musi ściśle współpracować z zarządem operacyjnym, uzgadniając z nim:

- przewidywane kierunki i sposoby działania środków napadu powietrznego nieprzyjaciela;
- obiekty osłony i ich działanie lub położenie w toku operacji;
- obiekty sił powietrznych nieprzyjaciela, które będą zwalczane siłami wojsk raketowych i artylerii oraz lotnictwa;
- rejony i czas rozwinięcia stanowisk dowodzenia obroną przeciwlotniczą oraz możliwości wykorzystania przez lotnictwo myśliwskie ogólnowojskowej łączności dowodzenia i współdziałania.

Ścisła współpraca zespołu planującego działania LM musi być utrzymana z szefostwem OPL frontu, z którym uzgadnia się:

- rejony rozmieszczenia sił i środków wojsk OPL;
- obiekty osłony i możliwości bojowe naziemnych środków OPL;
- drogi i czas przesunięcia sił i środków wojsk OPL w toku operacji;
- rozmieszczenie i możliwości wykorzystania ogólnofrontowego systemu radiolokacyjnego wykrywania, powiadamiania i naprowadzania, jako lotniczych punktów naprowadzania;
- limit lotnictwa myśliwskiego wydzielonego do obrony przeciwlotniczej i jego podział na poszczególne dni operacji;
- sposoby działania lotnictwa myśliwskiego w systemie obrony przeciwlotniczej frontu oraz warianty i sposoby współdziałania z naziemnymi środkami OPL;
- czas przebazowania lotnictwa myśliwskiego w toku operacji;
- elementy lotnictwa myśliwskiego włączane w skład stanowisk dowodzenia obroną przeciwlotniczą oraz ich kompetencje i obowiązki.



Wynikiem uzgodnień zespołu planującego działania lotnictwa myśliwskiego i pracy wspólnie z zespołem planowania szefostwa wojsk OPL frontu powinien być plan obrony przeciwlotniczej wojsk frontu, który może być opracowany w formie graficznej na mapie lub tekstowo.

Na szczycie frontu opracowuje się jeden wspólny plan obrony przeciwlotniczej, który podpisuje szef wojsk OPL frontu i dowódca armii lotniczej, a zatwierdza dowódca frontu.

Najbardziej praktyczny do wykorzystania jest plan graficzny, ponieważ umożliwia szybkie zapoznanie się z decyzją w zakresie obrony przeciwlotniczej z jednoczesnym uwzględnieniem położenia i działania osłanianego obiektu.

Do głównych zagadnień zawartych w planie obrony przeciwlotniczej wojsk frontu opracowywanych przez zespół planowania działań lotnictwa myśliwskiego należy zaliczyć:

- zasadnicze wnioski z oceny możliwości działań lotnictwa npla;
- zadania wykonywane przez lotnictwo myśliwskie armii lotniczej w osłonie wojsk frontu;
- skład lotnictwa myśliwskiego armii lotniczej i możliwości wykonania zadań osłony;
- rejon działań bojowych lotnictwa myśliwskiego i podział na strefy dowodzenia dywizji lotnictwa myśliwskiego;
- ugrupowanie lotnictwa myśliwskiego armii lotniczej i sposób odpierania nalotów;
- manewr siłami lotnictwa myśliwskiego w toku działań bojowych;
- zakres i sposób współdziałania lotnictwa myśliwskiego z naziemnymi środkami OPL;
- dowodzenie lotnictwem myśliwskim armii lotniczej.

Zasadnicze wnioski z oceny nieprzyjaciela powietrznego powinny dotyczyć przewidywanych operacyjnych kierunków nalotów środków napadu powietrznego oraz możliwej ilości sił jakie nieprzyjaciel może użyć na tych kierunkach z podkreśleniem zakresu wysokości i prędkości lotu poszczególnych typów samolotów.

Wnioski dotyczące możliwości działań nieprzyjaciela powietrznego powinny być opracowane wspólnie z szefostwem OPL oraz uzgodnione z zarządem rozpoznawczym frontu.

Treść zadań lotnictwa myśliwskiego w osłonie wojsk zależy głównie od charakteru działań osłanianych wojsk frontu, charakteru spodziewanych nalotów środków napadu powietrznego nieprzyjaciela, ilości i jakości sprzętu będącego w uzbrojeniu oraz możliwości naziemnych środków OPL.

Lotnictwo myśliwskie w osłonie wojsk frontu może wykonywać następujące zadania:

- osłaniać rejon, koncentracji i przegrupowania wojsk frontu do działań;
- osłaniać wojska frontu w czasie prowadzenia działań;
- osłaniać przelot i działanie wojsk powietrzno-desantowych;
- osłaniać rejon załadunku, przejścia morzem, lądowanie i działanie desantów morskich;
- osłaniać podejścia, rozwinięcie i prowadzenie do bitwy drugich rzutów i odwodów;
- osłaniać poszczególne rzuty operacyjne frontu w czasie walki o utrzymanie bronionych rubieży.

Oddziały i związki lotnictwa myśliwskiego armii lotniczej biorą udział w wykonaniu wszystkich zadań osłony w całym pasie działań bojowych wojsk frontu. W obszarze rozmieszczone są różnorodne obiekty lub grupy obiektów frontowych wymagających osłony z powietrza. Obiekty te często zmieniają swoje miejsce i stopień odporności na zagrożenie z powietrza. IM AL powinno więc stosownie do zadań i stanu gotowości wojsk oraz kierunków nalotu nieprzyjaciela koncentrować swoje wysiłki w celu wykonania zadań osłony na najbardziej zagrożonych kierunkach, rejonach i w momentach decydujących o powodzeniu działań wojsk frontu.

Skład lotnictwa myśliwskiego przeznaczonego do wykonywania zadań osłony wojsk pokrywa się zazwyczaj z ogólnym stanem IM w AL. Należy mieć jednak na uwadze to, że część sił IM może być jednocześnie wykorzystana do wykonywania zadań zabezpieczenia działań bojowych innych rodzajów lotnictwa oraz osłony konwojów i desantów morskich.

Wychodząc więc z typowego składu AL do osłony wojsk mogą być wykorzystane dwie dywizje lotnictwa myśliwskiego. Z zagadnieniem ilości sił lotnictwa myśliwskiego ściśle wiąże się zagadnienie sposobu ich wykorzystania i możliwości wykonywanych głównych zadań osłony wojsk frontu. W odróżnieniu od pozostałych rodzajów lotnictwa w lotnictwie myśliwskim niezmiernie trudno jest przeprowadzić ściśle kalkulacje obrazujące możliwości osłony wojsk. Przyczyny tego leżą głównie w trudności określenia z góry charakteru spodziewanych nalotów środków napadu powietrznego npla oraz trudności określenia maksymalnej ilości sił własnych jaka w danym momencie może wziąć udział w odpieraniu nalotów.

Ponadto w związku z wprowadzeniem do uzbrojenia wojsk przeciwlotniczej artylerii raketowej trudno jest przeprowadzić choćby prawdopodobne kalkulacje co do możliwości osłony wojsk metodą porównywania stosunku sił w lotnictwie.

Dlatego przy określaniu możliwości lotnictwa myśliwskiego w osłonie wojsk jednym z ważniejszych obliczeń jest kalkulacja możliwości zachowania ciągłości dyżurowania na ziemi i w powietrzu z wymaganym natężeniem i w wymaganym okresie oraz kalkulacje obrazujące możliwości dyżurujących załóg i pododdziałów w walce z konkretnymi celami powietrznymi. Możliwości lotnictwa myśliwskiego w osłonie wojsk będą ponadto każdorazowo zależęć od warunków wykrycia, warunków lotu celu, możliwości przechwycenia i warunków prowadzenia walki powietrznej.

Jeżeli armia lotnicza posiada dwie dywizje lotnictwa myśliwskiego po 120 samolotów w każdej, to w ciągu doby można utrzymywać stale około 10-000 s-tów myśliwskich.

Ponieważ z reguły konieczne natężenie działań będzie zawsze większe w dzień niż w nocy, dlatego można przyjąć, że lotnictwo myśliwskie armii lotniczej zdolne jest do prowadzenia ciągłego dyżurowania w powietrzu siłami około jednej eskadry w dzień i siłami około dwóch kluczy w nocy.

Rejon działań bojowych IM AL jest to obszar powietrzny nad wojskami, obiektami i urządzeniami frontu obejmujący

ponadto strefę podejść do osłanianych wojsk wysuniętą przed linię frontu nad teren npla.

Wymiary rejonu działań bojowych IM AL zależą od szerokości, <sup>pasu i perspekti</sup> frontowej oraz głębokości ugrupowania wojsk frontu i rozmieszczenia obiektów i urządzeń tyłowych.

W średnich warunkach wielkość rejonu działań bojowych IM AL wynosi 300-400 km wzdłuż frontu oraz 250-300 i więcej km w głąb ugrupowania wojsk frontu.

Zazwyczaj rejon działań bojowych IM AL dzielony jest na dwie strefy działań bojowych DLM, które pokrywają się z pasami natarcia armii ogólnowojskowych tworząc strefy obrony przeciwlotniczej armii.

Jeżeli występują w armii lotniczej trzy dywizje to tworzy się oddzielną tyłową strefę OPL. Samoloty tej dywizji mogą działać zarówno w jednej, jak i w drugiej strefie działań bojowych DLM potęgując działania dywizji pierwszorzutowych wg danych SD OPL frontu.

Pełne zagadnienia planu obrony przeciwlotniczej wojsk frontu jako bardziej związane z dynamiką działań omówione są w następnym rozdziale.

Podsumowując treść planu osłony wojsk należy stwierdzić, że jest on dokumentem bardzo złożonym i może być opracowany tylko w wyniku wnikliwej oceny sytuacji i ścisłej współpracy wszystkich służb wewnątrz sztabu AL oraz jego współpracy z szefostwem OPL frontu.

Ponadto trzeba pamiętać, że z uwagi na swoją treść i ścisłe zazębianie się zagadnień wykorzystania IM w osłonie wojsk z działaniami innych rodzajów lotnictwa oraz ogólnymi przedsięwzięciami zabezpieczenia działań bojowych organizowanymi w AL dla wszystkich rodzajów lotnictwa, plan osłony wojsk stanowi część składową ogólnego planu lotniczego zabezpieczenia operacji frontowej.

Plan osłony wojsk siłami IM stanowi podstawę do wydania rozkazów operacyjnych dla dywizji myśliwskich.

Wyciąg z planu osłony wojsk winien być przesłany dla każdej dywizji myśliwskiej jako załącznik do rozkazu operacyjnego. Wspomniane rozkazy i zarządzenia mogą być przekazywane wykonawcom w formie tekstowej lub graficznej. Rozkazy opracowywane graficznie przesyła się przez oficerów kierunkowych. Są one sporządzane na mapie lub oleacie i stanowią

*Wzrost*

najczęściej wyciąg z ogólnego planu obrony przeciwlotniczej. Każdy rozkaz lub zarządzenie, niezależnie od formy jego opracowania podpisuje szef sztabu i dowódca armii lotniczej.

W toku operacji działalność planistyczna sztabu armii lotniczej dotyczy przede wszystkim korekty i uzupełnienia obowiązującego planu zawierającego szczegółowe zadania na okres wykonywania zadania bliższego frontu oraz rozwinięcia tego planu na okres realizacji zadania dalszego.

Konieczność dokonywania korekty i uzupełnień realizowanego planu może być spowodowana zmianą:

- zadań i kierunków działania osłanianych wojsk;
- sposobów działania i kierunków nalotów nieprzyjaciela;
- obiektów osłony;
- ilości i podporządkowania sił lotnictwa myśliwskiego itp.

### III. OGÓLNE ZASADY KIEROWANIA DZIAŁANAMI BOJOWYMI LOTNICTWA MYŚLIWSKIEGO ARMII LOTNICZEJ WE WSPÓLDZIAŁANIU Z NAZIEMNYMI ŚRODKAMI OPL

#### 1. Sposób odpierania nalotów środków napadu powietrznego nieprzyjaciela

Podczas zmasowanego nalotu środków napadu powietrznego nieprzyjaciela, w strefi frontowej w ciągu 20 minut może znaleźć się około 60-70 celów. Muszą one być w najkrótszym czasie przydzielone do zwalczania lotnictwa myśliwskiemu i przeciwlotniczej artylerii raketowej, przy czym każdemu z tych środków należy wskazać konkretny cel do niszczenia. Dla podjęcia właściwej decyzji należy zebrać dane o wszystkich celach, ocenić sytuację powietrzną i własne możliwości, podjąć decyzję i przekazać ją bezpośrednim wykonawcom, tzn. oddziałom lub pododdziałom lotnictwa myśliwskiego i przeciwlotniczej artylerii raketowej. Wykonanie tych wszystkich prac we właściwym czasie przez jeden ośrodek dowodzenia - SD OPL frontu przy aktualnie posiadanych technicznych środkach przekazywania informacji o celach i stawiania zadań jednostkom, jest bardzo utrudnione i wymaga dość długiego czasu. Bezpośrednie przydzielanie celów do niszczenia przez lot-

nictwo myśliwskie lub przeciwlotniczą artylerię raketową odbywa się więc na szczeblu SD OPL armii ogólnowojskowych.

W planie osłony wojsk frontu siłami IM przewidziane są warianty odpierania różnych nalotów środków napadu i rozpoznania powietrznego nieprzyjaciela. W planie tym określone są również zadania poszczególnych DIM w walce z celami powietrznymi, ilość sił jaką utrzymuje się na lotniskach w poszczególnych stopniach gotowości bojowej, /Często dowódca DIM określa to sam/. Określone są także rubieże niszczenia celów, kolejność wprowadzania do walki sił z poszczególnych dywizji /lotnisk/ z różnych stopni gotowości bojowych w zależności od charakteru i kierunku nalotu oraz sposób wzajemnego potęgowania działań dywizji, zwłaszcza dywizji pierwszorzutowych dywizją drugiego rzutu.

Sposób wprowadzenia myśliwców do walki z wykrytymi środkami napadu powietrznego z poszczególnych DIM uzależniony jest od całego szeregu czynników a szczególnie takich jak: wysokości lotu celu i rubieży jego wykrycia, prędkości i kierunku lotu celu, wielkości grupy itp.

W toku działań bojowych /odpowiednio do wytworzonej sytuacji/ o sposobie wprowadzania do walki myśliwców decyduje dowódca DIM w granicach strefy działań bojowych dywizji lub dowódca grupy dowodzenia IM na SD OPL frontu w granicach całego rejonu działań bojowych, zwłaszcza w odniesieniu do dywizji drugorzutowej.

## 2) Manewr siłami lotnictwa myśliwskiego w toku działań bojowych

Jednym z ważniejszych przedsięwzięć realizowanych przez IM AL jest manewr lotniskowy.

Podczas prowadzenia działań bojowych przez IM rozróżnia się dwa rodzaje manewru lotniskowego:

- manewr w celu uniknięcia uderzeń środków napadu powietrznego npla na samoloty znajdujące się na lotnisku;
- manewr odpowiednio do charakteru działań wojsk lądowych i przesunięcia się linii frontu, w celu zachowania ciągłości osłony.

Zarówno pierwszy jak i drugi rodzaj manewru powinien być planowany już w okresie przygotowawczym do operacji. Manewr w celu uniknięcia uderzenia środków napadu powietrznego stosowany jest w sposób ciągły, tak w okresie przygotowawczym jak i w toku operacji. Polega on na czasowej zmianie lotnisk bazowania wszystkich lub części jednostek /pułków/ względnie na rozśrodkowaniu sił /bazowanie eskadrami/.

✓ Podstawowym warunkiem powodzenia tego manewru jest dostateczna ilość lotnisk zapasowych co w strefie frontowej z uwagi na ograniczoną pojemność lotniskową terenu i ograniczone możliwości budowy nowych lotnisk stanowią podstawową trudność do pokonania.

Dla zabezpieczenia wykonania manewru w celu uniknięcia uderzenia środków napadu powietrznego oprócz lotnisk zasadniczych potrzebnych jest dodatkowo:

- około 9 lotnisk w wypadku manewru wszystkimi pułkami;
- około 4-6 lotnisk w wypadku manewru pułków tylko DIM I rzutu;

- 12-18 lotnisk w wypadku konieczności rozśrodkowania sił /eskadra na jednym lotnisku/ tylko DIM I rzutu.

Manewr IM w operacji zaczepnej jest znacznie bardziej skomplikowany, gdyż wiąże się z koniecznością przygotowania odpowiedniej ilości lotnisk na terenie zajętych przez wojska lądowe. Utrudnia to zarówno planowanie samego manewru, jak też jego realizację ze względu na trudności odpowiednio wczesnego przesunięcia i rozpoczęcia pracy przez bataliony budowy lotnisk.

Podstawą do planowania manewru IM jest przewidywane tempo natarcia własnych wojsk oraz możliwości IM AL pod względem zasięgu i długotrwałości lotu samolotów myśliwskich.

Już pod koniec pierwszego dnia operacji zaczepnej konieczne jest wykonanie manewru przynajmniej częścią sił IM /po jednym pułku z DIM I lub II rzutu/.

W kolejnych dniach operacji, manewr lotniskowy powinien być dokonywany ciągle, to znaczy w każdym następnym dniu operacji należy przebazowywać przynajmniej połowę sił IM AL /3-5 pułków/.

Realizacja manewru w operacji obronnej napotyka na mniejsze trudności, ponieważ manewr odbywa się na znane i uprzednio przygotowane lotniska, leżące na własnym terenie.

3) Współdziałanie lotnictwa myśliwskiego z naziemnymi środkami OPL

Pod pojęciem współdziałania lotnictwa myśliwskiego z naziemnymi środkami obrony przeciwlotniczej należy rozumieć uzgodnione, co do miejsca czasu i celu działania bojowe zmierzające do zniszczenia w powietrzu jak największej ilości środków napadu powietrznego nieprzyjaciela zagrażającym osłanianym wojskom i obiektom frontu.

Celem współdziałania sił i środków obrony przeciwlotniczej wojsk jest uzyskanie maksymalnej skuteczności bojowej całego systemu osłony wojsk i obiektów frontu w każdych warunkach sytuacji bojowej i atmosferycznej.

Ażeby w pełni osiągnąć ten cel, współdziałanie powinno polegać na nieprzerwanych, uprzednio ustalonych działaniach bojowych lotnictwa myśliwskiego i naziemnych środków obrony przeciwlotniczej realizowanych przez dowódców, stanowiska dowodzenia i sztaby w odniesieniu do każdej sytuacji powietrznej. W praktyce oznacza to, że dowódcy i sztaby współdziałające ze sobą oceniając wspólnie sytuację powietrzną dokonują zgodnie z tą oceną podziału zadań pomiędzy lotnictwo myśliwskie i naziemne środki obrony przeciwlotniczej uwzględniając wykorzystanie każdego ze środków zgodnie z jego możliwościami bojowymi.

Umiejętny podział zadań może w dużym stopniu łagodzić cechy ujemne poszczególnych sił i środków i może dać gwarancję, iż każdy cel powietrzny będzie zwalczany takimi siłami i przez taki środek, który daje największe szanse jego zniszczenia.

Podstawowymi zasadami współdziałania lotnictwa myśliwskiego z naziemnymi środkami obrony przeciwlotniczej wojsk są:

- wykorzystanie<sup>YW</sup> sił i środków obrony przeciwlotniczej zgodnie z ich możliwościami i przeznaczeniem tak, aby uzyskać najwyższą skuteczność działań bojowych całego systemu osłony wojsk;

*Opis  
Ruchów*

Strona 3 plan cel  
1 funk.  
(numerony)  
f.v 1050

- przydzielenie celów do niszczenia tym **środkom**, które mają ku temu największe możliwości w danym czasie;
- maksymalne wykorzystywanie możliwości bojowych lotnictwa myśliwskiego lub przeciwlotniczej artylerii raketowej, gdy jeden z tych środków ma ograniczone możliwości prowadzenia działań bojowych /zależnie od warunków atmosferycznych, pory doby, stanu gotowości bojowej itp./;
- tworzenie połączonych stanowisk dowodzenia /SD OPL/ na szczeblach operacyjnych i taktycznych dla ułatwienia organizacji i realizacji współdziałania;
- jednoczesne korzystanie z tych samych danych o celach powietrznych /napływających z systemu rozpoznania radiolokacyjnego/ w celu uniknięcia różnic i omyłek w ocenie sytuacji powietrznej;
- zachowywanie przez naziemne środki obrony przeciwlotniczej warunków zapewniających lotnictwu myśliwskiemu bezpieczeństwo przy wspólnym i jednoczesnym zwalczaniu celów powietrznych.

Zasady te mogą ulegać różnym modyfikacjom i rozwinięciom w zależności od konkretnej sytuacji operacyjnej wojsk frontu, ilości poszczególnych środków obrony przeciwlotniczej wojsk, ich rozmieszczenia w strefie frontowej itp. Współdziałanie lotnictwa myśliwskiego z naziemnymi środkami obrony przeciwlotniczej organizuje szef wojsk obrony przeciwlotniczej frontu wspólnie z dowódcą armii lotniczej na podstawie wytycznych dowódcy frontu.

Organizacja współdziałania IM AL z naziemnymi środkami obrony przeciwlotniczej wojsk odbywa się jednocześnie z planowaniem użycia poszczególnych środków w systemie obrony przeciwlotniczej wojsk, a plan współdziałania opracowuje się równolegle z planem obrony przeciwlotniczej wojsk w operacji frontowej.

Podczas organizacji współdziałania szef wojsk obrony przeciwlotniczej frontu wspólnie z dowódcą armii lotniczej lub jego pomocnikiem do spraw OPL ustalają:

- zasady współdziałania obowiązujące przez cały czas trwania operacji frontowej, lub w poszczególnych jej etapach;

- sposoby współdziałania lotnictwa myśliwskiego z przeciwlotniczą artylerią raketową i lufową w zależności od sytuacji bojowej i atmosferycznej, pory **do**by, intensywności nalotów npla, przewidywanego stanu i rozmieszczenia w strefie frontowej poszczególnych środków obrony wojsk itp.;
- czas, miejsce i sposób rozmieszczenia połączonych stanowisk dowodzenia lotnictwem myśliwskim i naziemnymi środkami obrony przeciwlotniczej;
- sposób wzajemnej informacji o sytuacji powietrznej i naziemnej oraz o stanie aktualnych możliwości lotnictwa myśliwskiego i naziemnych środków obrony przeciwlotniczej wojsk;
- kryteria i sposób przydzielania celów do niszczenia przez poszczególne środki osłony wojsk;
- tabele sygnałów współdziałania obowiązujących wszystkie środki obrony przeciwlotniczej;
- przedsięwzięcia ze strony naziemnych środków obrony przeciwlotniczej i lotnictwa myśliwskiego niezbędne dla zapewnienia bezpieczeństwa myśliwcom podczas wspólnego i jednoczesnego zwalczania celów powietrznych.

Obecnie stosuje się dwa warianty współdziałania lotnictwa myśliwskiego z naziemnymi środkami obrony przeciwlotniczej:

- ① - zwalczanie celów powietrznych we wspólnej /jednej/ strefie działań bojowych;
- ② - zwalczanie celów powietrznych w oddzielnych strefach działań bojowych.

Pierwszy wariant jest w warunkach strefy frontowej podstawowym. Umożliwia on pełne wykorzystanie możliwości lotnictwa myśliwskiego w zwalczaniu celów powietrznych na podejściach do osłanianego obszaru. Przy stosowaniu tego wariantu samoloty myśliwskie znajdujące się w dogodnym położeniu do wykonania ataku, zwalczają cele powietrzne również w strefie ognia artylerii raketowej, która w tym czasie zwalcza inne cele, lub jest w gotowości do zwalczania celów w wypadku niepowodzenia ataku myśliwców.

Wariant ten jest bardziej skomplikowany i wymaga:

- trwałej i nieprzerwanie działającej łączności dowodzenia i współdziałania;
- dokładnego ustalenia kompetencji i obowiązków poszczególnych stanowisk i elementów dowodzenia obroną przeciwlotniczą;
- ścisłego uwzględnienia w działaniu taktyczno-technicznych parametrów i właściwości sił i środków OPL;
- jednolitego przedstawiania ogólnej sytuacji powietrznej i położenia celów przez wszystkie stanowiska i elementy dowodzenia obroną przeciwlotniczą;
- dokładnej wzajemnej znajomości położenia i zasięgu działania współdziałających ze sobą sił i środków OPL;
- zapewnienia możliwości jak najwcześniejszego wykrycia i powiadamiania elementów dowodzenia oraz sił i środków o celach powietrznych;
- ustalania prostych i zrozumiałych sygnałów współdziałania, a szczególnie rozróżniania samolotów lotnictwa myśliwskiego w powietrzu.

Jednostki przeciwlotniczej artylerii rakietowej wchodzące w skład armii ogólnowojskowej są powiadamiane o podziale celów drogą radiową w sieci dowodzenia i współdziałania szefa OPL armii. Jednocześnie wiadomości te zostają przekazywane na SD OPL frontu.

Pułki lotnictwa myśliwskiego powiadamiane są o podziale celów drogą radiową, w sieci dowodzenia DIM, a grupy myśliwców dyżurujące w powietrzu - w sieci naprowadzania samolotów DIM.

Grupa dowodzenia lotnictwem myśliwskim na WSD DIM /przy SD OPL/ ciągle przelicza możliwości własnych myśliwców wykonujących przechwycenia i określa celowość użycia myśliwców do zwalczania poszczególnych celów. Jeżeli z obliczeń wynika, że cel nie może być przechwycony przez własne myśliwce przed strefą ognia przeciwlotniczej artylerii rakietowej, melduje o tym szefowi wojsk OPL armii, który decyduje czy cel będzie zwalczany przez przeciwlotniczą artylerię rakietową, czy też mogą go zwalczać myśliwce w jej strefie ognia.

W zależności od kalibru lufowej artylerii i rodzaju zestawów artylerii raketowej oraz położenia i działania zarówno naziemnych sił i środków OPL, jak i celów powietrznych mogą być stosowane na wspólnej strefie sposoby współdziałania według:

- wysokości zwalczania;
- czasu zwalczania;
- celów powietrznych;
- sektorów zwalczania.

Pierwszy sposób współdziałania w odniesieniu do lotnictwa myśliwskiego i przeciwlotniczej artylerii raketowej polega na tym, że lotnictwo zwalcza cele powietrzne leżące poniżej dolnej i górnej granicy skuteczności ognia danego zestawu raketowego, natomiast w odniesieniu do przeciwlotniczej artylerii lufowej tylko górnej granicy skuteczności ognia. Drugi sposób jest rzadziej stosowany i polega na tym, że lotnictwo myśliwskie w określonym czasie zwalcza cele powietrzne we wspólnej strefie na dowolnej wysokości, a naziemne środki OPL z różnych względów nie otwierają ognia. Trzeci sposób jest najbardziej skomplikowany i polega na podziale celów do zwalczania pomiędzy przeciwlotniczą artylerią raketową, a lotnictwo myśliwskie w strefie ognia artylerii. Sposób ten może być jednak stosowany w warunkach dokładnego rozróżniania przez stacje radiolokacyjne celów powietrznych i samolotów myśliwskich, zapewnienia manewru atakującemu lotnictwu oraz bezpieczeństwa podczas wybuchu głowic bojowych kolejnych rakiet przeciwlotniczych. Możliwe to jest podczas dokonywania nalotów z częstotliwością nie mniejszą niż 2 min.

Współdziałanie według sektorów polega na tym, że lotnictwo myśliwskie w określonym sektorze wspólnej strefy zwalcza cele powietrzne bez ograniczeń.

Drugi wariant współdziałania może być stosowany w wypadkach nasycenia niewielkiego rejonu lub rubieży znaczną ilością przeciwlotniczej artylerii raketowej. Jest to możliwe np. w wypadku skupienia wysiłku przeciwlotniczej artylerii raketowej armii ogólnowojskowej i frontu na obronie przepraw przez szeroką rubież wodną, rejonu ześrodko-

wania armii pancernej itp. Wówczas samoloty lotnictwa myśliwskiego nie wchodzi do strefy ognia przeciwlotniczej artylerii raketowej nawet wtedy, kiedy mają dogodne warunki wykonania ataku celu.

Stosowanie tego wariantu wymaga dokładnej znajomości stref ognia przeciwlotniczej artylerii raketowej na radiolokacyjnych posterunkach naprowadzania IM oraz szybkiego obiegu informacji między IM a naziemnymi środkami obrony przeciwlotniczej o zmianie stref ognia.

Moment rozpoczęcia i zakończenia współdziałania na zasadzie oddzielnych stref działań bojowych IM i przeciwlotniczej artylerii raketowej powinien być podawany z SD OPL frontu lub armii z takim wyprzedzeniem w czasie, aby informacja ta mogła dotrzeć zawczasu do wszystkich jednostek IM i przeciwlotniczej artylerii raketowej na całym obszarze frontu i do wszystkich radiolokacyjnych posterunków naprowadzania IM na cele powietrzne.

Przeciwlotnicza artyleria lufowa tworzy w strefie frontowej liczne małe strefy ognia, których położenie w terenie zmienia się w miarę jak się zmienia położenie wojsk.

Zmiany te są tak częste i różnorodne, że ich każdorazowe uwzględnianie w działaniach na podstawie uzyskiwanych informacji będzie praktycznie bardzo trudne, a niekiedy w ogóle niemożliwe.

W tej sytuacji jednym z możliwych do przyjęcia rozwiązań będzie umowne potraktowanie całej strefy frontowej jako jednolitej strefy ognia artylerii przeciwlotniczej.

Bez automatycznych systemów dowodzenia powiadomianie o podziale celów wszystkich pododdziałów i oddziałów artylerii przeciwlotniczej znajdującej się w związkach taktycznych i oddziałach wojsk lądowych jest niemożliwe.

Zakaz działania IM w strefie ognia art.plot. poważnie ograniczyłby wykorzystanie możliwości IM, a tylko w nieznacznym stopniu poniosłoby to skuteczność działań artylerii plot.

W tej sytuacji zasadniczym sposobem współdziałania IM z artylerią przeciwlotniczą będzie prowadzenie działań bojowych w jednej strefie, z zachowaniem warunków bezpie-

czeństwa dla myśliwców przed ogniem artylerii przeciwlotniczej.

Zachowanie bezpieczeństwa dla lotnictwa myśliwskiego jest w pełni możliwe, jeżeli artyleria przeciwlotnicza będzie wyposażona w RSWP z urządzeniami rozpoznawczymi i będzie prowadziła ogień do celów tylko wówczas, gdy własne samoloty myśliwskie znajdują się w odpowiedniej /bezpiecznej/ odległości od ostrzeliwanego celu.

### Z A K O Ń C Z E N I E

Z treści wykładu wynikają następujące podstawowe wnioski:

1. W systemie obrony przeciwlotniczej wojsk IM jest równorzędnym współpartnerem przeciwlotniczej artylerii rakietowej w zwalczaniu celów powietrznych.
2. Do podstawowych trudności zabezpieczenia działań bojowych IM AL należy zbyt mały jak na współczesne potrzeby, zasięg wykrywania celów przez stacje radiolokacyjne oraz trudności przygotowania odpowiedniej ilości lotnisk.
3. Szef OPL frontu odpowiedzialny jest za organizację i funkcjonowanie jednolitego systemu OPL oraz za użycie i organizację współdziałania sił i środków OPL.
4. Dowódca armii lotniczej odpowiada za działanie lotnictwa w systemie OPL frontu zgodnie z planem zatwierdzonym przez dowódcę frontu.
5. Planowanie i zabezpieczenie działań bojowych w systemie OPL realizują:
  - w odniesieniu do naziemnych środków OPL - szef OPL frontu;
  - w odniesieniu do lotnictwa - dowódca armii lotniczej.
6. Na szczeblu frontu /armii/ organizuje się połączone SD OPL, gdzie odbywa się planowanie i dowodzenie działaniami bojowymi na zasadzie współdziałania.
7. Planowanie działań bojowych IM AL odbywa się w ścisłym współdziałaniu z szefostwem wojsk OPL frontu.
8. Skuteczność systemu obrony przeciwlotniczej wojsk zależy

od ścisłego współdziałania wszystkich środków, a szczególnie IM AL i przeciwlotniczej artylerii raketowej.

9. Współdziałanie sił i środków obrony przeciwlotniczej wojsk jest nieodłącznym elementem działań bojowych, realizowanym na wszystkich szczeblach dowodzenia lotnictwem myśliwskim AL i naziemnymi środkami obrony przeciwlotniczej wojsk armii i frontu.
10. Organizatorem współdziałania wszystkich środków obrony przeciwlotniczej wojsk frontu jest szef wojsk OPL frontu współdziałający ściśle z dowódcą armii lotniczej.
11. Realizacja współdziałania wszystkich środków obrony przeciwlotniczej wojsk wymaga wprowadzenia automatycznych urządzeń podziału celów oraz obiegu informacji o celach oraz przekazywania danych decyzyjnych.

#### Z A Ł A C Z N I K I

1. Ugrupowanie bojowe sił i środków OPL frontu.
2. Podział rejonu OPL frontu na strefy DIM.
3. Stanowisko dowodzenia OPL frontu.
4. Struktura stanowisk dowodzenia IM.

#### L I T E R A T U R A

1. Biuletyn Informacyjny Sztabu Generalnego nr nr 5/67, 2/81, 1/85.
2. Organizacja i prowadzenie działań bojowych przez IM AL podczas osłony wojsk frontu /skrypt wykładu/.

OPRACOWAŁ

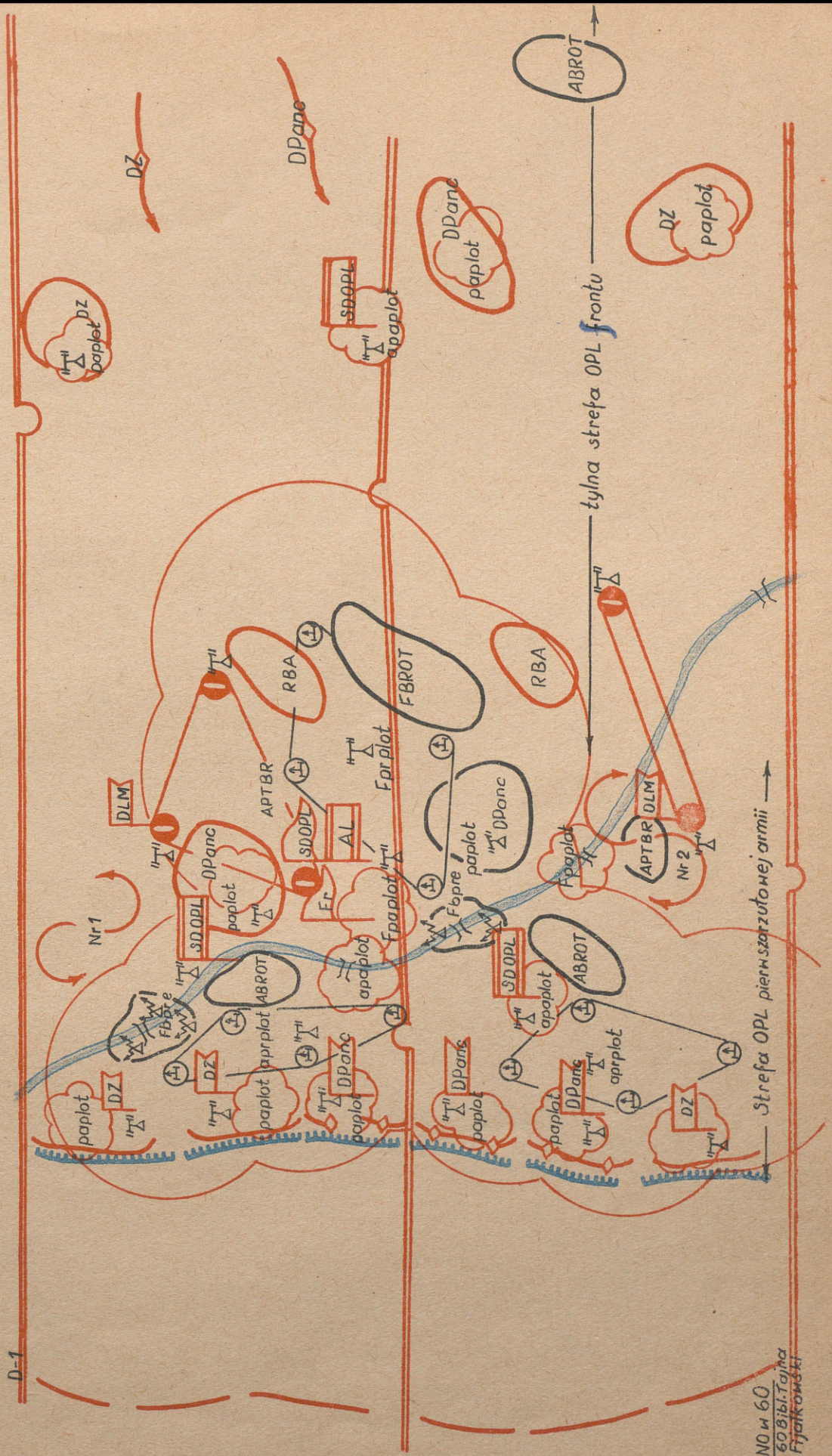
ppłk dypl. Jerzy FIJAŁKOWSKI

Odbito 60 egz.

Egz.nr 1-60 Bibl.tajna  
Wyk.ppłk FIJAŁKOWSKI  
Druk.K.L.  
Nr.ks. 02164/02281/WW  
Kor.HW

# UGRUPOWANIE BOJOWE SIŁ I ŚRODKÓW OPL FRONTU

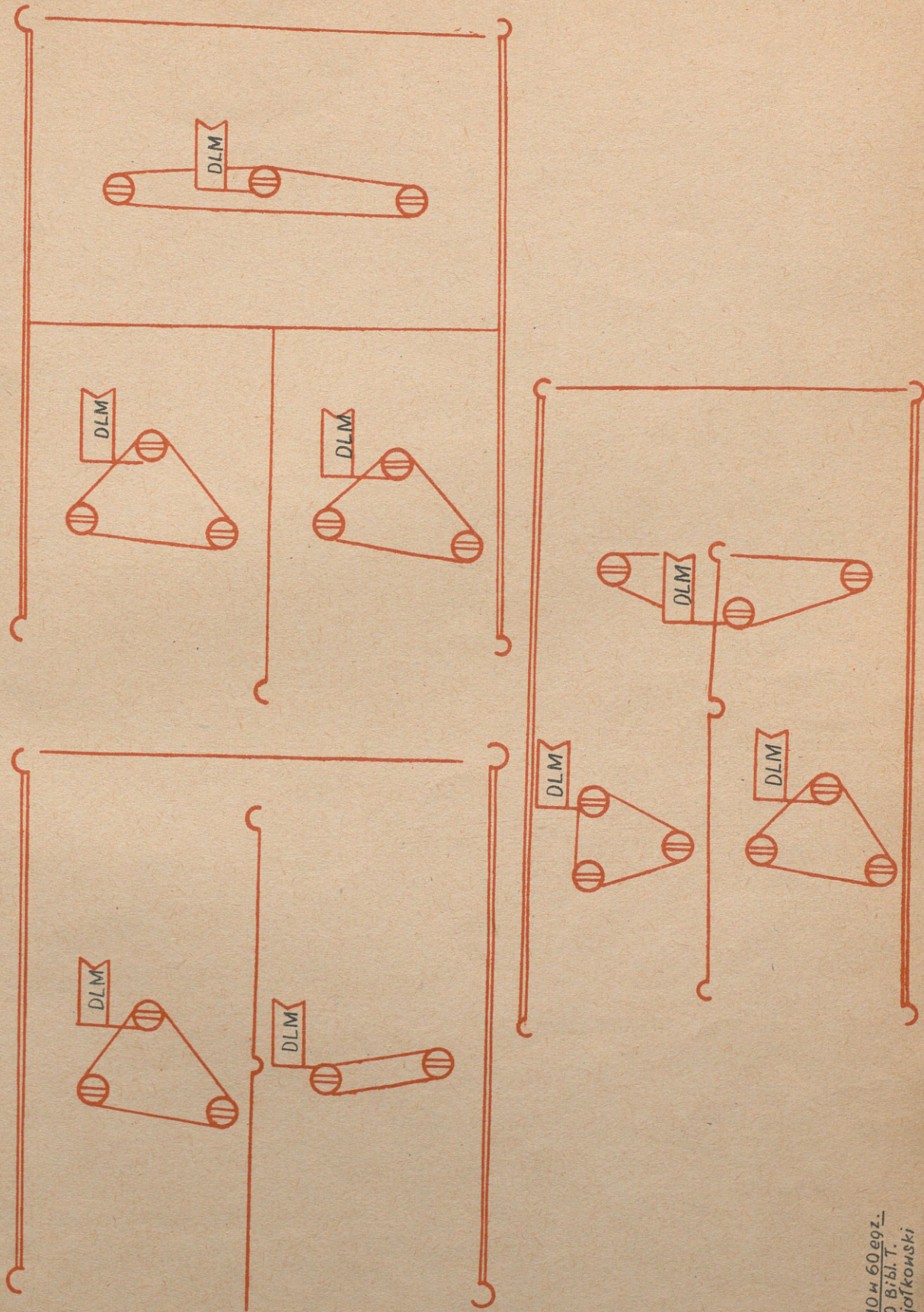
TAJNE  
Egz. Nr. ....  
Poz. Ks. 02282/MW



D-1

WYKONANO w 60  
Egz. Nr 1-60 Biblioteka  
Wyk. ppłk Fijałkowski

# PODZIAŁ REJONU OPL FRONTU NA STREFY DLM



# STRUKTURA STANOWISK DOWODZENIA LM AL

