



AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH
KATEDRA TAKTYKI WOJSK OBRONY PRZECIWLOTNICZEJ

DO UŻYTKU
JAWNE

ASG WP wewn. 3905/85

~~SECRET~~
Egz. nr 1



Płk dr Zygmunt BANASIAK

**ORGANIZACJA i PROWADZENIE
OBRONY PRZECIWLOTNICZEJ PUŁKU
W NATARCIU**

SKRYPT

BIBLIOTEKA NAUKOWA ASG WP
Archiwum Działu Zbiorów Specjalnych

Nr ewid. _____

44922

WARSZAWA

1985



AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH
KATEDRA TAKTYKI WOJSK OBRONY PRZECIWLOTNICZEJ

Do użytku
JAWNE

ASG WP wewn. 3905/85

~~SECRET~~
Egz. nr 1



Płk dr Zygmunt BANASIAK

ORGANIZACJA i PROWADZENIE OBRONY PRZECIWLOTNICZEJ PUŁKU W NATARCIU

SKRYPT

BIBLIOTEKA NAUKOWA ASG WP
Archiwum Szlaku Zbiorów Specjalnych

Nr ewid. _____



44922

WARSZAWA

1985

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH
KATEDRA TAKTYKI WOJSK OBRONY PRZECIWLOTNICZEJ

Do użytku
służbowego

ASG WP wewn. 3905/85

PRZEKLASYFIKOWANO

Protokół Nr 12657

Egz. nr ... 1

ZATWIERDZAM
SZEF KATEDRY TAKTYKI WOJSK OPL

/-/płk dr Edward NOWAK

PODSTAWA
Ustawa z dnia 22 stycznia 1999 roku
art. 66 ust. 2
(Dz.U. Nr 11 poz. 95)
.....
podpis



płk dr Zygmunt BANASIAK

ORGANIZACJA I PROWADZENIE OBRONY
PRZECIWLOTNICZEJ PUŁKU W NATARCIU

Skrypt

BIBLIOTEKA NAUKOWA ASG WP
Archiwum Działu Zbiorów Specjalnych

Nr ewid.

44922

WARSZAWA

1985 r.

1870
1871

1872

1873

1874

1875

SPIS TREŚCI

	Str.
I. ZAGROŻENIE PUŁKU UDERZENIAMI Z POWIETRZA	4
1. Możliwości działania na pułk taktycznego lotnictwa myśliwskiego	4
2. Możliwości działania na pułk śmigłowców bojowych i mieszanych taktycznych grup lotniczych	7
II. ZASADY OGÓLNE OBRONY PRZECIWLOTNICZEJ I UŻYCIE PODODZIA- ŁÓW PRZECIWLOTNICZYCH PUŁKU W NATARCIU	8
1. Zasady ogólne obrony przeciwlotniczej pułku	8
2. Wykorzystanie pododdziałów przeciwlotniczych pułku	10
III. ORGANIZACJA ROZPOZNANIA I OGNIA PRZECIWLOTNICZEGO	13
1. Zasady prowadzenia rozpoznania nieprzyjaciela powie- trznego	13
2. Organizacja podsystemu rozpoznania nieprzyjaciela powietrznego	15
3. Organizacja podsystemu ognia przeciwlotniczego	17
IV. DOWODZENIE OBRONĄ PRZECIWLOTNICZĄ PUŁKU	19
1. Zasady ogólne	19
2. Praca szefa OPL pułku podczas przygotowania działań bojowych	21
3. Praca szefa OPL pułku podczas prowadzenia działań bojowych	24
ZAŁĄCZNIKI:	
Nr 1 - Liczba samolotów potrzebna do obezwładnienia i niszcze- nia celów naziemnych	26
Nr 2 - Użycie pododdziałów przeciwlotniczych pz w natarciu....	27
Nr 3 - Organizacja powszechnej obrony przeciwlotniczej.....	28
Nr 4 - Obieg informacji o sytuacji powietrznej w pułku	29

I. ZAGROŻENIE PUŁKU UDERZENIAMI Z POWIETRZA

1. Możliwości działania na pułk taktycznego lotnictwa myśliwskiego

Pułkowi z powietrza zagraża głównie taktyczne lotnictwo myśliwskie i lotnictwo wojsk lądowych.

Podczas znajdowania się pułku w rejonie wyjściowym możliwe są także uderzenia raketami typu CRUISE i różnego rodzaju pociskami rakietowymi.

Skala oddziaływania nieprzyjaciela powietrznego na pododdziały pułku zależy będzie w znacznym stopniu od roli i miejsca pułku w ugrupowaniu bojowym dywizji. Najbardziej aktywnych działań lotnictwa nieprzyjaciela należy oczekiwać na pułk działający na głównym kierunku uderzenia dywizji, działający jako oddział wydzielony lub będący w drugim rzucie /odwodzie/, szczególnie podczas rozwijania się do walki.

Do najbardziej prawdopodobnych obiektów ataku można zaliczyć bataliony pierwszego rzutu pułku, artylerię, pododdziały działające w składzie oddziału wydzielonego, drugi rzut /odwód/ szczególnie podczas wprowadzania do walki, stanowisko dowodzenia i pododdziały przeciwlotnicze pułku.

Mówiąc o zagrożeniu z powietrza pułku interesują nas głównie:

- liczba samolotów i śmigłowców, które mogą działać na pułk;
- typy samolotów i śmigłowców oraz ich możliwości bojowe;
- taktyka działania lotnictwa nieprzyjaciela.

Największej liczby samolotów /śmigłowców/ należy oczekiwać w tych okresach działań pułku, w których nieprzyjaciel może osiągnąć największe rezultaty.

Okresami tymi mogą być wychodzenie pułku z rejonu wyjściowego, rozwijanie pułku do walki i wprowadzanie do walki drugiego rzutu, pokonywanie punktów newralgicznych itp. Na pułk w zależności od położenia nieprzyjaciel może wykonywać uderzenia ześrodkowane i uderzenia grup samolotów.

Uderzenia ześrodkowane najbardziej są prawdopodobne podczas znajdowania się, a szczególnie wychodzenia pułku z rejonu wyjściowego oraz w czasie rozwijania się pułku do walki. Według doświadczeń z przeprowadzonych ćwiczeń i wojen lokalnych, a także szeregu badań, w uderzeniu ześrodkowanym może uczestniczyć 20-30 samolotów. Niekiedy uderzenia samolotów mogą być zgrane w czasie z uderzeniem śmigłowców i wykonywane jednocześnie lub kolejno.

Uderzenia grup samolotów są wykonywane w składzie 2-4, 4-8, 8-12 samolotów z reguły na jeden obiekt, którym może być pojedynczy pododdział pułku.

Typy samolotów, którymi nieprzyjaciel może wykonywać uderzenia na pułk mają zasadniczy wpływ na możliwości obezwładniania i niszczenia poszczególnych obiektów. Nie ulega wątpliwości, że zupełnie inne straty może zadać pułkowi grupa samolotów, z których każdy będzie miał udźwig np. 1800 kg, a zupełnie inne gdy każdy z nich będzie miał udźwig 8000 kg. Stąd też istnieje ciągła konieczność śledzenia i bieżącej znajomości możliwości lotnictwa naszych potencjalnych przeciwników.

Obecnie państwa NATO posiadają stosunkowo dużą ilość różnych typów samolotów, w tym wiele przestarzałych. Do końca jednak 1985 r. zamierzają dokonać zasadniczych zmian zastępując wszystkie przestarzałe samoloty, samolotami nowoczesnymi. Mają to być samoloty: F-4, JAGUAR, HARRIER, ALPHA JET, F-16, TORNADO. Samoloty te charakteryzują się dużym udźwigiem, nowoczesnym uzbrojeniem i wyposażeniem umożliwiającym niszczenie celów z dużą dokładnością w każdych warunkach atmosferycznych i w nocy /Załącznik 1/.

Lotnictwo Stanów Zjednoczonych wyposaża się ponadto w nowoczesne samoloty bezpośredniego wsparcia A-10, a także w samoloty myśliwsko-bombowe i myśliwskie.

Taktyka działań bojowych lotnictwa nieprzyjaciela podczas wykonywania zadań bojowych w znacznym stopniu uzależniona jest od możliwości naszego systemu obrony przeciwlotniczej. Uważa się, że w każdym uderzeniu należy stosować takie przedsięwzięcia taktyczne, które maksymalnie utrudnią prowadzenie ognia przez środki przeciwlotnicze. Podstawowymi przedsięwzięciami taktycznymi lotnictwa nieprzyjaciela podczas pokonywania obrony przeciwlotniczej są:

- lot na bardzo małych wysokościach;
- manewr przeciw naprowadzaniu rakiet i strzelaniu przez artylerię przeciwlotniczą;
- działania demonstracyjne;
- stosowanie środków obezwładnienia radioelektronicznego;
- wykonywanie uderzeń z dużą gęstością nalotów;
- ogniowe obezwładnianie pododdziałów przeciwlotniczych.

Lot SNP do obiektu ataku na małych /20-1000 m/ i bardzo małych wysokościach z wykorzystaniem ukształtowania terenu i punktów orientacyjnych jest jednym z zasadniczych sposobów pokonywania obrony przeciwlotniczej.

Wykorzystując małe wysokości nieprzyjaciel będzie się starał wykonać uderzenia z zaskoczenia i z poniesieniem najmniejszych strat.

W zależności od rodzaju celu i stosowanych środków rażenia nieprzyjaciel może atakować obiekty z lotu nurkowego, poziomego i z lotów wznoszących.

Atak z lotu nurkowego należy do najczęściej stosowanych w lotnictwie NATO, jako bardzo dokładny i skuteczny, szczególnie w odniesieniu do celów punktowych i powierzchniowo małych. Sposób ten stosowany jest zarówno przy wykorzystaniu bomb lotniczych jak i przy strzelaniu z działek i odpalaniu pocisków raketowych. Ataki z lotu nurkowego szeroko były stosowane w czasie wojny w Wietnamie i na Bliskim Wschodzie.

Atak /bombardowanie/ z lotu poziomego jest najprostszym sposobem zwalczania celów naziemnych. Niemniej z uwagi na niezbyt wysoką celność tego rodzaju bombardowania, zwalczanie celów naziemnych przez lotnictwo nieprzyjaciela tym sposobem jest realizowane w zasadzie tylko przy niekorzystnych warunkach meteorologicznych, podczas działania na duże cele powierzchniowe i przy stosowaniu takich środków rażenia jak np. bomby napalmowe kasetowe, bomby z urządzeniami hamującymi itp.

Atak /bombardowanie/ z lotów wznoszących jest jednym z głównych sposobów podczas stosowania bomb jądrowych. Stosując ten sposób ataku, samolot za pomocą specjalnego celownika wykonuje złożony rodzaj manewru zapewniający bezpieczeństwo samolotu i załogi podczas wybuchu bomb. Samolot przechodzi do lotu wznoszącego na małej wysokości pod chmurami, natomiast sam manewr może wykonywać w chmurach. Obecnie za najbardziej dogodny do zrzutu bomb uważa się następujące kąty zrzutu: $45-60^{\circ}$, 90° i 110° . Użycie konwencjonalnych bomb przy tym sposobie ataku na skutek małej dokładności bombardowania jest nieskuteczne i może być stosowane wyjątkowo w razie działań na duże /powierzchniowe/ cele.

Omówione sposoby ataku oceniamy w celu określenia:

- głównego wysiłku OPL - na podstawie najbardziej prawdopodobnych kierunków ataku;
- głównego wysiłku rozpoznania na podstawie najbardziej prawdopodobnych wysokości nalotów;
- ugrupowania pododdziałów przeciwlotniczych - na podstawie wielkości odstępów bombardowania.

2. Możliwości działania na pułk śmigłowców bojowych i mieszanych taktycznych grup lotniczych

Niezależnie od taktycznego lotnictwa myśliwskiego poważne zagrożenie dla pułku stanowią śmigłowce bojowe nieprzyjaciela, a szczególnie śmigłowce przeciwpancerne. Zadania bojowe śmigłowce z zasady będą wykonywać grupami ogniowymi w składzie 3-5 śmigłowców.

Za najbardziej celowe uważa się jednoczesne uderzenie siłami trzech grup ogniowych.

Mogą one także działać wspólnie z czołgami lub z samolotami bezpośredniego wsparcia /A-10A/ tworząc w tym przypadku tzw. mieszane taktyczne grupy lotnicze /MTGL/.

W celu wykonania zadania do lotu śmigłowców do rejonu celu z zasady będzie wykonywany na granicznie małych wysokościach /5-20 m/ z prędkością rzędu 50 m/s i pełnym wykorzystaniem ukształtowania i pokrycia terenu. W przypadku pokonywania naszej obrony przeciwlotniczej śmigłowce mogą stosować zakłócenia /dymy, pułapki, zakłócenia stacji radiolokacyjnych itp./.

Podstawowymi i najbardziej skutecznymi środkami walki śmigłowców są przeciwpancerne pociski kierowane. Śmigłowce wyposażone w te pociski /w liczbie 6-8-16 sztuk/ mogą atakować obiekty punktowe z ziemi lub z bardzo małych wysokości z lotu poziomego lub z zawisu z odległości 3-4 km, a w perspektywie 5 i więcej km, uzyskując stosunkowo duże prawdopodobieństwo zniszczenia celu - rzędu 0,5-0,9.

Cechą charakterystyczną śmigłowców bojowych jest działanie z zaskoczenia oraz bardzo krótki czas przebywania w strefie widzialności wynoszący zaledwie 30-50 s. W przyszłości przewiduje się, że czas ten /30-50 s/ ulegnie odpowiedniemu zmniejszeniu, ponieważ ograniczy się do wycelowania i odpalenia pocisku /obecnie potrzebny jest jeszcze czas /10-15 s/ na naprowadzenie pocisku na cel.

Z zaskoczenia mogą także wykonywać uderzenia MTGL. Przewiduje się ich użycie szczególnie do wzmocnienia obrony przeciwlotniczej broniących się wojsk, a także do wykonania uderzenia ogniowego na zgrupowanie przeciwnika, który przełamał przedni skraj obrony lub rubież obronne położone w głębi.

Działanie MTGL na ogół rozłożone jest w czasie. Najpierw prowadzą rozpoznanie śmigłowce rozpoznawcze w celu określenia położenia i rodzaju celów oraz osłaniających je środków przeciwlotniczych. Następnie wykonują uderzenia śmigłowce przeciwpancerne z wysokości 1-10 m niszcząc przede wszystkim środki przeciwlotnicze. Równoległe z dzia-

łaniem śmigłowców przeciwpancernych w dalszym ciągu prowadzą działanie śmigłowce rozpoznawcze /obserwacyjne/ w celu wykrycia dalszych środków przeciwlotniczych. Po zakończeniu działań śmigłowców przeciwpancernych, rozpoczynają uderzenia na wykryte i wskazane cele samoloty A-10A podchodząc do rejonu działań na wysokości 10-50 m. W sprzyjających warunkach samoloty A-10A mogą przebywać w rejonie celów około 30 minut.

II. ZASADY OGÓLNE OBRONY PRZECIWLOTNICZEJ I UŻYCIE PODODZIAŁÓW PRZECIWLOTNICZYCH PUŁKU W NATARCIU

1. Zasady ogólne obrony przeciwlotniczej pułku

Obrona przeciwlotnicza pułku jest częścią składową walki ogólnowojskowej. Walka ogólnowojskowa we współczesnych warunkach jest złożonym procesem działań bojowych prowadzonych zarówno z nieprzyjacielem naziemnym jak i powietrznym. Na skutek stałego zagrożenia z powietrza bardzo często pułk przed starciem z nieprzyjacielem naziemnym zmuszony będzie odpierać ataki jego lotnictwa. Dlatego też dowódca pułku powinien organizować obronę przeciwlotniczą w każdych warunkach i położeniu.

Obronę przeciwlotniczą pułku zapewniają głównie pododdziały /oddziały/ rakiet i artylerii przeciwlotniczej, które wykorzystuje się zgodnie z decyzją dowódcy tak, aby zapewnić skuteczną osłonę przeciwlotniczą, a tym samym swobodę działania walczących wojsk.

Głównym zadaniem obrony przeciwlotniczej pułku w natarciu jest ciągle prowadzenie rozpoznania nieprzyjaciela powietrznego i skuteczne niszczenie środków napadu powietrznego w celu odparcia jego nalotów na pododdziały pułku. Jest to zadanie stałe. W konkretnej sytuacji określa się ponadto zadania szczegółowe. Określając zadania szczegółowe należy brać pod uwagę to, że główny wysiłek powinno zawsze się skupiać na osłonie tych pododdziałów pułku, które mają decydujące znaczenie w danym okresie natarcia i są najbardziej narażone na uderzenia z powietrza. Na przykład w natarciu pułku po podejściu z głębi zadaniem pododdziałów przeciwlotniczych może być osłona: głównych elementów ugrupowania bojowego pułku w czasie wychodzenia z rejonu wyjściowego; pierwszego rzutu pułku podczas rozwijania się do natarcia; wyprowadzenia drugiego rzutu pułku do walki; pododdziałów forsujących przeszkodę wodną; pododdziałów odpierających kontrataki npla itp.

Zadania stojące przed OPL pułku realizuje się w ścisłym współdziałaniu z pododdziałami /oddziałami/ przeciwlotniczymi przełożonego i sąsiadów.

W natarciu pułk zmechanizowany /czołgów/ może być osłaniany przez pododdziały dywizyjnego brplot "KUB" lub "OSA".

Pułk czołgów /zmechanizowany/ będzie osłaniany przez pododdziały brplot "KUB" podczas działania w pierwszym rzucie dywizji na całą głębokość zadania bojowego, natomiast podczas działania w drugim rzucie dywizji, głównie w czasie wprowadzenia do walki, odpierania kontrataków, a także podczas forsowania przeszkód wodnych i pokonywania innych ważnych odcinków terenu kanalizujących natarcie pułku.

Pułk zmechanizowany /czołgów/ jeśli dywizja dysponuje brplot "OSA" może być osłaniany jedną, a niekiedy dwiema bateriami.

Osłonę tę bateria rakiet plot "OSA" może zapewnić w rejonie wyjściowym, w czasie marszu na rubież rozwinięcia do walki, przełamania obrony nieprzyjaciela i w czasie walki w głębi, wprowadzenia pułku do walki jako drugiego rzutu dywizji, podczas odpierania przez pułk kontrataków oraz podczas forsowania i przeprawy przez przeszkody wodne.

Pułk zmechanizowany /czołgów/ wyznaczony do działania jako oddział wydzielony /OW/ dywizji na ogół osłaniany będzie 1-2 bateriami rakiet przeciwlotniczych.

Oprócz tego na korzyść pułku zmechanizowanego mogą działać środki OPL armii /frontu/ i lotnictwo myśliwskie.

Tak więc obronę przeciwlotniczą pułku organizuje się z uwzględnieniem działania dywizyjnych /niekiedy i armijnych, frontowych/ oddziałów i pododdziałów przeciwlotniczych osłaniając najważniejsze elementy jego ugrupowania. Ponadto do walki ze ŚNP, a zwłaszcza jego śmigłowcami wykorzystuje się czołgi, przeciwpancerne pociski kierowane, artylerię naziemną oraz ogień broni strzeleckiej i pokładowej.

Pułk rakiet przeciwlotniczych "KUB" w osłonie oddziałów dywizji ugrupowuje się zazwyczaj w 2 linie. Pierwszą linię baterii /2-3 baterie/ rozmieszcza się w odległości 3-5 km od przedniego skraju, odległości i odstępy między brplot przyjmuje się 5-15 km. W przeciętnych warunkach w ugrupowaniu pułku czołgów /zmechanizowanego/ może być rozmieszczonych 1-2 brplot "KUB".

Pułk rakiet przeciwlotniczych "OSA" ugrupowuje się bateriami w rejonach najważniejszych elementów ugrupowania bojowego dywizji. W ugrupowaniu bojowym pz /pcz/ najczęściej będzie rozmieszczona jedna brplot. Jeżeli pz /pcz/ znajduje się w pierwszym rzucie dywizji wówczas brplot "OSA-AK" ugrupowuje się w odległości 1,5-3 km od przedniego skraju. Przy tym bateria może rozwijać się w linię PRWB przyjmując odstępy między PRWB po 500 m lub w linię grup PRWB, przyjmując odstępy między grupami PRWB 2 km.

2. Wykorzystanie pododdziałów przeciwlotniczych pułku

Pododdziały przeciwlotnicze pułku mogą osłaniać pododdziały pułku samodzielnie lub z innymi pododdziałami przeciwlotniczymi. Bplot pz /pcz/ można wykorzystywać do osłony jednego lub dwóch różnych pododdziałów pułku. Wynika to z tego, że plutony bplot stanowią także pododdziały taktyczno-ogniowe i mogą samodzielnie prowadzić walkę z lotnictwem npla, rozwijając się każdy na innym stanowisku ogniowym. Plutony przeciwlotnicze batalionów na ogół używa się do osłony jednego obiektu.

W rejonie wyjściowym pododdziały przeciwlotnicze wykorzystuje się do osłony najważniejszych elementów ugrupowania pułku i posiadających trudne warunki ukrycia i maskowania przed rozpoznaniem i uderzeniami z powietrza. Określając jednak w tym okresie zadania dla pododdziałów przeciwlotniczych należy kierować się zasadą, aby wyznaczać je do osłony tych elementów ugrupowania bojowego pułku, które zamierza się osłaniać i w toku natarcia. Mogą to być pododdziały przeznaczone do pierwszego rzutu pułku, artyleria, SD itp. Pododdziały przeciwlotnicze w rejonie wyjściowym rozmieszcza się w ugrupowaniu osłanianych pododdziałów na najbardziej prawdopodobnych kierunkach nalotów lotnictwa nieprzyjaciela. Na korzyść pułku w rejonie wyjściowym mogą również działać specjalnie wyznaczone baterie koczujące /wędrowne/. Baterie te działają poza obrębem rejonu wyjściowego pułku i mają zadanie niszczenia wszystkich samolotów i bezpilotowych środków rozpoznania powietrznego.

W czasie marszu pułku z rejonu wyjściowego na rubież rozwinięcia pododdziały przeciwlotnicze włącza się w skład osłanianych pododdziałów /z reguły batalionów pierwszego rzutu/.

Dla osłony pododdziałów w marszu baterię na ogół ugrupowuje się w poszczególnych kolumnach parami lub plutonami w odległościach do 2 km /między sobą/ wykonując marsz w osłanianych kolumnach, bateria utrzymuje stałą gotowość do zwalczania celów powietrznych z marszu lub krótkich przystanków.

Plutony przeciwlotnicze batalionów piechoty w marszu wykorzystuje się do osłony tych elementów ugrupowania, które zamierza się osłaniać i w toku natarcia. Jeżeli pluton ma osłaniać pierwszy rzut batalionu można go używać całością lub strzelców przeciwlotników przydzielać do poszczególnych kompanii piechoty i umieszczać w bojowych wozach piechoty/transporterach opancerzonych/dowódców kompanii, a armaty przeciwlotnicze przesuwając przy wozie dowodzenia dowódcy batalionu.

Baterie pułku rakiet przeciwlotniczych "OSA" /pułku artylerii przeciwlotniczej/, jeżeli osłaniają pułk w marszu, przesuwają się w ogonach batalionów pierwszego rzutu w gotowości do prowadzenia ognia z krótkich przystanków.

Z chwilą rozpoczęcia rozwijania się batalionów pierwszego rzutu w kolumny kompanijne i plutonowe, bplot przyjmuje ugrupowanie bojowe w jedną lub dwie linie PRWB i poczwórnych samobieżnych armat plot /armat plot/ i kontynuuje marsz w ugrupowaniu bojowym nacierających pododdziałów do rubieży ataku, utrzymując przeciwlotnicze rakietowe wozy bojowe /PRWB/ S-1 /10/ i samobieżne armaty przeciwlotnicze/ w odległości 300-600 m od linii bojowej czołgów /bojowych wozów piechoty/.

Plutony przeciwlotnicze batalionów przesuwają się razem z osłanianymi pododdziałami. Podczas ataku wykonywanego przez kompanie piechoty pieszo, strzelcy przeciwlotnicy działają w ugrupowaniu bojowym kompanii przesuwając się w odległości do 200 m od ich czoła, a armaty przeciwlotnicze w odległości do 800 m. W toku natarcia pododdziały przeciwlotnicze pułku działają bezpośrednio w ugrupowaniu bojowym batalionów pierwszego rzutu zachowując podane wyżej odległości. Ogień do celów powietrznych w zależności od tempa natarcia prowadzą z miejsca, z krótkich przystanków lub w ruchu.

Z chwilą podchodzenia osłanianych pododdziałów do rubieży prawdopodobnego użycia przez nieprzyjaciela śmigłowców bojowych, szef OPL pułku podejmuje przedsięwzięcia zmierzające do zmniejszenia odległości między pododdziałami przeciwlotniczymi, a linią bojową czołgów /BWP/.

W przypadku kontrataku nieprzyjaciela, na rozkaz dowódcy pułku część pododdziałów przeciwlotniczych wykonuje manewr na zagrożony kierunek i zajmuje stanowiska ogniowe do osłony pododdziałów odpierających kontratak. Ogień prowadzi się w pierwszej kolejności do śmigłowców bojowych i samolotów atakujących pododdziały znajdujące się na rubieży kontrataku. Do śmigłowców bojowych /samolotów szturmowych/ nieprzyjaciela prowadzi się również zmasowany ogień pododdziałów zmechanizowanych i czołgów.

W toku natarcia część pododdziałów przeciwlotniczych może być użyta do osłony drugiego rzutu pułku w czasie wprowadzenia do walki. W tym celu wykonuje się nimi manewr na kierunek wprowadzenia drugiego rzutu.

Jeżeli wprowadzony jest do walki pułk drugiego rzutu dywizji wówczas jego pododdziały przeciwlotnicze podczas marszu do rubieży wprowadzenia do walki przesuwają się w kolumnach czołowych pododdziałów i odpierają naloty lotnictwa nieprzyjaciela ogniem z marszu lub z krótkich przystanków. W czasie rozwijania się pułku w ugrupowanie bojowe,

bateria ugrupowuje się w linię armat /PRWB/ i osłania nacierające pododdziały /Załącznik nr 2/.

Pododdziały przeciwlotnicze osłaniające artylerię na stanowiskach ogniowych /SD pz /pcz//rozwicka się w odległości do 500 m od osłanianego obiektu, na najbardziej prawdopodobnym kierunku nalotów lotnictwa nieprzyjaciela.

Po przełamaniu obrony nieprzyjaciela pułk zmechanizowany /czołgów/ może być wyznaczony do działania jako oddział wydzielony z zadaniem uchwycenia ważnych rubieży /obektów/ i przepraw przez przeszkody wodne. W takim wypadku pułk może być wzmocniony jedną - dwiema bateriami rakiet przeciwlotniczych /artylerii przeciwlotniczej/.

Do podstawowych zadań obrony przeciwlotniczej pułku podczas forsowania przeszkody wodnej należą: osłona przed uderzeniami nieprzyjaciela powietrznego pododdziałów w czasie opanowywania mostów, innych przepraw i opanowywania przeciwnieległego brzegu; osłona sił głównych i środków przeprawowych podczas podchodzenia do przeszkody wodnej /drugiego rzutu - w rejonie wyjściowym/, w czasie forsowania i prowadzenia walki na przeciwnieległym brzegu, osłona przepraw.

Przed rozpoczęciem forsowania przeszkody wodnej przez siły główne pułku, wszystkie pododdziały przeciwlotnicze powinny się rozwinąć i być w gotowości do odparcia uderzeń nieprzyjaciela powietrznego. W tym celu szef OPL pułku podaje dowódcom pododdziałów przeciwlotniczych rejonu stanowisk ogniowych, ugrupowanie bojowe i czas gotowości bojowej.

W czasie podchodzenia wojsk do przeszkody wodnej pododdziały przeciwlotnicze przesuwają się bezpośrednio za czołowymi pododdziałami posiadającymi największe powodzenie w gotowości do zajęcia stanowisk ogniowych na własnym brzegu i osłony pododdziałów forsujących przeszkodę wodną. Jeżeli pododdziały przeciwlotnicze nie otrzymały zadania osłony przeprawy to po uchwyceniu przeciwnieległego brzegu pokonują przeszkodę wodną, wychodzą na wskazany kierunek i kontynuują osłonę nacierających pododdziałów.

Pododdziały przeciwlotnicze wyznaczone do osłony mostu /przeprawy/ po opanowaniu przeciwnieległego brzegu zajmują stanowiska ogniowe, /startowe/ z zasady po obu stronach rzeki w odległości do 500 m pododdziały artylerii przeciwlotniczej i do 1000 m pododdziały rakiet przeciwlotniczych.

Z chwilą przejścia pułku do pościgu główny wysiłek obrony przeciwlotniczej skupia się na osłonie pododdziałów ścigających nieprzyjaciela. Pododdziały przeciwlotnicze pułku osłaniają pierwszorzutowe bataliony.

W określonych sytuacjach część środków przeciwlotniczych pułku może być wyznaczona do działania w składzie dywizyjnej grupy rakiet i artylerii przeciwlotniczej lub doraźnego przeciwlotniczego oddziału zaporowego, a także działać jako pododdziały wędrownie /koczujące/.

W natarciu pułku duży nacisk kładzie się na powszechną obronę przeciwlotniczą. Broń strzelecka i pokładowa, a także czołgi i artyleria powinna być w stałej gotowości do zwalczania niskolecących celów powietrznych, a zwłaszcza śmigłowców bojowych. Wiele uwagi należy także poświęcać przedsięwzięciom zmniejszającym skutki uderzeń z powietrza takim jak maskowanie, rozśrodkowanie i inżynieryjne rozbudowa terenu /Załącznik nr 3/.

O znaczeniu stosowania tylko jednego elementu powszechnej obrony przeciwlotniczej, a mianowicie maskowania mogą świadczyć następujące dane.

Od 30.06 do 30.08.1970 r. lotnictwo Izraela na 20 uderzeń wykonanych na pododdziały przeciwlotnicze Egiptu, 9 wykonało na pozorne lub opuszczone stanowiska startowe co stanowi 45% ataków chybionych. Podobnie działało i lotnictwo USA w Wietnamie. Ono także w całym okresie działań wykonało ponad 40% uderzeń na pozorne lub opuszczone stanowiska ogniowe, co stanowi łącznie około 150 ataków chybionych.

III. ORGANIZACJA ROZPOZNANIA I OGNIA PRZECIWLOTNICZEGO

1. Zasady prowadzenia rozpoznania nieprzyjaciela powietrznego

Rozpoznanie nieprzyjaciela powietrznego prowadzi się w celu: terminowego wykrycia, identyfikacji, określenia współrzędnych, charakterystyk ugrupowania i działalności obiektów nieprzyjaciela w powietrzu oraz wskazywania celów oddziałom i pododdziałom przeciwlotniczym i informowania wojsk o zagrożeniu z powietrza.

W pułku rozpoznanie nieprzyjaciela powietrznego prowadzi się za pomocą: zestawów radiolokacyjno-przelicznikowych typu ZRP-2, poczwórnych samobieżnych armat przeciwlotniczych /ZSU-23-4/, radiopelengatorów i wzrokowo.

Pułk zmechanizowany /czołgów/ prowadzi rozpoznanie okrężne, skupiając główny wysiłek rozpoznania w pasie lub w sektorze rozpoznania. Wielkość pasa rozpoznania dla pułku przyjmuje się równą szerokości pasa natarcia powiększoną w prawo i w lewo po 2,5 - 5 km. Jeżeli pułk prowadzi rozpoznanie w sektorze rozpoznania to wyznacza się go z zewnętrznych granic ugrupowania tak, aby zazębienie z sektorem rozpoznania sąsiedniego pułku wynosiło 20-30°. Określone w pułku pasy /sektory/

rozpoznania dzieli się na batalionowe /kompanijne/ wycinki rozpoznania i podaje do wiadomości ich dowódcom.

Szef OPL pułku organizując rozpoznanie nieprzyjaciela w otrzymanym pasie /sektorze/ koncentrują się na:

- zapewnieniu wystarczająco wczesnego wykrycia i rozpoznania celów powietrznych;
- zapewnieniu napływu pełnych informacji o sytuacji powietrznej do PD OPL i pododdziałów przeciwlotniczych;
- określeniu charakteru nalotu lotnictwa nieprzyjaciela;
- ustaleniu stosowanych przez nieprzyjaciela sposobów pokonywania obrony przeciwlotniczej oraz sposobu wykonywania uderzeń na pododdziały pułku.

Terminowe wykrycie celów powietrznych stanowi główne zadanie rozpoznania. Powinno ono nastąpić na takiej głębokości strefy rozpoznania przy której wystarczy czasu na wykonanie zadania ogniowego.

Głębokość strefy rozpoznania zależy od odległości wykrycia celu. Środkami rozpoznania, którymi dysponuje pułk można wykryć cele powietrzne na następujących odległościach /tabela 1/.

Tabela 1

Wysokość lotu celu /m/	Lornetka	TZK	Radiopelengator 9S13	ZRP
50	3-5	5-8	10-15	10
100	3-5	5-8		11
300	3-5	5-8	20-25	12
500	3-5	5-8		14
1000	5-8	8-15		15
3000	5-8	8-15		15

Przy autonomicznym kierowaniu ogniem oddalenie wymaganej głębokości strefy rozpoznania od stanowisk startowych /ogniowych/ pododdziałów przeciwlotniczych określa się za pomocą wzoru:

$$G_r = d_{sp} + V_c \cdot t_{ps}$$

gdzie: G_r - wymagana głębokość /rubieży/ strefy rozpoznania;

d_{sp} - odległość od stanowiska ogniowego /startowego/ do dalszej granicy strefy rażenia /punktu wyprzedzonego/;

V_c - prędkość celu;

t_{ps} - czas bezpośredniego przygotowania i lotu rakiety /pocisku/
do dalszej granicy strefy rażenia.

Przy scentralizowanym kierowaniu ogniem wymagana głębokość strefy rozpoznania G_r' powinna być większa niż przy autonomicznym o wielkość drogi celu jaką on przebywa w czasie pracy odpowiedniego PD OPL sprawującego funkcje kierowania ogniem.

$$G_r' = G_r + V_c \cdot t_{sum}$$

gdzie: t_{sum} - sumaryczny czas pracy PD OPL w zakresie kierowania ogniem.

Jeśli zgodnie z podanymi wyżej wzorami dokonuje się odpowiednich obliczeń, a otrzymane rezultaty zostawi się z odległościami wykrycia celów powietrznych, które zabezpieczają istniejące środki rozpoznania podane w tabeli, to dochodzi się do wniosku, że środki rozpoznania pułku zapewniają wymaganą odległość wykrycia celów tylko przy autonomicznym kierowaniu ogniem.

Realizację wymogu scentralizowanego kierowania ogniem zapewniają głównie RSWP znajdujące się w kompanii dowodzenia szefa OPL dywizji i w pułku rakiet przeciwlotniczych.

2. Organizacja podsystemu rozpoznania nieprzyjaciela powietrznego

Niezależnie od informacji otrzymywanych z zewnątrz wszystkie pododdziały organizują rozpoznanie nieprzyjaciela powietrznego własnymi środkami.

Rozpoznanie własnymi środkami we wszystkich pododdziałach organizuje się okrężnie ze skupieniem głównego wysiłku na określonym kierunku.

W tym celu pododdziałom przeciwlotniczym wyznacza się wycinki odpowiedzialności. Wycinki odpowiedzialności wyznacza się następująco: baterii przeciwlotniczej i batalionowi drugiego rzutu - pas /sektor/ rozpoznania pułku, zaś batalionowi pierwszego rzutu - część pasa /sektora/ rozpoznania pułku. Przy wyznaczaniu wycinków odpowiedzialności należy kierować się zasadą, że dla obserwatora wyznacza się wycinek wielkości 30-60°, a dla stacji radiolokacyjnej ZRP-2 - 60-80° przy wskazywaniu celów przez RSWP dywizji /prplot/ lub najbliższe RPW. Natomiast wielkość wycinka odpowiedzialności dla baterii przeciwlotniczej może wynosić w zależności od sytuacji 90-120°. W toku natarcia jeżeli zachodzi potrzeba wycinki odpowiedzialności mogą być zmienione /Załącznik nr 4/.

Określenie charakteru nalotu lotnictwa nieprzyjaciela i oceny jego działań dokonuje się na podstawie informacji z rozpoznania radiolokacyjnego i wzrokowego. Za właściwe wykonanie tego zadania odpowiedzialny jest szef OPL pz /pcz/ i dowódcy pododdziałów przeciwlotniczych - głównie pod kątem prowadzenia walki z celami nieko lecącymi.

Zakres czynności przy organizacji rozpoznania nieprzyjaciela powietrznego przedstawia tabela 1.

Tabela 1

Lp.	Główne czynności planowania i organizacji rozpoznania nieprzyjaciela powietrznego	Wykonawca	
		Szef OPL pułku	D-cy pododdz. plot
1.	Określenie i podział pasa /sektora/ rozpoznania pułku dla bp /kcz/ i przydział wycinków odpowiedzialności dla pododdziałów przeciwlotniczych	x	x
2.	Organizacja grupowego poszukiwania celów za pomocą ZRP-2 i PRWB STRZAŁA-1 /10/	x	x
3.	Ustalenie kolejności dyżurów do prowadzenia rozpoznania	x	x
4.	Określenie i podanie dowódcy bplot RSWP, z których ma przyjmować informacje o sytuacji powietrznej	x	x
5.	Określenie kolejności i sposobu przekazywania informacji o sytuacji powietrznej	x	x
6.	Organizacja przedsięwzięć maskowania radioelektronicznego i walki z zakłóceniami	x	x
7.	Organizacja rozpoznania w pododdziałach i na SD pułku i wydanie wytycznych w tym zakresie	x	x
8.	Kontrola organizacji rozpoznania w pododdziałach pułku	x	

W celu zwiększenia głębokości strefy rozpoznania w stosunku do osłanianych pododdziałów, w niektórych sytuacjach /np. w rejonie wyjściowym/ część środków rozpoznania można wysuwać na prawdopodobne kierunki nalotów lotnictwa nieprzyjaciela. Siłami tymi organizuje się całodzienną obserwację wzrokową i okresowe rozpoznanie radiolokacyjne - w przypadku dysponowania armatami przeciwlotniczymi typu ZSU-23-4. Dane o celach powietrznych przekazywane są technicznymi środkami łączności do PD OPL pułku i RPD baterii przeciwlotniczej.

W rejonie wyjściowym posterunki obserwacji przestrzeni powietrznej rozwinięte na wszystkich pododdziałach i punktach dowódczo-obszernacyjnych prowadzą rozpoznanie nieprzyjaciela powietrznego w sposób ciągły. Oprócz tego ciągłą obserwację w wyznaczonych wycinkach prowadzą: pododdziały wędrownie obsługi dyżurnych armat /ZSU-23-4, ZU-23-2/ i PRWB S-1 /10/ oraz PPZR S-2 /3/. Pozostałe środki rozpoznania i stacje radiolokacyjne ZRP-2 utrzymuje się w gotowości do prowadzenia rozpoznania. Z chwilą otrzymania informacji o zbliżających się celach grupowych samolotach /śmigłowcach/ nieprzyjaciela znosi się wszelkie ograniczenia i rozpoznanie prowadzi wszystkie pododdziały.

W okresie marszu pułku do rubieży wejścia do walki rozpoznanie wzrokowe organizuje się na każdym wozie bojowym /samochodzie, transporterze opancerzonym/. Obserwację przestrzeni powietrznej z zasady prowadzi się w kierunku marszu kolumny w wycinku 40-60° z okresowym dookrężnym kontrolowaniem przestrzeni powietrznej.

W celu uprzedzenia kolumn marszowych o zagrożeniu z powietrza dowódcy pododdziałów drogą radiową lub za pomocą ustalonych sygnałów przekazują informacje o zagrożeniu z powietrza. Rozpoznanie radiolokacyjne prowadzi się za pomocą ZRP-2 w wycinkach do 60° w kierunku marszu.

Narastanie wysiłku rozpoznania osiąga się drogą stopniowego zwiększenia ilości dyżurnych środków rozpoznania. I tak w czasie wyjścia pułku z rejonu wyjściowego do prowadzenia rozpoznania wykorzystuje się wszystkie posterunki obserwacji przestrzeni powietrznej i do 50% ZRP, natomiast podczas rozwinięcia i wejścia pułku do walki rozpoznanie nieprzyjaciela powietrznego należy prowadzić wszystkimi siłami i środkami. W toku natarcia ciągłość rozpoznania zapewnia się wszystkimi posterunkami obserwacji przestrzeni powietrznej i nie mniej niż 50% ZRP-2.

3. Organizacja podsystemu ognia przeciwlotniczego

Niezmiernie ważnym czynnikiem mającym zasadniczy wpływ na skuteczność obrony przeciwlotniczej pułku jest umiejętne zorganizowanie systemu ognia przeciwlotniczego.

Organizatorem podsystemu ognia przeciwlotniczego pułku jest szef obrony przeciwlotniczej pułku. Dla zorganizowania podsystemu ognia przeciwlotniczego pułku należy wykonać szereg czynności, które umownie można podzielić na:

- organizacyjno-taktyczne, związane z ugrupowaniem pododdziałów przeciwlotniczych zgodnie z zamiarem walki;

- organizacyjno-ogniowe, wpływające bezpośrednio na efektywność oddziaływania ogniowego i określające konkretne ustalenia organizacyjne. Zakres czynności przy organizacji systemu ognia przedstawia tabela 2.

Tabela 2

Lp.	Główne czynności planowania i organizacji podsystemu ognia przeciwlotniczego	Wykonawca	
		Szef OPL pułku	Dowódcy pododdz. plot
1	2	3	4
<u>I. Czynności organizacyjno-taktyczne</u>			
1.	Określenie stanowisk startowych /ogniowych/ dla bplot /plplot bp/, PRWB, armat plot	x	x
2.	Uzgodnienie planowanych rejonów SS /SO/ bplot /plplot bp/ z ugrupowaniem bojowym oddziałów /pododdziałów/ przełożonego i sąsiadów	x	x
3.	Planowanie manewru /przesunięć/ bplot /plplot bp/ w toku działań bojowych	x	x
4.	Koordinacja ognia przeciwlotniczego z ogniem innych niespecjalistycznych środków ogniowych	x	x
5.	Wytypowanie i przygotowanie pododdziałów do działania w ramach zasadzek przeciwlotniczych, pododdziałów wędrownych oraz do zwalczania śmigłowców i celów nisko lecących	x	x
6.	Wybór i zatwierdzenie zasadniczych i zapasowych stanowisk pododdziałów przeciwlotniczych	x	x
<u>II. Czynności organizacyjno-ogniowe</u>			
1.	Opracowanie harmonogramu utrzymania pododdziałów przeciwlotniczych w gotowości bojowej nr 1,2 i 3 w określonych sytuacjach	x	x
2.	Przydział sektorów odpowiedzialności dla pododdziałów przeciwlotniczych	x	x
3.	Przydział odpowiedzialnych zakresów wysokości, w których określone pododdziały przeciwlotnicze mają pierwszeństwo zwalczania celów powietrznych	x	

1	2	3	4
4.	Doprowadzenie do dowódców baterii /plutonów armat przeciwlotniczych, PRWB/ wskazówek dotyczących prowadzenia ognia w warunkach: - decentralizacji kierowania ogniem; - zwalczania CNL i śmigłowców; - ograniczeń w prowadzeniu ognia ze względu na maskowanie; - manewru sprzętem po ukończeniu strzelania; - współdziałania ogniowego z sąsiadami i wymiany informacji o zwalczanych celach; - ograniczeń w zużyciu amunicji i rakiet; - stosowania przedsięwzięć obrony przed zakłóceniami podczas strzelania.	x x x x x x x	x x x x x x
5.	Doprowadzenie do wykonawców wytycznych do współdziałania z lotnictwem myśliwskim i zapewnienia bezpieczeństwa przelotów własnego lotnictwa	x	x
6.	Przygotowanie strzelania do celów nisko lecących i śmigłowców		x
7.	Kontrola gotowości do działań pododdziałów przeciwlotniczych	x	

IV. DOWODZENIE OBRONĄ PRZECIWLOTNICZĄ PUŁKU

1. Zasady ogólne

Organizatorem działań bojowych pułku jest dowódca, który odpowiada za całość przedsięwzięć dotyczących przygotowania i prowadzenia walki, w tym również za organizację i prowadzenie obrony przeciwlotniczej.

W pracy związanej z organizacją obrony przeciwlotniczej dowódca pułku wykorzystuje działalność sztabu i szefa obrony przeciwlotniczej, którzy bezpośrednio uczestniczą w organizacji i kierowaniu działaniami bojowymi pododdziałów przeciwlotniczych.

Dowódca pułku podejmuje decyzję o użyciu pododdziałów przeciwlotniczych, stawia im zadania bojowe i organizuje współdziałanie z osłanianymi pododdziałami.

Szef OPL pułku jest natomiast bezpośrednim organizatorem obrony przeciwlotniczej i doradcą dowódcy w tym zakresie. Podlega dowódcy pułku, a pod względem specjalistycznym również szefowi OPL dywizji. Szef OPL pułku wdraża decyzje i rozkazy dowódcy pułku w zakresie OPL oraz wykonuje wszystkie praktyczne przedsięwzięcia związane ze współdziałaniem i dowodzeniem pododdziałami przeciwlotniczymi, a także ponosi odpowiedzialność za właściwe wykonanie zadań przez pododdziały przeciwlotnicze.

Do obowiązków szefa OPL pułku należy:

- utrzymanie pododdziałów przeciwlotniczych w stałej gotowości bojowej;
- organizowanie dyżurów bojowych oraz planowanie działań bojowych pododdziałów przeciwlotniczych i przekazywanie im zadań bojowych;
- organizowanie współdziałania pododdziałów przeciwlotniczych między sobą, z sąsiadami i lotnictwem myśliwskim;
- organizowanie wszechstronnego zabezpieczenia działań bojowych pododdziałów przeciwlotniczych;
- organizacja i dowodzenie pododdziałami przeciwlotniczymi w walce;
- kontrola wykonania zadań OPL i udzielanie pomocy w tym zakresie;
- uogólnianie doświadczeń z działań bojowych i doprowadzenie ich do wykonawców.

Szefowi OPL pułku z racji pełnionych przez niego funkcji i kompetencyjnego zakresu odpowiedzialności podlegają:

- bezpośrednio - bateria przeciwlotnicza pułku;
- pośrednio, przez dowódców batalionów - plutony przeciwlotnicze batalionów.

Z tego tytułu szef OPL uprawniony jest do wydawania w imieniu dowódcy wytycznych i zaleceń dotyczących wykonywania zadań objętych jego zakresem odpowiedzialności.

Szef OPL pułku jako bezpośredni organizator obrony przeciwlotniczej odpowiada za właściwe, zgodne z decyzjami dowódcy pułku jej zaplanowanie, zorganizowanie i sprawne funkcjonowanie w toku walki.

Całokształt pracy szefa OPL podczas organizacji obrony przeciwlotniczej zależy od konkretnej sytuacji, otrzymanego zadania i czasu, którym dysponuje.

Organizacja obrony przeciwlotniczej może być realizowana metodą pracy równoległej lub pracy wykonywanej kolejno. Metoda pracy równoległej jest metodą zasadniczą. Stosuje się ją wówczas gdy czas przeznaczony na organizację obrony przeciwlotniczej jest ograniczony. W tych warunkach pracę wykonują jednocześnie szef OPL pułku i dowódca baterii /pododdziałów przeciwlotniczych/ na podstawie wstępnego zarządzenia bojowego wydanego przez przełożonego jeszcze przed otrzymaniem zarządzenia bojowego.

Metoda pracy wykonywanej kolejno polega na wykonywaniu prac najpierw na szczeblu pułku, a następnie w baterii /w pododdziałach przeciwlotniczych/. Stosuje się ją podczas dysponowania dostateczną ilością czasu.

W każdym jednak wypadku szef OPL powinien zakończyć pracę w terminie i tak - aby pozostawić baterii /pododdziałom przeciwlotniczym/ czas na przygotowanie się do czekających ją /ich/ zadań.

2. Praca szefa OPL pułku podczas przygotowania działań bojowych

Zasadniczymi przedsięwzięciami pracy szefa OPL pułku w okresie przygotowania działań są:

- przygotowanie dla dowódcy meldunku propozycji do organizacji OPL pułku;
- planowanie działań pododdziałów przeciwlotniczych, udział w planowaniu walki w sztabie pułku oraz opracowanie dokumentów bojowych;
- postawienie zadań bojowych wykonawcom;
- organizacja dowodzenia i współdziałania z osłanianymi pododdziałami i sąsiadami;
- kontrola elementów składowych systemu OPL pułku i ich działania. Ponadto szef OPL pułku może brać udział w rekonesansie dowódcy^{x/}.

Podstawę do pracy szefa OPL pułku w zakresie przygotowania walki stanowią:

- zadanie pułku;
- zamiar walki i wytyczne dowódcy pułku do przygotowania meldunku danych do decyzji /zadań dla obrony przeciwlotniczej/;
- zarządzanie do obrony przeciwlotniczej dywizji;
- położenie, stan i aktualnie wykonywane zadania przez podległe pododdziały przeciwlotnicze.

Po zebraniu i przestudiowaniu posiadanych informacji i zadań dla obrony przeciwlotniczej, szef OPL pułku analizuje je, kalkuluje czas i precyzuje zarządzenie wstępne, ocenia sytuację i przygotowuje dowódcy pułku niezbędne dane /meldunek/ do powzięcia decyzji, planuje obronę przeciwlotniczą, stawia zadania pododdziałom przeciwlotniczym i zabezpiecza konieczność ich wykonania.

Podczas analizy zadania szef OPL powinien zrozumieć cel przyszłych działań /zadanie pułku/^{xx/}, zamiar dowódcy pułku i zadanie obrony przeciwlotniczej pułku.

W wyniku analizy zadania szef OPL ustala: jakie pododdziały /obiekty/, gdzie i kiedy należy osłaniać, gdzie skupić główny wysiłek obrony przeciwlotniczej i jakie przedsięwzięcia związane z przygotowaniem przyszłych działań należy wykonać niezwłocznie.

Po przeprowadzeniu analizy zadania szef OPL przeprowadza kalkulacje czasu i wydaje niezbędne zarządzenia wstępne w celu wcześniejszego

x/ Szczegółowy tok pracy szefa OPL pułku w okresie przygotowania i prowadzenia działań bojowych podaje podręcznik "OPL wojsk na szczeblach taktycznych" nr 01300.

xx/ Cel przyszłych działań rozumie się jako zadanie pułku.

zorientowania dowódców pododdziałów o przyszłych działaniach bojowych i pozostawienia im czasu na przygotowanie się do ich wykonania.

Podczas oceny sytuacji szef OPL ocenia: nieprzyjaciela, pułk jako obiekt osłony, sąsiadów i środki współdziałające, siły własne, sytuację skażeń promieniotwórczych i chemicznych oraz zakażeń biologicznych, teren, warunki hydrometeorologiczne, stan pogody, pory roku i doby.

W wyniku analizy zadania i oceny sytuacji szef OPL pułku formułuje meldunek propozycji do decyzji dowódcy pułku. W meldunku tym zwykle podaje:

- wnioski z oceny nieprzyjaciela powietrznego;
- działalność oddziałów /pododdziałów/ przeciwlotniczych dywizji i sąsiadów na korzyść pułku;
- zadanie pododdziałów przeciwlotniczych pułku, ich położenie, stan i możliwości bojowe;

- propozycje organizacji obrony przeciwlotniczej pułku;
- organizację współdziałania i dowodzenia;
- stan zabezpieczenia w rakiety i amunicję, terminy ich przygotowania i przewidywany rozchód w czasie działań bojowych.

W razie potrzeby szef OPL pułku podaje również w meldunku dodatkowe przedsięwzięcia z zakresu powszechnej obrony przeciwlotniczej.

Po złożeniu meldunku i jego zatwierdzeniu przez dowódcę pułku szef OPL przystępuje do planowania obrony przeciwlotniczej, stawia zadania bojowe wykonawcom, organizuje dowodzenie i współdziałanie w systemie OPL pułku.

Obronę przeciwlotniczą pułku planuje się według zadań wykonywanych przez pododdziały pułku.

W pułku głównym dokumentem planistycznym jest mapa robocza szefa OPL pułku.

Szef OPL pułku oprócz mapy roboczej prowadzi dziennik działań bojowych. Zarządzenia bojowe dla wykonawców przekazuje ustnie.

Zadania bojowe w zakresie obrony przeciwlotniczej dla dowódcy baterii stawia dowódca pułku. Treść tych zadań zwykle przygotowuje szef OPL ujmując w nich: kogo i jakimi siłami osłonić podczas wychodzenia na rubież przejścia do ataku, w czasie ataku i w toku natarcia; rejon stanowisk startowych /ogniowych/, rubież rozwinienia, drogi marszu, kierunki przesunięcia i czas gotowości.

Dowódca pułku stawia zadania dla baterii przeciwlotniczej jak łatwo zauważyć bez ścisłego precyzowania specjalistycznych spraw, dlatego jeśli zachodzi potrzeba szef OPL pułku powinien zadania te uszczegółowić i poszerzyć o elementy realizacyjne i specjalistyczne oraz zabezpieczenia działań bojowych, a w szczególności:

- rozpoznania i walki z zakłóceniami oraz kierowania ogniem;
- współdziałania z osłanianymi pododdziałami, sąsiadami i zapewnienia bezpieczeństwa własnemu lotnictwu;
- zaopatrywania w rakiety i amunicję.

Jeśli w określonej sytuacji dowódca baterii przeciwlotniczej nie uczestniczył w stawianiu zadań przez dowódcę pułku, to szef OPL w imieniu dowódcy i zgodnie z jego decyzją stawia zadania bojowe ustnie na PD OPL pułku albo w rejonie rozwinięcia baterii, zapoznając go równocześnie z zadaniem pułku.

Kolejnym etapem pracy szefa OPL pułku w ramach przygotowania działań jest organizowanie dowodzenia i współdziałania.

Dowodzenie pododdziałami przeciwlotniczymi realizuje się w podsystemie dowodzenia obroną przeciwlotniczą. Podsystem dowodzenia OPL pułku jest elementem integrującym pozostałe podsystemy /ognia i rozpoznania/ i stwarza warunki do efektywnego ich działania w walce.

Dowodzenie pododdziałami przeciwlotniczymi na szczeblu pułku realizowane jest z punktu dowodzenia obrony przeciwlotniczej /PD OPL/ pułku, który rozwija się w rejonie stanowiska dowodzenia pułku.

Współdziałanie pododdziałów przeciwlotniczych organizuje się z osłanianymi pododdziałami, między sobą i sąsiednimi pododdziałami przeciwlotniczymi oraz realizuje ustalone zasady i sposoby współdziałania z lotnictwem.

Współdziałanie pododdziałów przeciwlotniczych pułku z osłanianymi pododdziałami organizuje dowódca lub szef OPL pułku.

Powinno ono dotyczyć: sprecyzowania i uzgodnienia działania pododdziałów przeciwlotniczych z osłanianymi pododdziałami odnośnie prowadzenia rozpoznania nieprzyjaciela powietrznego i informowania o nim pododdziałów i ich osłony przed uderzeniami nieprzyjaciela powietrznego, szczególnie śmigłowców bojowych z różnych kierunków i wysokości, podczas wychodzenia, rozwijania, ataku, przełamywania obrony nieprzyjaciela i rozwijania natarcia w głębi; kolejność przesunięcia, sposoby wspólnych działań z innymi siłami i środkami OPL i lotnictwem myśliwskim; kolejność i sposoby walki ze śmigłowcami bojowymi i desantami powietrznymi nieprzyjaciela w czasie przelotu siłami i środkami pododdziałów piechoty i czołgów.

Dowódcy współdziałających pododdziałów uzgadniają między sobą szczegółową realizację tych zadań.

Współdziałanie pododdziałów przeciwlotniczych między sobą i z sąsiadami organizuje szef OPL pułku na podstawie zarządzenia szefa OPL dywizji i decyzji dowódcy pułku.

Główne zagadnienia współdziałania szef OPL pułku ustala w czasie oceny sytuacji i znajdują one swój wyraz w zadaniach bojowych.

Współdziałanie pododdziałów przeciwlotniczych pułku z lotnictwem sprowadza się do realizacji ustalonych zasad współdziałania na wyższych szczeblach dowodzenia i zapewnienia bezpieczeństwa przelotów własnemu lotnictwu w strefie ognia przeciwlotniczego pułku.

3. Praca szefa OPL pułku podczas prowadzenia działań bojowych

Ciągłość zagrożenia z powietrza zmusza do utrzymywania pododdziałów przeciwlotniczych w stałej gotowości do odpierania nalotów lotnictwa nieprzyjaciela, korygowania uprzednio postawionych zadań i nieprzerwanego kierowania ich działaniami bojowymi.

Dla realizacji ciągłości dowodzenia obroną przeciwlotniczą szef OPL pułku powinien być w ścisłym kontakcie ze sztabem pułku, znać na bieżąco zamierzenia i przewidywania dowódcy oraz stawiane pododdziałom zadania bojowe. Ze swej strony powinien on informować sztab pułku o stanie, położeniu i działalności pododdziałów przeciwlotniczych. W każdej sytuacji musi być przygotowany do zameldowania dowódcy /szefowi sztabu/ wniosków z dotychczasowej działalności lotnictwa, rezultatów walki z nim i propozycji dalszego wykorzystania pododdziałów przeciwlotniczych.

Podczas prowadzenia natarcia z uwagi na bardzo ograniczony czas dane do decyzji dowódcy pułku przygotowywane przez szefa OPL zawierają tylko najważniejsze i konieczne w danej sytuacji zagadnienia, a przede wszystkim:

- wnioski z oceny bieżącej sytuacji ze szczególnym uwzględnieniem działalności środków napadu powietrznego;
- propozycje dalszego wykorzystania pododdziałów przeciwlotniczych pułku;
- propozycje w zakresie powszechnej OPL.

Po uzyskaniu akceptacji proponowanych zmian szef OPL pułku przekazuje wykonawcom odpowiednie zarządzenia.

W natarciu pułku przedmiotem szczególnej troski szefa OPL powinno być należyte zorganizowanie manewru pododdziałów przeciwlotniczych do nowych obiektów osłony wyłaniających się w walce. Powinien on w tym celu uzgodnić w sztabie pułku sposób manewru, drogi i czas ich wykorzystania, sposób i czas nawiązania kontaktu z dowódcą osłanianego pododdziału oraz rejon jego rozwinięcia i podać uzgodnione dane zainteresowanym dowódcom podczas stawiania im nowych zadań bojowych.

Dowodzenie pododdziałami przeciwlotniczymi podczas odpierania uderzeń nieprzyjaciela powietrznego organizuje się uwzględnieniem prawdopodobnego charakteru i sposobów jego działania, a także zadań wykonywanych przez pododdziały przeciwlotnicze.

W przypadku gdy z uwagi na późne wykrycie celu i brak możliwości postawienia na czas zadań podwładnym, podlegli dowódcy samodzielnie zwalczają cele powietrzne w swoich sektorach odpowiedzialności kierując się otrzymanymi wcześniej wskazówkami.

Pododdziały innych rodzajów wojsk nie zaangażowane w walce z nieprzyjacielem naziemnym prowadzą ogień do celów działających na małych wysokościach z broni strzeleckiej i pokładowej. Śmigłowce nieprzyjaciela zwalczą się wszystkimi możliwymi w danej sytuacji środkami ogniowymi pułku.

Uprzedzanie pododdziałów o przelotach własnego lotnictwa i przekazywanie sygnałów dotyczących zakazów prowadzenia ognia dokonuje się na podstawie informacji szefa OPL dywizji.

Szef OPL pułku uprzedza o przelocie własnych samolotów i śmigłowców dowódcę baterii przeciwlotniczej i dowódców plutonów przeciwlotniczych batalionów, a poprzez SD pułku dowódców batalionów /dowódców kompanii czołgów/. Uprzedzania i przekazywania zakazów prowadzenia ognia dokonuje się na podstawie informacji uzyskanych z PD OPL dywizji.

Dowódcy batalionów uprzedzają o przelocie własnych samolotów i śmigłowców dowódców kompanii, a ci z kolei wszystkie środki mogące prowadzić ogień do celów powietrznych.

Po odparciu nalotu nieprzyjaciela powietrznego szef OPL melduje dowódcy pułku i szefowi OPL dywizji rezultaty działań bojowych.

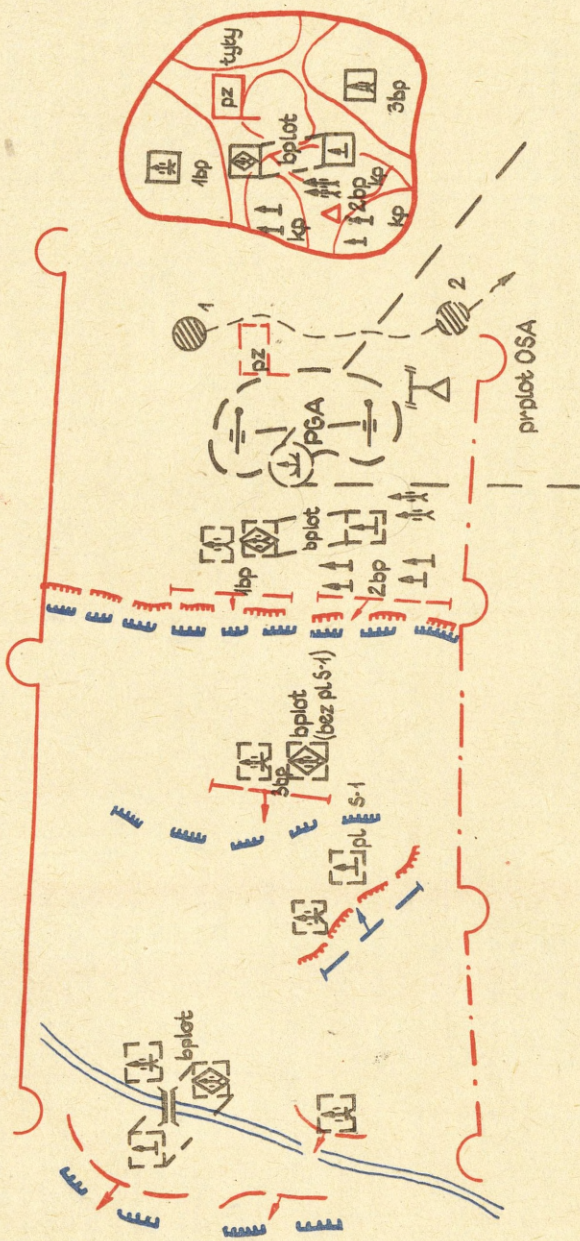
W meldunku tym podaje: ile celów wykryto, ile ostrzelano, ile zniszczono i ile zużyto rakiet i amunicji.

Liczba samolotów potrzebna do obezwładnienia i niszczenia celów naziemnych

	Przedmiot ataku	Konwencjonalne środki rażenia /pociski, bomby niekierowane/		Środki superkonwencjonalne /rakie-ty, bomby kierowane i kasetowe/	
		F-4D	F-104D	F-4D	A-10
obezwładnienie	pz w marszu	12	24	4-8 ^{x/}	
	bcz w marszu	12	24	4-6	
	kcz w marszu	4	8	1-2	
	drot na SS	8	16	2-4	
	drt na SS	4	8	2	
	ba na SO	2	4	1-2	
	lotnisko	14-16	24-30	8-10	
	kot /PN/	4	8	2-3	
zniszczenie	bcz	30-60	60-120	8-12	
	pl.czołgów	4	8	1-2	
	drot na SS	24	48	6-8	
	drt na SS	12	24	4	
	ba na SO	6	12	2	
	klucz samolotów na lotnisku	2	4	1-2	
	most	12	24	2-4	

x/ W tym znaczny udział samolotów zabezpieczenia /naprowadzanie, podświetlanie laserowe, przeciwdziałanie radioelektroniczne itp./.

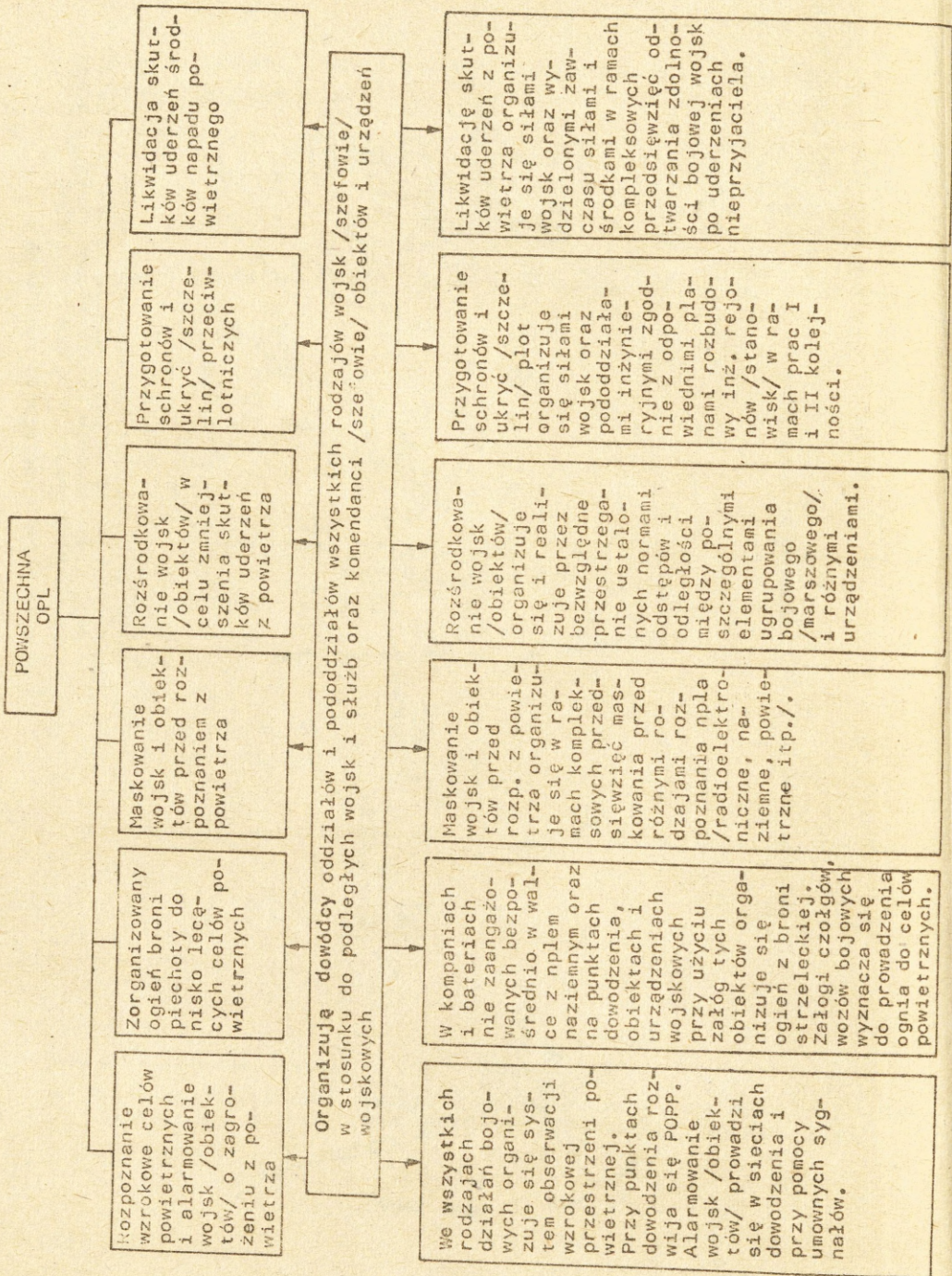
Użycie pododdziałów przeciwlotniczych w natarciu



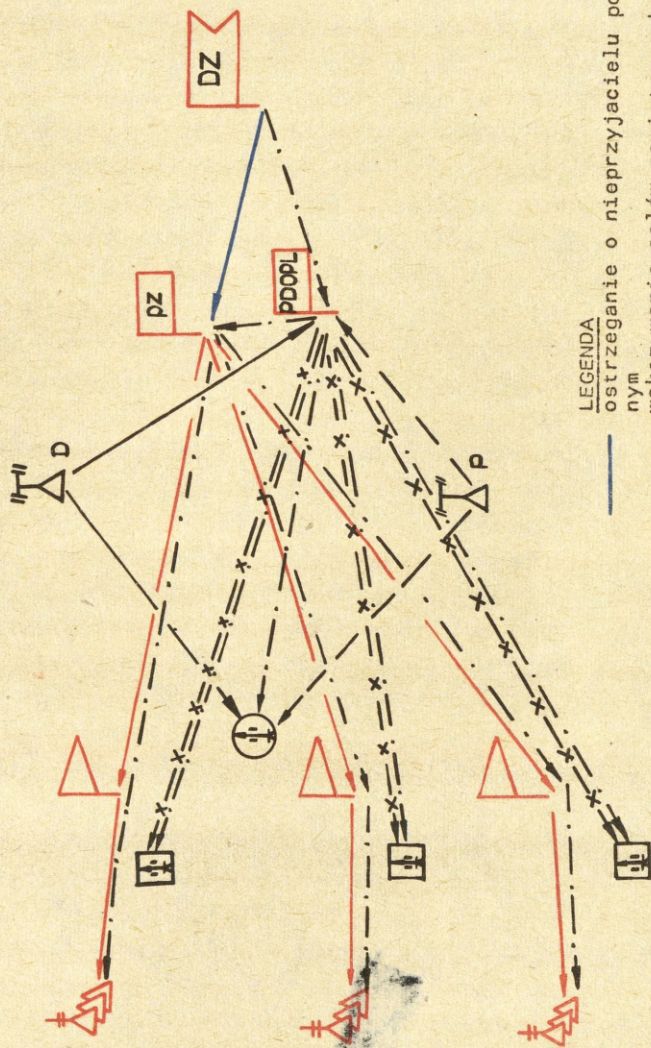
LEGENDA

- pl. plot bp użyto następująco: drrplot S-2 działają w ugrupowaniu kp pierwszego rzutu, a armaty ZU-23-2 przy SDO dowódcy batalionu.
- ⊗ - SS brplot koczującej /wędrowniej/

Organizacja powszechnej obrony przeciwlotniczej



Obieg informacji o sytuacji powietrznej w pułku



- LEGENDA
- ostrzeżenie o nieprzyjacielu powietrznym
 - wskazywanie celów powietrznych przez RSWP dywizji
 - wskazywanie celów powietrznych przez RSWP prplot
 - uprzedzenie o przelotach własnego lotnictwa
 - alarmowanie o nieprzyjacielu powietrznym
 - x- wskazywanie celów powietrznych w sieci dowodzenia szefa OPL pz

Wydrukowano w 150 egz.
 Egz. nr 1-150 - Bibli.Nauk.DZS
 wyk. płk Banasiak
 Druk E.K.
 Druk ASG WP nr pf-283/pf-1322/WW
 Kor. I.P.

BIBLIOTEKA NAUKOWA AGG WF
Specjalnych
44922

1973
Specjalnych