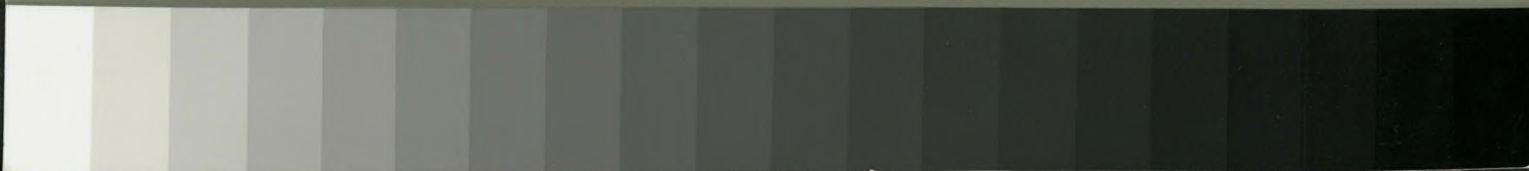


Grey Scale #13



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



17

5/1710

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

WYDZIAŁ WOJSK LOTNICZYCH I OPK

JAWNE

ASG WP wewn. 3695/82

Prot. 616/27.09.2000

Matygonata

Dziennik

Opis

13.10.2000

~~POUFNE~~

Egz. nr 1



Płk pil. dr Marian ŻEBROWSKI

**TAKTYKA OGÓLNA
WOJSK OBRONY POWIETRZNEJ KRAJU**



53372

WARSZAWA

1982



17 5 1710

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

WYDZIAŁ WOJSK LOTNICZYCH I OPK

JAWNE

ASG WP wewn. 3695/82

Prot. 616/27.09.2000

Matygonata

Dziennik

Opis

15.10.2000

~~POUPNB~~

Egz. nr 1



Plk pil. dr Marian ŻEBROWSKI

TAKTYKA OGÓLNA WOJSK OBRONY POWIETRZNEJ KRAJU



53372

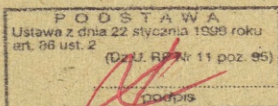
WARSZAWA

1982

WYDZIAŁ WOJSK LOTNICZYCH I OPK

JAWNE

ASG WP wewn. 3695/82



"ZATWIERDZAM"
KOMENDANT WYDZIAŁU

Egz.nr 1

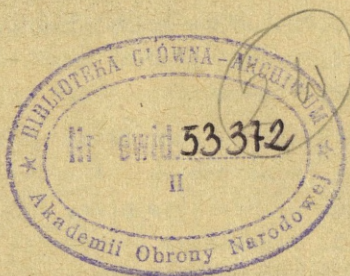
gen.bryg.pil.prof.dr Zdzisław ŻARSKI



Płk pil.dr Marian ŻEBROWSKI

TAKTYKA OGÓLNA
WOJSK OBRONY POWIETRZNEJ KRAJU

*Prot. 616/27.09.2000
Matgorata
Dnesiedla
Dly -
13.10.2000*



SZEF KATEDRY

płk doc. dr hab. W. POKRUSZYŃSKI

T R E Ś Ć

	Strona
Wstęp	3
Rozdział 1. PRZEDMIOT TAKTYKI WOJSK OPK	6
1.1. Miejsce i rola taktyki w nauce wojennej	6
1.2. Kształtowanie się taktyki wojsk OPK	10
1.3. Zadania taktyki wojsk OPK	15
Rozdział 2. PODSTAWY TAKTYKI OGÓLNEJ WOJSK OPK	21
2.1. Cel i zadania obrony powietrznej oraz zasady jej tworzenia	21
2.2. Rodzaje wojsk OPK, ich przeznaczenie i właściwości bojowe	25
2.3. Zasady wykorzystania bojowego oddziałów /ZT/ wojsk OPK..	34
2.4. Podstawy dowodzenia oraz współdziałania sił i środków obrony powietrznej	38
Rozdział 3. ORGANIZOWANIE POŁĄCZONYCH DZIAŁAŃ BOJOWYCH	52
3.1. Właściwości i warunki organizacji działań bojowych	52
3.2. Metodyka oceny nieprzyjaciela powietrznego	63
3.3. Ocena własnych możliwości bojowych	82
3.4. Planowanie działań bojowych	94
Rozdział 4. DOWODZENIE WOJSKAMI	103
4.1. Przeznaczenie i zadania połączonego SD	103
4.2. Organizacja pracy bojowej na połączonym SD	108
4.3. Realizacja dowodzenia i współdziałania podczas odpiernia uderzeń ŚNP	113
4.4. Kierowanie zabezpieczeniem bojowym działań	125
Zakończenie	132

W S T Ę P

Współcześnie przyjmuje się, że jednym ze sposobów prowadzenia wojny będą zaskakujące i zmasowane uderzenia z powietrza mające na celu rozbicie głównych zgrupowań wojsk przeciwnika na teatrze wojny oraz obezwładnienie jego potencjału obronno-ekonomicznego i systemu komunikacji na zapleczu.

Aktualny skład, możliwości i kierunki rozwoju środków napadu powietrzno-kosmicznego potencjalnego przeciwnika pozwalają mu realizować wymienione zadania w pełnym zakresie.

Doświadczenia lokalnych wojen w Wietnamie i na Bliżnim Wschodzie wskazują, że podstawową siłą uderzeniową było lotnictwo, dokonujące nieoczekiwanych uderzeń z powietrza nie tylko na wojska, ale w poważnym stopniu i na obiekty zaplecza, których obezwładnienie miało zdecydować o wyniku wojny.

Wymienione fakty dobitnie wskazują, że znaczenie obrony powietrznej systematycznie wzrasta, a stąd wzrastają i wymagania odnośnie do sił i środków obrony powietrznej oraz ich przygotowania do działań bojowych.

Interesy obrony kraju, w ramach wspólnoty państw socjalistycznych uczestników Układu Warszawskiego, są efektywnie rozstrzygane poprzez odpowiednie układy wojskowe, a także przez zorganizowany jednolity system obrony powietrznej.

Jednolity system obrony powietrznej państw - uczestników UW zapewnia realizację zadań obrony powietrznej zarówno w interesach wszystkich państw, jak i każdego państwa oddzielnie. Zapewnia on bardziej dogodne warunki do koordynacji wysiłków oraz organizacji i realizacji współdziałania w zakresie obrony powietrznej.

W przyszłej wojnie w odpieraniu uderzeń środków napadu powietrznego będą użyte wszystkie rodzaje sił zbrojnych. Siły i środki obrony powietrznej będą wprowadzane do bitwy zarówno kolejno, jak i jednocześnie w zależności od charakteru walk i bitew prowadzonych w ramach operacji przeciwpowietrznych. Takie działania swoim charakterem i rozmachem przybierają operacyjne, a niekiedy i strategiczne znaczenie, ponieważ stanowią zespolenie wysiłków wszystkich rodzajów sił zbrojnych w odpieraniu uderzeń z powietrza.

Każdy rodzaj sił zbrojnych podczas odpierania uderzeń będzie wykonywał przynależne mu zadania. Wojska obrony powietrznej kraju powinny nie dopuścić lub maksymalnie osłabić uderzenia przeciwnika powietrznego na podstawowe polityczno-administracyjne ośrodki, rejony przemysłowe, zgrupowania wojsk i inne ważne obiekty na obszarze kraju.

Gwarancją wykonania zadań stojących przed obroną powietrzną jest nie tylko doskonałe uzbrojenie i wyposażenie bojowe oraz doskonałe przygotowanie wojsk do racjonalnego zastosowania bojowego posiadanego sprzętu, ale także wysoki poziom przygotowania operacyjno-taktycznego dowódców i sztabów oraz ich umiejętności w organizowaniu obrony i prowadzeniu działań bojowych.)

We współczesnych warunkach dużego znaczenia nabiera opracowanie naukowo uzasadnionej teorii obrony powietrznej, uwzględniającej ciągły rozwój techniki wojennej. Rola teorii wyraża się w określaniu kierunków rozwoju praktyki, w przewidywaniu kierunków i sfery praktycznej działalności na dziś oraz na bliższą i dalszą przyszłość.

Wojska obrony powietrznej kraju są najmłodszym rodzajem sił zbrojnych, posiadającym w swym składzie wszystkie współczesne rodzaje broni i nowoczesny sprzęt bojowy zapewniający rozwiązanie zadań obrony powietrznej zarówno w interesie państwa, jak i w systemie koalicyjnym.) Zagadnienia teorii obrony powietrznej są problemami złożonymi, a ich rozwiązanie ma duże znaczenie praktyczne.)

Wojska OPK jako rodzaj sił zbrojnych posiadają, podobnie jak i inne rodzaje sił zbrojnych, własną teorię sztuki operacyjnej. Sztuka operacyjna wojsk OPK jest nadrzędną zarówno w stosunku do taktyki ogólnej wojsk OPK, jak i taktyki poszczególnych rodzajów wojsk OPK. Stąd też ogólne założenia taktyczne powinny być zgodne z ogólnymi założeniami /zasadami/ sztuki operacyjnej, zwłaszcza w zakresie rozstrzygnięcia podstawowych problemów oraz zadań taktycznych. Natomiast sztuka operacyjna musi uwzględniać możliwości i sposoby działań taktycznych różnych rodzajów wojsk, umiejętnie koordynować ich wysiłki w walce, zmiierzając do osiągnięcia wspólnych celów taktyczno-operacyjnych.

Przy tych słusznych założeniach problem polega na tym, że sztuka operacyjna wojsk OPK jest dziedziną stosunkowo młodą i nie posiada większego dorobku teoretycznego, a w zakresie taktyki ogólnej wojsk OPK odczuwa się w ogóle brak opracowań teoretycznych.

Rozpatrywana w podręczniku problematyka wynika właśnie z tych warunkowań, jak i praktycznych potrzeb oraz rozwiązań organizacyjnych przyjętych w wojskach OPK PRL.

Przedstawione zagadnienia i praktyczne rekomendacje nie mogą być oczywiście przyjmowane jako niezmiennie, chociażby z tego powodu, że niniejsze opracowanie jest tylko częściowym dorobkiem myśli teoretycznej wynikłej w procesie nauczania słuchaczy kursów wojsk OPK w Akademii Sztabu Generalnego WP. Dalsze badania naukowe i praktyczne doświadczenia z ćwiczeń i szkoleń wojsk OPK na pewno wniosą nowe elementy.

Niniejszy podręcznik, uwzględniający w swej treści program nauczania w ASG WP, przeznaczony jest przede wszystkim dla słuchaczy kursów wojsk OPK, jak i dla wykładowców tej specjalności. Może być oczywiście wykorzystywany i przez oficerów innych specjalności oraz jako pomoc teoretyczna w sztabach jednostek wojsk OPK.

Podręcznik składa się z czterech rozdziałów.

Rozdział pierwszy omawia zakres i treść taktyki wojsk OPK, podaje w tym względzie pewną systematykę pojęć, a także określa rolę i miejsce oraz zadania taktyki ogólnej w tym przedmiocie.

Rozdział drugi poświęcony jest problematyce podstaw taktyki ogólnej wojsk OPK, a więc tym zagadnieniom, które muszą być jednolicie rozumiane i interpretowane w poszczególnych rodzajach wojsk OPK.

W rozdziałach trzecim i czwartym omówiono podstawowe zagadnienia organizowania i prowadzenia działań bojowych przez oddziały /ZT/ wojsk OPK posiadające wspólne - połączone SD.

Należy wyjaśnić, że w niektórych opracowaniach teoretycznych do taktyki wojsk OPK zalicza się przede wszystkim problematykę organizacji i prowadzenia działań bojowych przez dywizję i korpus OPK. Ponieważ w naszej organizacji nie występuje dywizja OPK, a problematykę korpusu OPK zaliczono do sztuki operacyjnej, dlatego w opracowaniu przedstawiono głównie problematykę połączonych działań bojowych oddziałów /ZT/ różnych rodzajów wojsk OPK.

Takie rozwiązanie wydaje się być słuszne z tego powodu, że problematyka funkcjonowania połączonych SD nie jest jeszcze w pełni dopracowana, szczególnie w zakresie odpowiedzialności i kompetencji organów dowodzenia i roli tzw. "starszego dowódcy" na PłSD.

1. PRZEDMIOT TAKTYKI WOJSK OPK

1.1. Miejsce i rola taktyki w nauce wojennej

Zagadnieniami wojny i walki zbrojnej zajmuje się nauka wojenna. Nauka wojenna jest to zbiór nauk oraz wielu dyscyplin i specjalności naukowych traktujących o wojnie w całości, o różnych jej aspektach, związkach, elementach i uwarunkowaniach.

Natomiast nauki wojskowe obejmują w swym zakresie system /zbiór/ nauk uprawianych w wojsku i dla wojska, stosownie do jego potrzeb, a zatem i zakresu jego zadań; będą to więc nauki zajmujące się przede wszystkim obronnością i walką zbrojną.

Jedną z podstawowych dziedzin nauki wojennej jest sztuka wojenna. Sztuka wojenna to dziedzina wiedzy i umiejętności dotycząca przygotowania i prowadzenia walki zbrojnej w różnej skali oraz różnymi formami i sposobami działań. Sztuka wojenna, w oparciu o obiektywne prawa wojny i walki zbrojnej, formułuje ogólne zasady stanowiące zasadnicze wytyczne praktycznego działania dla całości sił zbrojnych w działaniach wojennych.

W sztuce wojennej wyróżnia się strategię, sztukę operacyjną i taktykę.

Strategia wojenna jest jedną z zasadniczych części składowych współczesnej sztuki wojennej. Spełnia ona nadrzędną rolę w stosunku do sztuki operacyjnej rodzajów sił zbrojnych oraz taktyki rodzajów sił zbrojnych i wojsk.

Strategia wojenna jest systemem poglądów naukowych na prawidłowości wojny jako walki zbrojnej prowadzonej w imię określonych interesów klasowych. Jednocześnie jest to dziedzina praktycznej działalności najwyższego kierownictwa wojskowo-politycznego i wyższych sztabów, dotycząca przygotowania kraju i sił zbrojnych do wojny i prowadzenia walki zbrojnej w konkretnych warunkach.

W zależności od przewidywanego charakteru przyszłej wojny strategia opracowuje sposoby i formy prowadzenia strategicznych operacji i określa udział w nich poszczególnych rodzajów sił zbrojnych i wojsk. Odpowiednio do tego opracowuje się teoretyczne zasady i określa odpowiednie proporcje rozwoju oraz organizację wojsk, ich uzbrojenie i wyposażenie techniczne. Do zadań strategii należy również zaliczyć wszechstronne opracowywanie i praktyczne wcielanie w życie najodpowiedniejszego systemu obronnego państwa i kierowania obroną kraju oraz systemu dowodzenia siłami zbrojnymi. Strategia bada również perspektywy i możliwości rozwoju ekonomiki, techniki i wszelkich nauk w celu wykorzystania ich osiągnięć do celów obronnych.

Sztuka operacyjna jest najmłodszą dziedziną sztuki wojennej. Zajmuje się ona teorią i praktyką przygotowania i prowadzenia samodzielnych i wspólnych operacji. Operacja w sensie ogólnym oznacza skomplikowane, ale zorganizowane działanie. W pojęciu wojskowym operacją nazywamy każdą złożoną akcję zbrojną, która wyróżnia się następującymi czynnikami:

- operacyjnym celem działania i wynikającymi z tego celu zadaniami do wykonania;

- siłami wyznaczonymi do wykonania zadań;

- przestrzenią oraz czasem działania.

Biorąc pod uwagę wymienione czynniki, a szczególnie zadania i siły wyznaczone do wykonania tych zadań, często - szczególnie w operacjach lądowych - wiąże się to z działaniem dużych sił /armia, front/. We współczesnych warunkach, szczególnie uwzględniając użycie broni jądrowej, niektóre cele operacyjne można osiągnąć używając mniejszych sił /związków taktycznych/, najczęściej różnych rodzajów wojsk lub sił zbrojnych. Dlatego też wyodrębniamy sztukę operacyjną wojsk lądowych, wojsk lotniczych, marynarki wojennej i wojsk OPK, chociaż w wymienionych rodzajach sił zbrojnych nie zawsze muszą występować związki operacyjne typu armia, front lub ich odpowiedniki.

Uogólniając można powiedzieć, że sztuka operacyjna, poza swą ogólną teorią traktującą o ogólnych podstawach, założeniach i zasadach operacji, musi uwzględniać odrębność działań poszczególnych rodzajów sił zbrojnych, szczególnie w zakresie przygotowania, planowania, organizacji i prowadzenia samodzielnych lub połączonych /ogólnowojskowych/ działań o charakterze operacyjnym.

Sztuka operacyjna wojsk OPK to teoria i praktyka przygotowania i prowadzenia operacji przeciwpowietrznych siłami związków operacyjnych oraz prowadzenia działań bojowych o charakterze operacyjnym siłami związków operacyjno-taktycznych /korpusek OPK/.

Na zakres i treść sztuki operacyjnej wojsk OPK wpływa przede wszystkim główny cel obrony powietrznej kraju, jakim jest niedopuszczenie do wykonania przez przeciwnika powietrznego uderzeń z powietrza na ważniejsze obiekty położone na obszarze kraju. Wynikające stąd zadania wojska OPK realizują zarówno w systemie koalicyjnym, jak i w ramach krajowego systemu obrony. Stąd też ważnym elementem sztuki operacyjnej wojsk OPK są zagadnienia współdziałania między rodzajami wojsk OPK, z innymi rodzajami sił zbrojnych oraz z sąsiadami na TDW.

Aktualnie do przedmiotu zainteresowań sztuki operacyjnej wojsk OPK zalicza się również problematykę organizacji i prowadzenia operacji

przeciwpowietrznych. Każda operacja przeciwpowietrzna składa się z kilku etapów, w których ramach przeprowadzane są bitwy powietrzne z kolejnymi zmasowanymi nalotami przeciwnika. W okresach między nalotami zmniejszonymi oraz wtedy, kiedy przeciwnik nie prowadzi operacji powietrznej, wojska OPK prowadzą systematyczne działania bojowe, na które składają się walki powietrzne lotnictwa myśliwskiego i walki wojsk raketowych OPK.

Pojęcie "walka" jest terminem bardzo ogólnym i wieloznacznym. W taktyce przyjmujemy ten termin dla określenia walki zbrojnej na najniższym szczeblu: pododdziału, oddziału, związku taktycznego. W tym ujęciu walka /bój/ jest podstawową i nieodłączną częścią, elementem składowym walki zbrojnej w ogóle.

Głównym przedmiotem badań i praktycznej działalności taktyki jest walka jako zasadniczy środek wykonania stawianych jej zadań. Prowadząc działania taktyczne /walkę/, mamy możliwość zniszczenia przeciwnika i opanowania lub utrzymania interesujących nas obiektów lub obszarów. Dlatego też taktyka stanowi bezpośrednio ogniwo wykonawcze decydujące o osiągnięciu wyższych celów /operacyjnych lub strategicznych/.

Taktyka jest to teoria i praktyka organizacji i prowadzenia walki przez pododdziały, oddziały i związki taktyczne jednego lub różnych rodzajów wojsk.

Taktyka zajmuje się zasadami i sposobami prowadzenia walki, bojowym wykorzystaniem w niej sił i środków, dowodzeniem, a także wszechstronnym zabezpieczeniem walki. W praktyce bojowej taktyka jest umiejętnością przygotowania, przeprowadzenia i zabezpieczenia walki zależnie od istniejących sytuacji i okoliczności.

Zasadniczy wpływ na kształtowanie się taktyki, na zachodzące w niej zmiany oraz sposoby działania, a także wzajemne powiązania, wywiera technika bojowa, środki walki i wyposażenie techniczne, które wchodzi w skład uzbrojenia danego rodzaju wojsk. Przełomy w taktyce spowodowała maszynowa broń palna, później pojawienie się na polu walki czołgów i samolotów, a w ostatnim okresie broń raketowa i jądrowa oraz wszechstronny rozwój elektroniki.

Różnorodność uzbrojenia i sprzętu bojowego oraz związana z tym możliwość wykonywania specyficznych zadań bojowych spowodowała powstanie różnych rodzajów wojsk i sił zbrojnych, które z kolei, wypracowując odpowiednią teorię i praktykę, tworzyły własną taktykę.

Ze względu na ogólny charakter wykonywanych zadań /sferę działania/, przyjęte i ugruntowane założenia teoretyczne oraz uzbrojenie i wyposażenie techniczne wyróżnia się przede wszystkim taktykę wojsk lądowych, marynarki wojennej, lotnictwa oraz wojsk OPK, a więc podstawowych rodzajów sił zbrojnych.

W tak przyjętym podziale treść taktyki poszczególnych rodzajów sił zbrojnych może mieć tylko bardzo ogólny charakter odnoszący się do głównych zasad i założeń taktyki walki prowadzonej wspólnymi siłami rodzajów wojsk danego rodzaju sił zbrojnych. Taktyka taka nosi umowną nazwę taktyki ogólnej, która poza tym uwzględnia udział w walce także innych rodzajów sił zbrojnych, np.: w walce lądowej udział lotnictwa, w wojskach OPK udział sił i środków OPL itp.

Poza taktyką ogólną w rodzajach sił zbrojnych uprawiana jest bardziej szczegółowo taktyka każdego rodzaju wojsk. Mają więc swą taktykę, uprawiają ją i doskonalą zarówno w teorii, jak i w praktyce, w wojskach lądowych: wojska zmechanizowane, pancerne, raketowe, OPL itd., w wojskach lotniczych: lotnictwo myśliwskie, bombowe, rozpoznawcze itd., w wojskach OPK z kolei - wojska raketowe, wojska radiotechniczne, wojska lotnicze OPK.

Ile rodzajów wojsk w składzie różnych rodzajów sił zbrojnych, tyle formalnie i faktycznie rodzajów, tyle odmian taktyki. Wszystkie one jednak powinny mieć istotną cechę wspólną - uwzględniać nadrzędność ustaleń taktyki ogólnej swojego rodzaju sił zbrojnych. A ta z kolei musi podporządkować się ustaleniom sztuki operacyjnej, która następnie podporządkowuje się potrzebom i założeniom strategii wojennej.

W tym układzie taktyka ogólna jest jak gdyby pomostem pomiędzy sztuką operacyjną, a taktyką poszczególnych rodzajów wojsk. Dlatego też często wchodzi ona w zagadnienia operacyjne lub odwrotnie - sztuka operacyjna nawiązuje często do problemów taktycznych. Z tych też powodów w terminologii wojskowej używa się również zwrotów "duża" taktyka lub taktyka wyższych związków, co w naszym rozumieniu jest albo taktyką ogólną, albo sztuką operacyjną zależnie, jakie się przyjmie kryteria podziału.

Należy również wspomnieć, że w taktyce poszczególnych rodzajów wojsk istnieją ściśle związki i zależności poziome. Wynikają one ze wspólnych początkowych założeń /do chwili wyodrębnienia się danej specjalności/, jak i wzajemnego powiązania tą samą techniką. Przykładem takich poziomych powiązań może być np.: taktyka lotnictwa myśliwskiego OPK i taktyka frontowego lotnictwa myśliwskiego. Wiele wspólnego ma taktyka wojsk raketowych OPK z taktyką wojsk OPL itp. Jak z tego wynika powiązania poziome mogą występować między taktyką w rodzajach wojsk i sił zbrojnych. Przykładem tak szerokich powiązań jest np.: taktyka tyłów, która występuje we wszystkich rodzajach sił zbrojnych i we wszystkich rodzajach wojsk, mając ogólnie wiele wspólnego, ale jednocześnie i specyficznego zależnie od rodzaju wojsk.

Wypada również dodać, że istnieją poglądy mówiące o tym, że taktykę uprawiają tylko te rodzaje wojsk, które prowadzą walkę. Jest to zgodne z ogólną definicją taktyki, ale tylko wówczas, gdy przez pojęcie "walka" rozumiemy starcie zbrojne /bój/ stron wojujących szczebla taktycznego. W takim rozumieniu rodzaje wojsk, które nie prowadzą walki /boju/, nie mają własnej taktyki.

Ponieważ, jak już było wspomniane, pojęcie "walka" jest terminem bardzo ogólnym i wieloznacznym, można przyjąć, że przez "walkę" należy rozumieć wszelką akcję /a nie tylko zbrojną/, która dąży do zniszczenia /obezwładnienia/ przeciwnika wszelkimi dostępnymi środkami. Dlatego też przyjęły się i ugruntowały takie pojęcia, jak: walka elektroniczna, walka psychologiczna, ideologiczna itp. Jeśli więc w pojęciu - definicji występuje termin "walka", możemy mówić i o taktyce, gdyż każda walka polega na zastosowaniu odpowiedniej taktyki.

Taktyka stanowi najstarszą i jednocześnie najwszechstronniej rozwiniętą część składową sztuki wojennej. Od taktyki bierze swój początek strategia wojenna, a następnie i sztuka operacyjna. Taktyka zawsze stanowi bezpośrednie ogniwo wykonawcze decydujące o osiągnięciu wyższych celów. Tylko bowiem poprzez działania taktyczne - walkę - można zniszczyć /rozbić/ przeciwnika i utrzymać /obronić/ ważne z operacyjnego lub strategicznego punktu widzenia obiekty, rejonu lub obszary.

Wymienione uwarunkowania jednoznacznie określają miejsce i rolę taktyki w nauce wojennej. Bez walki i odpowiedniej taktyki nie do pomyślenia jest wszelkie starcie zbrojne na lądzie, morzu czy w powietrzu.

1.2. Kształtowanie się taktyki wojsk OPK

Taktyka wojsk OPK jest stosunkowo młodą dziedziną sztuki wojennej. Zaczęła ona powstawać w okresie międzywojennym z chwilą wyodrębniania się wojsk OPK jako samodzielnego rodzaju wojsk, a następnie rodzaju sił zbrojnych^{1/}. Do tego czasu istniała taktyka wojsk OPL oraz lotnictwa, które też dały początek powstającej taktyce wojsk OPK.

Taktyka wojsk OPK jest to teoria i praktyka organizacji i prowadzenia walki z nieprzyjacielem powietrznym przez pododdziały, oddziały i związki taktyczne jednego lub różnych rodzajów wojsk OPK.

Powstanie i rozwój obrony przeciwlotniczej, a następnie obrony powietrznej spowodowany był pojawieniem się nowego środka walki - samolotu.

1/ W Związku Radzieckim nastąpiło to w 1935 r. Po drugiej wojnie światowej w większości państw zostały utworzone systemy obrony powietrznej kraju, a wojska OPK przekształciły się w rodzaj sił zbrojnych. W Polsce obronę powietrzną kraju organizowano od podstaw. W 1950 r. utworzono wojska OPL OK, przekształcone następnie w wojska OPK.

Z powstaniem i rozwojem lotnictwa przestrzeń powietrzna przeistoczyła się na równi z lądem i morzem w arenę działań bojowych, a walka w powietrzu stała się częścią składową walki zbrojnej. Wojska, sprzęt bojowy, komunikacja oraz dawniej nieosiągalne zaplecze kraju znalazły się w strefie działań lotnictwa. Zaistniała konieczność obrony przed nieprzyjacielem powietrznym ośrodków administracyjno-politycznych, przemysłowych, węzłów komunikacyjnych oraz innych ważnych obiektów rozmieszczonych na obszarze kraju.

Tak więc użycie samolotów do celów wojennych doprowadziło do stworzenia środków walki z nimi oraz organizacji obrony powietrznej, zarówno wojsk, jak i obiektów na obszarze kraju.

Pierwszym środkiem użytym do walki z samolotami była artyleria przeciwlotnicza. Nie mogła ona jednak sprostać wszystkim zadaniom. Zaczęto więc używać samolotów do walki z samolotami przeciwnika, odpowiednio je do tego wyposażając w uzbrojenie pokładowe. Powstało lotnictwo myśliwskie. Dla zabezpieczenia działań bojowych lotnictwa myśliwskiego i artylerii przeciwlotniczej zaczęto /w latach 1915-1916/ rozwijać służbę obserwacji przestrzeni powietrznej i powiadamiania oraz łączności, a także wprowadzać do wyposażenia wojsk reflektory przeciwlotnicze i balony zaporowe.

W ten sposób w okresie pierwszej wojny światowej zgromadzono pewne doświadczenia z zakresu organizacji obrony przeciwlotniczej oraz walki z nieprzyjacielem powietrznym, które legły u podstaw tworzącej się taktyki obrony powietrznej.

W okresie międzywojennym w poszczególnych państwach w różnym stopniu doceniono potrzeby rozwoju systemu obrony powietrznej kraju. Teoria włoskiego generała lotnictwa Douheta negowała udział aktywnych środków walki w obronie powietrznej zakładając, że obrona powietrzna jest złudna, gdyż potrzeba znacznie więcej sił do obrony niż tych, które mogą napaść. A więc siłą rzeczy obrona powietrzna powinna się sprowadzać do tych przedsięwzięć, które mogą przyczynić się do zmniejszenia skuteczności uderzeń z powietrza /rozśrodkowanie, maskowanie, budowa ukryć i schronów/.

Z wielkich mocarstw tylko w zasadzie Wielka Brytania doceniła w pełni znaczenie lotnictwa i potrzeby rozwoju obrony powietrznej. Tam też bardzo wcześnie zaczęto doświadczenia w zakresie OPL i jednocześnie zaczęto forsować budowę samolotów myśliwskich o dużej prędkości i pułapie. Równocześnie zwrócono szczególną uwagę na rozwój naziemnych środków OPL oraz środków zabezpieczających wykrywanie i dowodzenie. Wyjątkowo doniosłym osiągnięciem było zastosowanie w obronie po-

wietrznej radiolokatorów^{2/}. Wszystkie te przedsięwzięcia w pełni zaowocowały w tzw. "bitwie o Anglię" w 1940 r.

W Związku Radzieckim dużą wagę przywiązywano do spraw obrony powietrznej, tam też jako pierwsze powstały jednostki wojsk OPK. W 1937 r. dla obrony Moskwy, Leningradu i Baku utworzono korpusy OPK, a dla obrony innych miast i obiektów tworzone dywizje i brygady OPK. Organizacja ta wynikała z przyjmowanych wówczas zasad organizacji obrony powietrznej poszczególnych punktów i obiektów. Na wypadek wojny przewidywano operacyjne podporządkowanie lotnictwa myśliwskiego dowódcom związków OPK.

Główne założenia taktyczno-operacyjne powstających wojsk OPK okresu międzywojennego sprowadzały się do:

- masowego wykorzystywania wszystkich sił i środków OP do walki z przeciwnikiem powietrznym, szczególnie w obronie obiektów o znaczeniu strategicznym i operacyjnym;
- ugrupowania i ześrodkowania sił i środków OP w tych rejonach /punktach/, które znajdowały się pod bezpośrednim zagrożeniem nieprzyjaciela powietrznego;
- manewrowania siłami i środkami OP w trakcie działań wojennych, w zależności od rozwoju konkretnej sytuacji i dla wzmocnienia obrony najbardziej zagrożonych obiektów i kierunków;
- ścisłego współdziałania wojsk OPK z wojskami OPL podczas realizacji OP w strefie przyfrontowej;
- zachowania współdziałania między rodzajami wojsk OPK drogą podziału stref, celów i wysokości działań.

Druga wojna światowa skonfrontowała przyjmowane założenia z praktyką i okazało się, że w trakcie działań wojennych zachodził ścisły związek pomiędzy walką o panowanie w powietrzu a organizacją obrony powietrznej wojsk i obiektów zaplecza oraz prowadzonymi operacjami na lądzie. Z elementów taktycznych na uwagę zasługują czynniki gwarantujące uzyskiwanie przewagi w walce. Przewagę tę starano się uzyskać poprzez ilościowy i jakościowy rozwój sprzętu, szczególnie samolotów, a także poprzez manewr siłami na decydujący kierunek i organizację współdziałania z pozostałymi rodzajami wojsk. Poza tym o przewadze decydowały także czynniki, jak: stosowanie efektywnych form walki i właściwych sposobów działań bojowych; organizacyjne zdolności dowództw i sztabów; wyszkolenie personelu i jego doświadczenie bojowe; gotowość bojowa wojsk; właściwe zabezpieczenie działań. Pod koniec wojny obrona powietrzna spotkała się z nowym zjawiskiem, jakim były samoloty - pociski

2/ Pierwsze próby przeprowadzono już w 1938 r., uzyskując zadowalające wyniki i zasięg obserwacji około 80 km.

V-1, a nieco później rakiety balistyczne V-2. W ten sposób już w 1944 r. wynikał problem obrony przeciwrakietowej, aktualny do dnia dzisiejszego.

Chociaż nie doszło do pełnej konfrontacji zbrojnej współczesnych środków obrony powietrznej ze środkami napadu powietrznego, to jednak wiele elementów i doświadczeń uwzględniono w taktyce na podstawie działań wojennych w Korei, w Wietnamie i na Bliskim Wschodzie.

Podczas wojny w Korei /1950-1953/ doszło do masowego użycia lotnictwa, które posiadało w uzbrojeniu tłokowe samoloty bombowe z okresu drugiej wojny światowej, jak i współczesne już myśliwskie samoloty odrzutowe. Ta różnorodność spowodowała, że zaczęła się rodzić w toku prowadzonych walk nowa taktyka, szczególnie w zastosowaniu bojowym samolotów odrzutowych. Rozpoczęto przystosowywanie samolotów do działań w trudnych warunkach atmosferycznych /pokładowe stacje radiolokacyjne/. Wprowadzono do walki uniwersalny typ samolotu myśliwsko-bombowego, tzw. myśliwiec taktyczny, przeznaczony zarówno do atakowania celów naziemnych, jak i do prowadzenia walki powietrznej z wykorzystaniem pocisków rakietowych klasy "powietrze-powietrze". Rozpoczęto niespotykany do tej pory wyścig w zakresie prędkości samolotu^{3/}. Doskonalono również naziemne środki OPL.

Wojna w Wietnamie /1964-1972/ nie potwierdziła w pełni przyjmowanych założeń zastosowania bojowego samolotów naddźwiękowych. Podstawowe zasady walki powietrznej nie uległy zmianie. Duże prędkości lotu powodowały, że wiele walk przerywano, gdyż tracono z pola widzenia przeciwnika. W tej sytuacji dużo uwagi poświęcono naziemnemu zabezpieczeniu radiolokacyjnemu. W wojnie zastosowano po raz pierwszy przeciwlotnicze zestawy rakietowe /1965 r./. Ten czynnik spowodował duże zmiany w działalności lotnictwa uderzeniowego, które dostosowując się do nowej sytuacji wielokrotnie zmieniało wysokości nalotów, składy grup, ugrupowania bojowe, sposoby ataku, a także środki rażenia. W wojnie wietnamskiej bardzo dużo uwagi poświęcono walce w warunkach zakłóceń oraz rozwojowi środków walki elektronicznej.

Z wojen prowadzonych na Bliskim Wschodzie /1967 i 1973 r./ na uwagę zasługują działania wojenne w październiku 1973 r. prowadzone w warunkach silnej obustronnej obrony powietrznej. Spowodowało to, że w szerokim zakresie przystąpiono do obezwładniania lotnisk, naziemnych środków radiolokacyjnych i dywizjonów rakietowych w wybranych rejonach lub korytarzach przelotowych. Dużo uwagi poświęcano również wykorzystaniu bezpilotowych środków walki oraz walce radioelektronicznej.

3/ Prędkość dźwięku osiągnięto w 1953 r., a seryjny samolot F-100 osiągnął ją w 1955 r. W 1956 r. osiągnięto prędkość powyżej 1800 km/h, a w 1958 r. prędkość około 2400 km/h.

Współcześnie, jak i poprzednio, rozwój taktyki wojsk OPK powodowany jest ciągłym rozwojem techniki wojennej. Każdy nowy rodzaj uzbrojenia i sprzętu bojowego z zasady pociąga za sobą zmiany w założeniach taktycznych i uzupełnia dotychczasowe teorie oraz praktyczne ich zastosowanie na polu walki. Rola teorii wyraża się w określaniu kierunków rozwoju praktyki, w przewidywaniu kierunków i sfery praktycznej działalności na dziś oraz na bliższą i dalszą przyszłość. Nowa technika jest na tyle nowoczesna, na ile nowoczesna jest teoria jej wykorzystania, a przede wszystkim - na ile ludzie poznali ową technikę, nauczyli się ją obsługiwać i wykorzystywać w praktycznym działaniu. Stąd też jednym z zadań taktyki jest umiejętne powiązanie starych i nowych teorii taktycznych, które muszą istnieć obok siebie i wzajemnie się dopełniać.

Należy sądzić, że współcześnie i w bliskiej perspektywie na kształtowanie się taktyki wojsk OPK w dalszym ciągu będą wywierały wpływ zwiększające się możliwości bojowe środków napadu powietrznego oraz wprowadzane do uzbrojenia wojsk OPK nowe typy samolotów myśliwskich, przeciwlotniczych zestawów raketowych, środków radiolokacji i automatyzacji dowodzenia oraz prowadzone w ramach doskonalenia systemu OPK dalsze doświadczenia i studia operacyjne.

Tendencje rozwojowe środków napadu powietrznego zacierają ogólnie w kierunku wyposażenia samolotów lotnictwa strategicznego i taktycznego w nowe typy pocisków kierowanych o dużym zasięgu, co pozwala samolotom wykonywać uderzenia bez potrzeby wchodzenia w strefę bojowego oddziaływania wojsk OPK.

Nowe typy samolotów taktycznych /F-15, F-16, Tornado/ charakteryzują się wysokimi właściwościami manewrowymi pozwalającymi na duże prawdopodobieństwo pokonywania systemu obrony powietrznej, a nowe systemy kierowania /telewizyjne, laserowe/ zapewniają im dużą celność użytych środków rażenia. Wymienione samoloty posiadają również duże możliwości prowadzenia równorzędnej walki powietrznej z przechwytyjącymi je myśliwcami OP.

Nowe środki walki i rażenia na pewno będą wpływać na stosowanie zmiennej taktyki, ale wydaje się, że głównym jej elementem pozostanie nadal pokonywanie obrony na małej i bardzo małej wysokości, stosowanie różnorodnych pocisków klasy "powietrze-ziemia" i "powietrze-powietrze" o zwiększonej odległości odpalania oraz wszechstronne ubezpieczenie działań /nalotów/ środkami zakłóceń radioelektronicznych.

Oddzielnym zagadnieniem jest możliwość zastosowania w szerokim zakresie pocisków manewrujących typu "Cruise" oraz "mini-samolotów" /bezpilotowych/ przeznaczonych szczególnie do niszczenia środków radiolokacyjnych, prowadzenia rozpoznania oraz pozoracji celów powietrznych.

Należy oczekiwać, że podstawowymi problemami taktycznymi dla wojsk OPK współcześnie i w bliższej perspektywie będą:

a/ potrzeby przechwytywania samolotów przeciwnika na podejściach do brzońonych rejonów i obiektów oraz niszczenie samolotów nosicieli rakiet przed rubieżą ich odpalenia;

b/ sposoby zwalczania w locie pocisków manewrujących typu "Cruise" oraz "mini-samolotów";

c/ właściwe i skuteczne sposoby prowadzenia walki ze środkami napa-du powietrznego na małych i bardzo małych wysokościach;

d/ sposoby osiągnięcia wysokiej efektywności walki w warunkach in-tensywnych zakłóceń radioelektronicznych;

e/ racjonalne sposoby i warianty prowadzenia walki powietrznej z sa-molotami przeciwnika typu F-15, F-16 oraz z samolotami typu F-14 stosu-jącymi rakiety "powietrze-powietrze" dalekiego zasięgu;

f/ warunki dowodzenia i współdziałania taktyczno-ogniowego nowych środków walki /samoloty MiG-23, zestawy raketowe S-200/ z uwzględnie-niem środków automatyzacji dowodzenia i w przyjętej strukturze dowodze-nia - połączonych SD oddziałów wojsk OPK.

Rozwiązanie tych problemów wymaga nowego spojrzenia na niektóre do-tychczas stosowane formy i sposoby działań bojowych, a także na racjo-nalne zastosowanie bojowe różnorodnego sprzętu i środków rażenia będą-cych w uzbrojeniu wojsk OPK. Należy zdawać sobie sprawę, że tylko kom-pleksowe rozwiązania mogą gwarantować powodzenie w walce.

1.3. Zadania taktyki wojsk OPK

W wojskach OPK każdy rodzaj wojsk, w zależności od wykonywanych za-dań oraz posiadanego uzbrojenia i sprzętu bojowego, ma wypracowaną od-powiednią teorię i praktykę działań, a więc posiada własną taktykę.

Ze względu na charakter wykonywanych zadań, przyjęte i ugruntowane historycznie założenia teoretyczne oraz uzbrojenie i wyposażenie tech-niczne wyróżniamy przede wszystkim taktykę: lotnictwa myśliwskiego OPK, wojsk raketowych OPK, wojsk radiotechnicznych OPK. Poza tym w wojskach OPK występują jednostki /pododdziały/ wojsk łączności, przeciwdziałania i rozpoznania radioelektronicznego, tyłowe, inżynieryjne, chemiczne i inne. Jednostki te, przeznaczone przede wszystkim do zabezpieczenia działań podstawowych rodzajów wojsk OPK, bazując na taktyce swoich od-powiedników z wojsk lądowych i uwzględniając specyfikę wojsk OPK, for-malnie tworzą pewną odmianę taktyki swoich specjalności dostosowaną do potrzeb wojsk OPK.

Prowadzone przez oddziały /ZT/ poszczególnych rodzajów wojsk OPK walki z przeciwnikiem powietrznym mogą być samodzielne lub wspólne.

Współczesne pole walki wymaga bardziej ścisłego, niż w przeszłości, współdziałania poszczególnych rodzajów wojsk OPK. Dlatego też taktyka poszczególnych rodzajów wojsk OPK musi być ze sobą powiązana. Wszystkie rodzaje wojsk OPK muszą działać w sposób uzgodniony, współdziałając ze sobą w osiągnięciu podstawowych celów walki /bitwy/.

Walka z przeciwnikiem powietrznym stała się obecnie typową walką ogólnowojskową, bo już od szczebla pododdziału poszczególnych rodzajów wojsk OPK powinna ona jednozyc i koordynować ich wysiłki w wykonaniu zadania bojowego, jakim jest zniszczenie przeciwnika powietrznego na określonej rubieży w celu obrony nakazanych obiektów.

Rozpatrując zadania taktyki poszczególnych rodzajów wojsk OPK, łatwo zauważyć wiele elementów wspólnych i ściśle ze sobą powiązanych, co wynika z faktu, iż jeden jest przeciwnik i wspólny jest cel działań; jedynie środki i sposoby wykonania zadań mogą się różnić między sobą.

Taktyka lotnictwa myśliwskiego OPK obejmuje teorię i praktykę organizacji i prowadzenia walki przez pododdziały i oddziały lotnictwa myśliwskiego. Treścią zadań taktyki lotnictwa myśliwskiego OPK, między innymi, jest:

- poznanie i opracowanie zagadnień oraz zasad i sposobów prowadzenia walki powietrznej ze środkami napadu powietrznego;

- poznanie wpływu możliwości bojowych konkretnych typów samolotów myśliwskich i lotniczych środków rażenia oraz środków dowodzenia i ubezpieczenia działań na sposoby działań, skład sił i ich ugrupowania bojowe, a także na taktyczne sposoby prowadzenia walki powietrznej;

- doskonalenie zagadnień organizacji i realizacji dowodzenia, współdziałania i zabezpieczenia działań bojowych pododdziałów i oddziałów lotnictwa myśliwskiego.

Praktycznym celem teorii taktyki jest wypracowanie racjonalnych, naukowo uzasadnionych zasad i sposobów sprawnej organizacji oraz prowadzenia walki w konkretnych warunkach^{4/}. Teoria taktyki wykorzystuje i uogólnia dla potrzeb walki wszelkie teorie i osiągnięcia pokrewnych nauk, jak: aerodynamiki, mechaniki lotu, konstrukcji zespołu napędowego i samolotu, uzbrojenia lotniczego samolotu, teorii strzelania powietrznego, nawigacji lotniczej, meteorologii, radiolokacji itp.

^{4/} Konkretnie warunki prowadzenia walki dla poszczególnych typów samolotów, rakiet itp. z konkretnymi celami powietrznymi /SNP/ określają szczegółowo instrukcje zastosowania bojowego poszczególnych środków walki.

Taktyka wojsk raketowych OPK jest to teoria i praktyka organizacji i prowadzenia walki przez pododdziały, oddziały i związki taktyczne wojsk raketowych OPK.

Taktyka wojsk raketowych OPK realizuje następujące zadania:

- poznaje istotę i charakter walki oddziałów /ZI/ wojsk raketowych oraz wypracowuje sposoby prowadzenia walki ze ŚNP w różnorodnych warunkach i sytuacjach bojowych;
- opracowuje właściwe warunki i sposoby zastosowania bojowego różnych typów przeciwlotniczych zestawów raketowych;
- wypracowuje racjonalne ugrupowania bojowe i sposoby kierowania walką z zastosowaniem zautomatyzowanych środków dowodzenia.

W taktyce wojsk raketowych OPK korzysta się z ogólnie przyjętej metodologii organizacji i prowadzenia działań bojowych dla szczebli taktycznych oraz z teoretycznych rozwiązań określających przeznaczenie i możliwości ogniowe poszczególnych typów zestawów raketowych i rakiet przeciwlotniczych, a także z teorii strzelania przeciwlotniczymi kierowanymi raketami.

Taktyka wojsk radiotechnicznych OPK to teoria i praktyka organizacji i prowadzenia rozpoznania radiolokacyjnego przeciwnika powietrznego dla potrzeb zabezpieczenia działań bojowych wojsk OPK.

Do głównych zadań taktyki wojsk radiotechnicznych OPK należy:

- wypracowanie prawidłowości, charakterystyk i zasad wpływających na rozpoznanie radiolokacyjne przeciwnika powietrznego;
- wypracowanie form i sposobów prowadzenia rozpoznania radiolokacyjnego, szczególnie na małych wysokościach i w warunkach zakłóceń radioelektronicznych;
- wypracowanie racjonalnych sposobów wyboru pozycji oraz rozwijania i tworzenia ugrupowań bojowych wojsk radiotechnicznych;
- badanie własnych możliwości w celu osiągnięcia maksymalnych parametrów i struktury strefy informacji radiolokacyjnej oraz wysokich zdolności informacyjnych;
- wypracowanie wymagań i możliwości zabezpieczenia radiolokacyjnego wojsk OPK oraz sposobów jego realizacji.

W teorii taktyki wojsk radiotechnicznych OPK wykorzystuje się osiągnięcia pokrewnych nauk, jak: radiotechniki, radiolokacji, teorii informacji, teorii dowodzenia i zautomatyzowanych systemów dowodzenia.

Oprócz wymienionych /specyficznych/ zadań taktyki każdego z rodzajów wojsk OPK występuje cały szereg takich, które posiadają wspólne podłoże i bazują na ugruntowanych zasadach i metodach ich rozwiązywania.

Do tych wspólnych /dla wszystkich rodzajów wojsk/ zadań taktyki należy zaliczyć:

a/ organizację i planowanie działań bojowych w oddziałach /ZT/ wojsk OPK, a w tym:

- metodykę wypracowania decyzji /oceny nieprzyjaciela powietrznego, własnych możliwości bojowych itd./;
- organizację dowodzenia i współdziałania na szczeblach taktycznych;
- organizację zabezpieczenia działań bojowych;

b/ zadania i ogólne obowiązki sztabów oddziałów /ZT/ wojsk OPK oraz organizację pracy w sztabie;

c/ ogólne zasady i sposoby prowadzenia walki ze ŚNP w systemie OPK, a w tym:

- osiąganie wyższych stanów i stopni gotowości bojowej;
 - organizację pracy bojowej na stanowiskach dowodzenia oddziałów /ZT/ wojsk OPK;
 - dowodzenie wojskami na szczeblach taktycznych wojsk OPK;
- d/ metodykę szkolenia operacyjno-taktycznego.

Tę wspólną problematykę w większości rozwiązuje służba sztabów wojsk OPK, a jej postanowienia regulaminowe odnoszą się w jednakowym stopniu do oddziałów i związków taktycznych wszystkich rodzajów wojsk OPK. Oprócz tego niektóre wspólne zagadnienia taktyczne wynikają z przyjętych zasad i założeń sztuki operacyjnej wojsk OPK. Na bazie ustaleń sztuki operacyjnej wojsk OPK dalszym rozwinięciem teorii i zaleceń praktycznych dla szczebli taktycznych zajmuje się taktyka ogólna.

Taktyka ogólna wojsk OPK spełnia do pewnego stopnia rolę nadrzędną w stosunku do taktyki poszczególnych rodzajów wojsk OPK. Nie oznacza to jednak podporządkowania jej taktyki rodzajów wojsk. Przeciwnie, taktyka poszczególnych rodzajów wojsk i służb wywiera obok sztuki operacyjnej zasadniczy wpływ na kształtowanie się taktyki ogólnej i jej założeń. Ogólne postanowienia /zasady/ taktyki ogólnej umownie nazywa się podstawami taktyki ogólnej.

Oprócz tego taktyka ogólna wojsk OPK, wychodząc z organizacyjnych i technicznych możliwości pododdziałów i oddziałów /ZT/ różnych rodzajów wojsk oraz mając na uwadze osiągnięcie konkretnych celów i wykonanie zadań bojowych, określa sposób ich wykorzystania w walce, ustala sposoby i formy wspólnego działania oraz optymalnego wykorzystania ich możliwości taktyczno-ogniowych w walce z ŚNP. Ten dział taktyki ogólnej zajmuje się więc rozwiązywaniem zagadnień organizacji i prowadzenia "połączonych" działań bojowych na szczeblach taktycznych wojsk OPK.

Taktyka ogólna, podobnie jak każda taktyka, składa się z teorii

i praktyki. Część teoretyczna obejmuje badania rozwoju współczesnych środków rażenia, techniki i sprzętu bojowego, struktury organizacyjnej wojsk - zarówno własnych, jak i przeciwnika. Opierając się na studiach i badaniach charakteru i specyfiki współczesnej walki w powietrzu, taktyka opracowuje formy, sposoby i zasady przygotowania i prowadzenia, walki, ustala zasady wykorzystania poszczególnych środków walki w różnych sytuacjach bojowych. Zgodnie z wymaganiami sztuki operacyjnej stawia określone wymagania odnośnie do uzbrojenia i wyposażenia techniczno-bojowego pododdziałów /oddziałów/ oraz zasad i sposobów ich współdziałania. W zakresie praktycznych zaleceń zajmuje się doskonaleniem sposobów szkolenia współdziałających wojsk, utrzymywaniem wysokiej gotowości bojowej oraz opracowaniem form i sposobów szybkiego osiągnięcia gotowości bojowej, a także sprawnością dowodzenia z wykorzystaniem zautomatyzowanych systemów.

Zważywszy, że taktyka zajmuje się walką, a walka stanowi zbrojne starcie przeciwstawnych pododdziałów /oddziałów/ dążących do osiągnięcia swoich celów przez zniszczenie przeciwnika, to wszystkie zagadnienia walki taktyka musi rozpatrywać uwzględniając taktykę potencjalnego przeciwnika, organizację, uzbrojenie, możliwości taktyczno-ogniowe i bojowe jego środków napadu powietrznego.

Uwzględniając dotychczasowe rozważania, możemy powiedzieć, że taktyka ogólna wojsk OPK to teoria i praktyka organizacji i prowadzenia wspólnej walki z nieprzyjacielem powietrznym przez pododdziały i oddziały /ZT/ różnych rodzajów wojsk OPK.

Do głównych zadań rozwiązywanych przez taktykę ogólną należy zaliczyć:

- opracowanie podstawowych ustaleń i zasad prowadzenia skoordynowanej walki w systemie OPK przez siły i środki pododdziałów i oddziałów /ZT/ różnych rodzajów wojsk OPK;
- studiowanie aktualnego stanu i perspektyw rozwojowych środków napadu powietrznego, a w przywiązaniu do potencjalnego przeciwnika - analiza i ocena jego możliwości bojowych oraz sposobów taktycznego użycia ŚNP;
- opracowanie racjonalnych wariantów i sposobów prowadzenia połączonych działań bojowych z przeciwnikiem powietrznym na szczeblach taktycznych wojsk OPK /w ramach połączonych SD/;
- doskonalenie ugrupowania bojowego, sposobów prowadzenia walki, współdziałania i zabezpieczenia walki w celu osiągnięcia maksymalnych możliwości bojowych i ogniowych wpływających na kompleksową realizację zadań bojowych i niszczenie ŚNP;

- opracowanie przedsięwzięć zapewniających wysoką gotowość bojową, sprawność dowodzenia i współdziałania, a także wszechstronne zabezpieczenie wspólnej walki.

Uogólniając można powiedzieć, że istotą taktyki ogólnej jest powiązanie zagadnień taktyki poszczególnych rodzajów wojsk ze sztuką operacyjną wojsk OPK, a podstawową treścią są zagadnienia organizacji i prowadzenia połączonej walki przez pododdziały /oddziały/ kilku rodzajów wojsk OPK.

Taktyka ogólna wojsk OPK bazuje przede wszystkim na taktyce poszczególnych rodzajów wojsk. Wykorzystuje również ustalenia ogólnej teorii dowodzenia.

Teoria dowodzenia rozwiązuje problemy ogólne wynikające z potrzeb kompleksowego, integracyjnego spojrzenia na całość spraw. W kręgu zainteresowania tej dyscypliny jest wiele specjalności przydatnych szczególnie w taktyce ogólnej, jak: teoria procesów informacyjnych; wojskowe systemy kierowania; służba sztabów; teoria podejmowania decyzji; techniczne środki dowodzenia itp.

Współcześnie zaistniała sytuacja, w której związki między poszczególnymi teoriami są coraz większe, a tym samym powstaje tendencja do integracji nauki. Przykładem jest kształtowanie się ogólnej teorii walki, a wyrazem tego może być między innymi taktyka ogólna.

2. PODSTAWY TAKTYKI OGÓLNEJ WOJSK OPK

2.1. Cel i zadania obrony powietrznej oraz zasady jej tworzenia

We współczesnych warunkach osiągnięcie celów wojny lub celów poszczególnych operacji /na lądzie, morzu i w powietrzu/ w poważnym stopniu uzależnione jest od rezultatów walki ze środkami napadu powietrznego nieprzyjaciela. Powodzenie w tej walce może być osiągnięte tylko poprzez ciągłe stosowanie dwóch podstawowych form walki, to jest niszczenie środków napadu powietrznego na ziemi /lotniskach, lotniskowcach, pozycjach startowych/ oraz niszczenie środków napadu powietrznego w locie.

Walka ze środkami napadu powietrznego nieprzyjaciela do ich wylotu /startu/ prowadzona jest poprzez wykonywanie uderzeń na samoloty i lotniska /pozycje startowe/ przeciwnika. Udział w tej walce biorą siły i środki wojsk raketowych, lotnictwa frontowego i lotnictwa dalekiego zasięgu. Oprócz tego udział w tej walce mogą mieć wojska lądowe i powietrznodesantowe, które w wyniku zaczepnych działań mogą opanowywać lotniska lub niszczyć pozycje startowe rakiet przeciwnika.

Doświadczenia drugiej wojny światowej oraz wyniki wojen lokalnych dobitnie wykazują ważność tej formy działań^{5/}.

Należy jednak nadmienić, że głębokie bazowanie lotnictwa przeciwnika, jego rozśrodkowanie oraz ukrycie samolotów w przygotowanych obwałowaniach i schronach w połączeniu z silną OPL lotnisk utrudnia i poważnie ogranicza możliwości wykonywania uderzeń na lotniska.

Dlatego we współczesnych warunkach ważną rolę przypisuje się również walce z przeciwnikiem w powietrzu, której prowadzenie jest główną treścią obrony powietrznej.

W związku z tym cel obrony powietrznej sprowadza się głównie do odpierania nalotów przeciwnika powietrznego w celu niedopuszczenia do wykonania uderzeń z powietrza na bronione /osłaniane/ objekty.

Cel obrony powietrznej może być osiągnięty:

a/ poprzez prowadzenie działań bojowych nakierowanych na niszczenie przeciwnika w powietrzu w określonej strefie /rejonie/;

b/ poprzez obronę najważniejszych obiektów przed uderzeniami przeciwnika z powietrza.

5/ W czasie drugiej wojny światowej zniszczono na ziemi, na froncie wschodnim 14 000 samolotów niemieckich, tj. 18% całości strat, a na froncie zachodnim ponad 22 000 samolotów, tj. 68% strat zadanych przez lotnictwo anglo-amerykańskie. W 1967 r. zniszczono na lotniskach 90% lotnictwa egipskiego.

Wymienione drogi osiągnięcia celu przejawiają się praktycznie jednocześnie, są ściśle ze sobą powiązane i współzależne. Praktyka dowodzi, że częste cele obrony i zachowanie bezpieczeństwa osłanianych obiektów mogą być uzyskane bez zadania strat nieprzyjacielowi /moralne oddziaływanie ognia raketowych środków, ataku samolotów myśliwskich lub zakłócenie pokładowych urządzeń nawigacyjno-celowniczych/. W większości jednak odparcie uderzenia przeciwnika powietrznego wymaga zadania mu dość znacznych strat. Wielkość tych strat, wpływająca na skuteczność obrony obiektów i rejonów obszaru kraju, ma poważny wpływ na całokształt przebiegu walki o panowanie w powietrzu.

Podstawowym warunkiem uzyskania lub utrzymania panowania w powietrzu jest posiadanie przewagi w powietrzu. Przewaga w powietrzu oznacza większą liczbę /przewaga ilościowa/, lepsze typy samolotów i lepszy personel latający /przewaga jakościowa/ znajdujących się w posiadaniu jednej z walczących stron, co umożliwi uzyskanie większych efektów i powodzenie w działaniach.

Wywalczyć panowanie w powietrzu można udanymi operacjami powietrznymi, a utrzymać to panowanie poprzez realizację zadań operacji przeciwpowietrznej i prowadzenie systematycznych działań bojowych sił i środków OPL i OPK.

Cel obrony powietrznej osiąga się poprzez kolejne rozwiązywanie szeregu zadań realizowanych siłami i środkami OPK.

Niezależnie od charakteru operacji oraz udziału w nich wojsk OPK przed ich siłami i środkami zawsze stawia się zadanie odparcia pierwszych zmasowanych nalotów lotnictwa przeciwnika. Powodzenie w wykonaniu tego zadania oznacza możliwość realizacji kolejnych zadań i wpływa decydująco na przebieg dalszych działań całości sił zbrojnych.

Szczegółowy charakter i treść zadań wojsk OPK wynika z przeznaczenia tych wojsk. Ich zadaniem jest obrona od uderzeń z powietrza podstawowych przemysłowo-ekonomicznych rejonów, ważniejszych administracyjno-politycznych ośrodków, zgrupowań wojsk, organów państwowego i wojskowego kierownictwa oraz innych obiektów na obszarze kraju decydujących o wojenno-ekonomicznym potencjale państwa.

W okresie pokojowym wojska OPK realizują nieprzerwane rozpoznanie przestrzeni powietrznej, nie dopuszczają do naruszenia granic powietrznych państwa przez samoloty i inne aparaty latające państw obcych. Prowadzą nad obszarem kraju ciągłą kontrolę przestrzegania ustalonych reżimów lotu, korytarzy i porządku przelotu granicy państwowej przez wszystkie samoloty wojskowe i cywilne.

W okresie wojny główne zadanie wojsk OPK sprowadza się do tego, żeby nie dopuścić do uderzeń lotnictwa i środków bezpilotowych na podstawowe

obiekty i zgrupowania wojsk na obszarze kraju. Zadanie to wojska OPK realizują poprzez niszczenie środków napadu powietrznego w locie, na podejściach do broniomych obiektów i rejonów, a także poprzez obezwładnienie zakłóceniami pokładowych radioelektronicznych środków przeciwnika.

Wymienione zadania wojska OPK wykonują siłami związków operacyjno-taktycznych /korpusów OPK/, w skład których wchodzi związek i oddziały wszystkich rodzajów wojsk OPK, a także pododdziały wojsk specjalnych i jednostki zabezpieczenia tyłowego. Organizację wojsk OPK przedstawia rys. 1.

Zadania obrony najważniejszych obiektów wykonują związki taktyczne i oddziały wojsk raketowych OPK, które ściśle współdziałają z oddziałami lotnictwa myśliwskiego OPK. Dla koordynacji ich działań oraz sprawności dowodzenia i współdziałania organizuje się połączone stanowiska dowodzenia oddziałów różnych rodzajów wojsk OPK.

Związki taktyczne, oddziały i pododdziały różnych rodzajów wojsk OPK, realizując obronę nakazanych obiektów, zwalczają środki napadu powietrznego na nakazanych rubieżach oraz w wyznaczonych im strefach /sektorach/ odpowiedzialności. Wielkość strefy odpowiedzialności uzależniona jest od ilości środków walki i ich możliwości bojowych /ogniowych/, a także od możliwości zabezpieczenia radiolokacyjnego działań.

Obrona powietrzna powinna być tak zorganizowana /już w okresie pokoju/, ażeby bez dodatkowych przedsięwzięć była w stanie wykonać w czasie wojny zadania obrony obiektów i rejonów obszaru kraju przed uderzeniami z powietrza. Dlatego też podczas organizowania obrony powietrznej zawsze dąży się do:

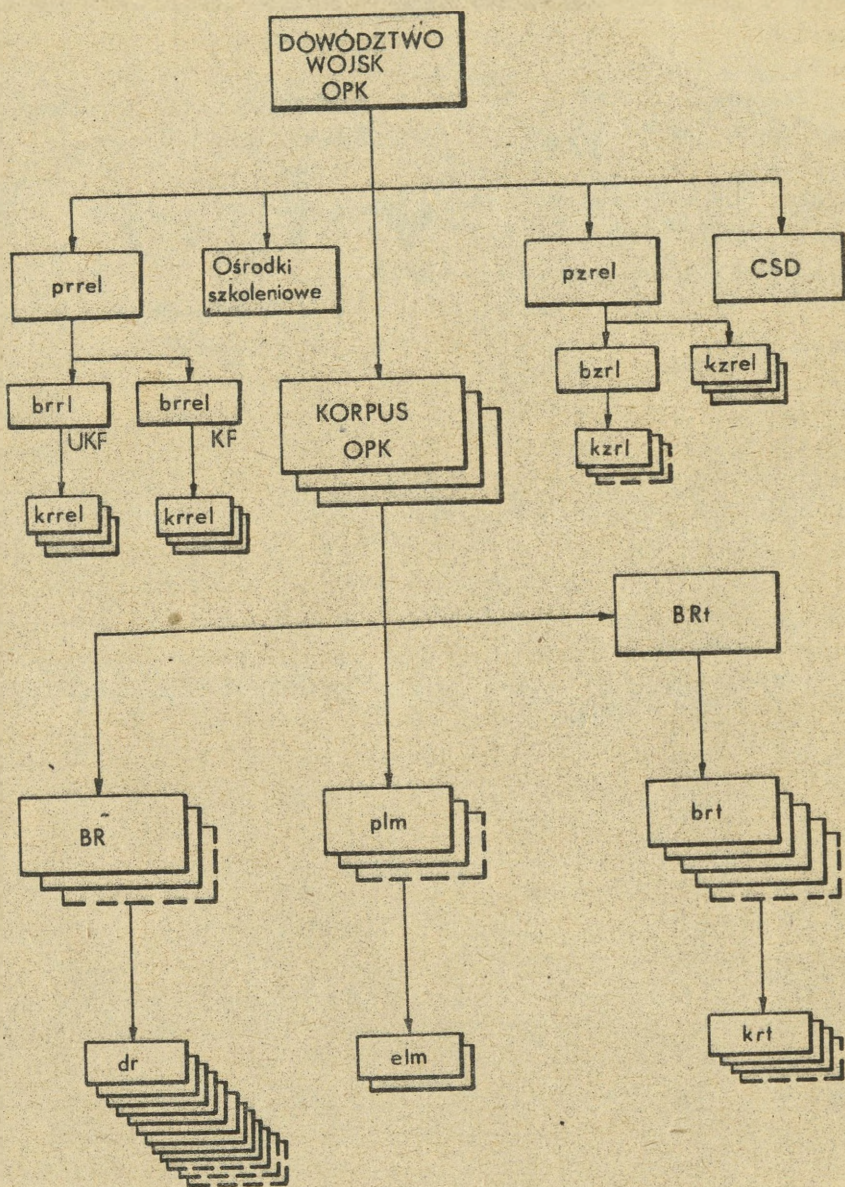
a/ zapewnienia możliwości zwalczania przeciwnika powietrznego z dowolnego kierunku /w myśl zasady organizacji obrony okrężnej/;

b/ możliwości koncentracji głównego wysiłku w obronie najważniejszych rejonów i obiektów;

c/ ciągłości oddziaływania bojowego w całej głębokości obrony z masowym użyciem różnorodnych środków walki i ich manewrem w toku działań;

d/ sprawności organizacji dowodzenia i współdziałania oraz zabezpieczenia działań bojowych.

Oprócz wymienionych wymagań /wynikających z zasad sztuki operacyjnej/ obrona powietrzna powinna również zapewniać: wykrywanie wszystkich typów środków napadu powietrznego na maksymalnych odległościach; zwalczanie samolotów nosicieli rakiet "powietrze-ziemia" przed rubieżą ich odpalenia; zwalczanie rakiet uskrzydlnych typu "Cruise" i innych środków bezpilotowych; wysoką efektywność zwalczania przeciwnika powietrznego na małych wysokościach i w stratosferze, niezależnie od warunków



Rys. 1. Struktura organizacyjna wojsk OPK

atmosferycznych w dzień i w nocy oraz w warunkach zakłóceń radioelektronicznych.

Stosownie do wymienionych wymagań tworzy się obronę powietrzną odpowiednio urzutowaną i na każdym kierunku zagrożenia.

Oddziały /ZT/ wojsk OPK wchodzące w skład pierwszego rzutu zwalczają przede wszystkim przeciwnika powietrznego na podejściach do bronionego rejonu, dążąc do rozbicia jego ugrupowania oraz zniszczenia samolotów nosicieli rakiet. Dla wykonania tych zadań muszą dysponować środkami walki o dużym zasięgu /samoloty MiG-23, MiG-25, zestawy S-200 itp./.

Drugi rzut sił i środków OPK niszczy środki napadu powietrznego, które przerwały się przez obronę pierwszego rzutu, zwracając uwagę na obronę wyznaczonych obiektów.

W ramach poszczególnych rzutów, obok sił i środków OPK, występują również środki OPL wojsk operacyjnych i marynarki wojennej oraz frontowe lotnictwo myśliwskie.

Ugrupowanie sił i środków obrony powietrznej w każdym rzucie może przyjmować formę obrony strefowej, obiektowej i strefowo-obiektowej.

Obrona strefowa charakteryzuje się takim ugrupowaniem sił i środków obrony powietrznej, które zapewnia obronę grupy ważnych obiektów lub rejonu obrony w całości. Ta forma obrony stosowana jest również dla osłony poszczególnych kierunków operacyjno-powietrznych, szczególnie kierunków otwartych - nadgranicznych /nadmorskich/.

Obrona obiektowa charakteryzuje się ześrodkowaniem sił i środków obrony powietrznej, a głównie wojsk raketowych OPK, do obrony oddzielnych ważnych obiektów.

Obronę strefowo-obiektową tworzy się dla kompleksowej osłony całości rejonu z jednoczesnym wzmocnieniem obrony najważniejszych oddzielnych obiektów.

Podczas tworzenia ugrupowań wojsk OPK szczególną uwagę zwraca się również na zapewnienie im trwałości i wysokiej żywotności w warunkach masowego zastosowania różnorodnych środków rażenia i obezwładnienia elektronicznego.

2.2. Rodzaje wojsk OPK, ich przeznaczenie i właściwości bojowe

Wojska obrony powietrznej kraju posiadają w swoim składzie różne rodzaje wojsk, a także jednostki wojsk specjalnych i tyłowych. Do rodzajów wojsk zaliczamy: wojska raketowe, wojska lotnicze OPK i wojska radiotechniczne. Do jednostek wojsk specjalnych zaliczamy oddziały i pododdziały rozpoznania radioelektronicznego, przeciwdziałania radioelektronicznego, łączności, inżynieryjne i chemiczne. Jednostki specjalne

przeznaczone są do operacyjnego i specjalnego zabezpieczenia działań bojowych wojsk OPK. Jednostki i służby tyłowe zabezpieczają pod względem materiałowo-technicznym i kwatermistrzowskim działania bojowe wojsk OPK.

Rodzaje wojsk OPK przeznaczone są do realizacji określonych zadań bojowych, które głównie sprowadzają się do niszczenia środków napadu powietrznego podczas ich lotu. Rola, przeznaczenie i realizowane zadania przez rodzaje wojsk w systemie obrony powietrznej kraju nie są jednakowe, lecz wynikają z właściwości i możliwości bojowych, na które z kolei ma wpływ uzbrojenie i technika bojowa, którą rodzaje wojsk dysponują.

Wojska raketowe OPK są jednym z podstawowych rodzajów wojsk obrony powietrznej kraju. Przeznaczone są do niszczenia środków napadu powietrznego /samolotów, skrzydlatych rakiet, balonów itp./ na dalszych i bliższych podejściach do bronionych rejonów i obiektów. Są one zdolne do prowadzenia działań bojowych we wszystkich warunkach atmosferycznych, niezależnie od pory roku i doby, a także do niszczenia celów powietrznych w warunkach zakłóceń radioelektronicznych i celów manewrujących. Zestawy raketowe oraz przeciwlotnicze rakiety kierowane znajdujące się w uzbrojeniu tych wojsk zapewniają dużą skuteczność ognia do celów powietrznych, osiąganą przez dokładne naprowadzenie na cel rakiety z silnym ładunkiem bojowym - nawet z jądrowym ładunkiem małej mocy. Zapewniają możliwość niszczenia różnorodnych celów powietrznych na wysokościach od 20 m do 40 km i prędkości lotu celu do 4000 km/h, nawet przy ograniczonej do 1 m^2 skutecznej powierzchni odbijania energii elektromagnetycznej przez cel.

Wojska raketowe posiadają w uzbrojeniu różne typy zestawów i rakiet. Pozwala to oddziałom /ZT/ prowadzić walkę w różnych sytuacjach i warunkach współczesnego pola walki. W porównaniu z innymi środkami walki zapewniają także szybkie i skuteczne wykonanie zadań zwalczania ŚNP. Ponadto umożliwiają zachowanie wysokiego stopnia gotowości bojowej przez stosunkowo długi okres oraz długotrwałe użytkowanie sprzętu.

W uzbrojeniu wojsk raketowych znajdują się zestawy raketowe małego, średniego i dużego zasięgu. Posiadanie kilku typów zestawów raketowych umożliwia realizację zadań w szerszym zakresie, jak również kompensuje słabsze strony jednego typu zestawu lepszymi właściwościami i możliwościami drugiego. Podstawowym typem są zestawy średniego zasięgu, które posiadają znaczne rozmiary strefy ognia w odległości i wysokości rażenia. Ponadto do obrony przeciwlotniczej własnego ugrupowania wojska raketowe posiadają pododdziały rakiet bliskiego zasięgu i artylerię przeciwlotniczą.

W obronie powietrznej kraju wojska raketowe wykorzystuje się do obrony następujących obiektów: ośrodków przemysłowych i administracyjno-politycznych; węzłów komunikacyjnych; mostów i przepraw; portów i baz marynarki wojennej; lotnisk itp., a także zgrupowań wojsk lądowych na obszarze kraju i przybrzeżnej żeglugi morskiej. Mogą być również użyte do zwalczania desantów powietrznych w czasie przelotu, jak i niektórych celów naziemnych i nawodnych. Wojska raketowe bronią bezpośrednio obiektów rozmieszczonych w strefach ich ugrupowań bojowych /w strefie ognia/ i pośrednio innych obiektów znajdujących się w głębi, na kierunku nalotu przechodzącym przez dane ugrupowanie wojsk raketowych.

Podstawową jednostką ogniową /pododdziałem taktycznym/ wojsk raketowych jest dywizjon raketowy. Może on samodzielnie wykrywać cele powietrzne, identyfikować samoloty własne, zwalczać rozpoznane lub wskazane cele powietrzne, organizować raketowo-techniczne zabezpieczenie oraz realizować współdziałanie ogniowe z samolotami lotnictwa myśliwskiego. Większe jednostki organizacyjne wojsk raketowych /pułk, brygada, dywizja/ posiadają różną liczbę i rodzaje dywizjonów raketowych, zależne głównie od zadań wykonywanych przez daną jednostkę w ogólnym ugrupowaniu wojsk OPK.

Pułk wojsk raketowych przeznaczony do osłony oddzielnych małych obiektów posiada zwykle 3-4 dywizjony raketowe jednego rodzaju. W zależności od ważności i wielkości obiektu liczba dywizjonów w pułku może być zwiększona do 5-6 dywizjonów różnych typów przeciwlotniczych zestawów raketowych.

Brygada wojsk raketowych jest podstawowym związkiem taktycznym i zawsze występuje w składzie mieszanym. W jej składzie może być 9-12 dywizjonów, w tym 6-8 dywizjonów średniego zasięgu i 3-4 dywizjony małego zasięgu. Brygada ugrupowana na ważnym kierunku powietrznym /np. na wybrzeżu morskim/ może posiadać dodatkowo w swym składzie 1-2 grupy dywizjonów /średnio po 2-3 dywizjony w grupie/ dużego zasięgu przeznaczonych głównie do zwalczania samolotów nosicieli rakiet "powietrze-ziemia" na odległościach do 240 km.

Do wykonania zadań obrony szczególnie ważnych ośrodków administracyjno-politycznych /np. stolica kraju/ lub podstawowych rejonów przemysłowych wyznacza się dywizję wojsk raketowych w składzie 12-14 dywizjonów, w tym 8-9 średniego i 4-5 małego zasięgu.

Ogólne możliwości bojowe jednostek wojsk raketowych OPK zależą od możliwości ogniowych, wielkości tworzonej ciągłej rubieży obrony, liczby rakiet i ich urzutowania oraz możliwości wykonania manewru.

Możliwości ogniowe określa się wartością oczekiwaną, która wyraża prawdopodobną liczbę celów zniszczonych przez oddział /ZT/, oraz częstotliwością oddziaływania na cele powietrzne i efektywnością bojową. Możliwości te zależą głównie od liczby wykonywanych strzelań w czasie trwania nalotu lub od rozchodowania całkowitego zapasu rakiet, prawdopodobieństwa zniszczenia celu w czasie jednego strzelania i warunków działań.

Wielkość tworzonej ciągłej rubieży obrony zależy od możliwości zorganizowania takiego ugrupowania bojowego i systemu ognia, które zapewnią sprawne odparcie uderzenia /nalotu/ o przewidywanym natężeniu lotów celów. Możliwości te z kolei zależą od liczby dywizjonów wchodzących w skład oddziału /ZT/ i rozmiarów ich stref ognia /zależnych od typu zestawu i wysokości lotu celów/ oraz stosowanej formy obrony /ugrupowania bojowego/.

Możliwości zabezpieczenia działań rakietami zależą od wielkości zapasu rakiet, ich urzutowania, sposobów przechowywania i organizacji materiałowo-technicznego zabezpieczenia.

Zależnie od zadań i możliwości bojowych oddział /ZT/ wojsk rakietywowych ugrupowuje się z zasady odpowiednio do przyjętej formy obrony.

Ugrupowanie strefowe stosuje się z zasady na wysuniętych rubieżach /w celu wcześniejszego zwalczania ŚNP/ i na kierunkach prowadzących do zasadniczych rejonów obrony o dużym skupieniu ważnych obiektów. Takie ugrupowanie umożliwia pośrednią osłonę obiektów położonych w głębi kraju. Główny wysiłek skupia się zazwyczaj na spodziewanych zasadniczych kierunkach działań ŚNP. Przy tym ugrupowaniu dywizjony rozmieszcza się w linie /w 2-3 rzutach/ na szerokim froncie w odstępach między dywizjonami średniego zasięgu 20-35 km, a małego zasięgu 10-15 km. Brygada wojsk rakietywowych ugrupowana w dwa rzuty może stworzyć ciągłą rubież obrony o szerokości od 140 km do 200 km.

Ugrupowanie obiektowe stosuje się w celu obrony szczególnie ważnych obiektów położonych w głębi obszaru. Dywizjony rozmieszcza się okrężnie wokół obiektu tak, aby mogły one niszczyć ŚNP przed rubieżą wykonania zadania.

Ugrupowanie strefowo-obiektowe łączy w sobie cele i zadania oraz właściwości wymienionych wyżej. Organizuje się je przede wszystkim wówczas, gdy strefy ognia sąsiadujących ugrupowań zazębiają się lub gdy istnieje możliwość zorganizowania między obiektowymi strefami ognia rubieży obrony w celu zamknięcia możliwości przelotu ŚNP w głąb.

We wszystkich wymienionych ugrupowaniach bojowych wojska rakietywowe mogą stosować jednorodne lub różne typy zestawów rakietywowych. Z zasady

stosowane są dwa podstawowe typy zestawów /średniego i małego zasięgu/, co jest najbardziej korzystne, gdyż:

- stwarza możliwości zwalczania celów na średnich odległościach i jednocześnie na różnych wysokościach;
- uodpornia ugrupowanie na zakłócenia radioelektroniczne;
- pozwala na wzajemną osłonę dywizjonów raketowych szczególnie przed atakami z małych wysokości;
- pozwala ekonomicznie i bardziej skutecznie kierować ogniem oraz dzielić cele do zwalczania stosownie do możliwości poszczególnych typów dywizjonów raketowych.

Wojska lotnicze /lotnictwo myśliwskie/ OPK są jednym z podstawowych i najbardziej manewrowym rodzajem wojsk obrony powietrznej kraju, przeznaczonym głównie do niszczenia, w walkach powietrznych, pilotowanych środków napadu powietrznego na podejściach do bronionych rejonów i obiektów. Mogą również niszczyć w powietrzu niektóre bezpilotowe środki, a w zależności od potrzeb mogą być użyte do prowadzenia rozpoznania powietrznego oraz do zwalczania niektórych obiektów naziemnych i nawodnych.

Lotnictwo myśliwskie jako środek obrony powietrznej posiada wysokie możliwości stosowania szerokiego i szybkiego manewru w przestrzeni powietrznej, charakteryzuje się możliwościami precelowania w powietrzu na inne cele oraz wysoką efektywnością ataków powietrznych z zastosowaniem różnych środków rażenia, w różnorodnych warunkach sytuacji bojowej i atmosferycznej.

Wykorzystanie lotnictwa myśliwskiego w systemie OPK podwyższa jego elastyczność i niezawodność. Posiadając znaczny promień taktycznego działania i wysoką prędkość lotu, jest nie tylko najbardziej manewrowym środkiem w systemie OPK, ale również podstawowym środkiem manewru operacyjnego w ramach współdziałania z sąsiadami.

W uzbrojeniu lotnictwa myśliwskiego OPK znajdują się współczesne samoloty naddźwiękowe różnych typów, które mogą stosować rakiety "powietrze-powietrze" z cieplnymi i radiolokacyjnymi systemami samonaprowadzenia, a także prowadzić szybkostrzelny artyleryjski ogień, co gwarantuje wysokie prawdopodobieństwo zniszczenia celu.

Lotnictwo myśliwskie może podejmować walkę z przeciwnikiem powietrznym na dalekich podejściach do osłanianego rejonu /obektu/, co jest szczególnie istotne podczas zwalczania samolotów nosicieli rakiet "powietrze-ziemia", odpalanych z dalszych odległości. Możliwość prowadzenia aktywnych i zaczepnych działań bojowych nad dużym obszarem zapewnienia osłony wielu obiektów /obrona strefowa/, jak również osłonę poszczególnych kierunków powietrznych z możliwością skupienia głównego wysiłku /w krótkim czasie/ w pożądanym miejscu.

Lotnictwo myśliwskie prowadzi działania bojowe /w podstawowym wariantie/ przy naprowadzaniu na cele powietrzne ze stanowisk dowodzenia /punktów naprowadzania/ w granicach radiolokacyjnej strefy wykrywania i naprowadzania. W tym wariantie wielkość strefy bojowego oddziaływania samolotów uzależniona jest od rozmiarów strefy naprowadzania. Samoloty myśliwskie są również zdolne do prowadzenia działań samodzielnych /autonomicznych/ na pełny promień taktycznego działania, wykorzystując do wykrycia celu i ataku pokładowe stacje radiolokacyjne sprzężone z celownikami, a w dogodnych warunkach i wzrokową obserwację celu przez pilota.

Podstawową taktyczną jednostką organizacyjną lotnictwa myśliwskiego w wojskach obrony powietrznej kraju jest pułk /plm OPK/. Zasadniczym przeznaczeniem plm OPK jest niszczenie w powietrzu na określonych kierunkach i rubieżach środków napadu powietrznego w celu osłony podstawowych obiektów w danym rejonie obrony. Pułk z zasady posiada w uzbrojeniu jeden typ samolotów i pod względem organizacyjnym składa się z dwu eskadr, co jest podyktowane potrzebą rozśrodkowania sił w okresie prowadzenia działań bojowych. W okresie pokojowym pułk bazuje na jednym lotnisku typu stałego, posiadając przydzielone lotnisko rozśrodkowania /zapasowe/, może mieć również wydzielony drogowy odcinek lotniskowy /DOL/ i lotnisko manewru.

Pułk lotnictwa myśliwskiego OPK może bazować na lotniskach wysuniętych w stronę nieprzyjaciela /w celu zwalczania ŚNP na podejściach do rejonu obrony/ lub na lotniskach położonych w głębi obrony. Bazowanie w głębi obszaru ułatwia prowadzenie działań bojowych, ponieważ dysponuje się dłuższym czasem na organizację przeciwdziałania, co umożliwia podejmowanie racjonalnych decyzji oraz przechwytywanie celów powietrznych w większości z położenia dyżurowania na lotniskach, a także zapewnienia większe bezpieczeństwo bazowania. Bazowanie w przygranicznym obszarze /szczególnie na wybrzeżu morskim/ stwarza ograniczone możliwości zabezpieczenia radiolokacyjnego działań, co powoduje konieczność zachowania wysokiej gotowości bojowej oraz przechwytywania celów w większości z położenia dyżurowania i patrolowania w powietrzu, a także w większym stopniu naraża lotniska bazowania na uderzenia ŚNP i oddziaływanie grup dywersyjnych. Ponadto w rejonie przyfrontowym lotnictwo myśliwskie OPK może być angażowane /we współdziałaniu z lotnictwem frontowym i środkami OPL wojsk operacyjnych/ do osłony obiektów tyłowych frontu, przelotów desantów i innych rodzajów lotnictwa, a w rejonie nadmorskim do osłony działań marynarki wojennej.

Możliwości bojowe lotnictwa myśliwskiego OPK w zakresie niszczenia

celów powietrznych określa się szeregiem wskaźników, z których najważniejszymi są:

- prawdopodobieństwo zniszczenia celu i oczekiwany rezultat działań bojowych wyrażany liczbą zniszczonych ŚNP;
- przestrzeń /strefa/ bojowego oddziaływania;
- charakterystyki gotowości bojowej.

Prawdopodobieństwo zniszczenia celu powietrznego uzależnione jest od szeregu czynników, z których ważniejszymi są możliwości wykrycia celu i naprowadzenia, manewrowość samolotu i skuteczność jego uzbrojenia.

Oczekiwany rezultat działań bojowych zależy od jednostkowego prawdopodobieństwa i od liczby wprowadzonych do walki samolotów myśliwskich.

Przestrzeń /strefa/ bojowego oddziaływania samolotów myśliwskich zależy od dwóch czynników:

a/ promienia taktycznego działania samolotu myśliwskiego, który zależy od posiadanego zapasu paliwa oraz warunków lotu /wysokość, prędkość/;

b/ zasięgu środków dowodzenia z ziemi.

Promień taktyczny samolotu /z uwzględnieniem walki powietrznej/ wynosi na małych wysokościach około 150 km i wzrasta na dużych wysokościach do 400-600 km. Zasięg naziemnych środków dowodzenia uzależniony jest od zasięgu środków łączności radiowej oraz wielkości strefy radiolokacyjnej obserwacji i utworzonej na jej bazie strefy naprowadzania. Powyższe parametry są z zasady niższe niż osiągi samolotów, szczególnie na małych wysokościach. W granicach strefy bojowego oddziaływania samoloty myśliwskie mogą być wprowadzane do walki na nakazanych rubieżach, które w zależności od zabezpieczenia i sposobu działań mogą być wyznaczane na odległości od 50 do 150 km przed obiektem obrony lub granicą rejonu. Należy wyjaśnić, że optymalnym zakresem wysokości dla samolotów myśliwskich /ze względu na możliwości manewrowej walki powietrznej/ jest wysokość od 1500 do 7000-9000 m, a zakresem dogodnym - wysokość od 500 do 12 000 m.

Do wskaźników charakteryzujących gotowość bojową zaliczamy: czas wykonania startu z określonego stopnia gotowości bojowej /nr 1, 2 i 3/; możliwości dyżurowania na lotniskach /liczba załóg w poszczególnych gotowościach bojowych/ i w powietrzu /długotrwałość, liczba zmian/; czas odtwarzania gotowości bojowej po wylocie; natężenie działań.

Wojska radiotechniczne OPK przeznaczone są do wykrycia początku nalotu przeciwnika powietrznego i nieprzerwanego śledzenia go oraz do wydawania odnośnym dowództwom niezbędnych danych dla określenia zamiaru nieprzyjaciela /celu nalotu/, co umożliwia realizację zadań dowodzenia i prowadzenia działań bojowych w systemie OPK.

Podstawowym zadaniem wojsk radiotechnicznych jest zabezpieczenie radiolokacyjne działań bojowych wojsk OPK, które obejmuje rozpoznanie radiolokacyjne, zabezpieczenie dowodzenia wojskami oraz bezpośrednio zabezpieczenie radiolokacyjne oddziałów /pododdziałów/ wojsk raketowych, lotnictwa myśliwskiego i przeciwdziałania radioelektronicznego. Oprócz tego wojska radiotechniczne powiadamiają sztaby pozostałych rodzajów sił zbrojnych i organa obrony cywilnej o sytuacji powietrznej, a także prowadzą radiolokacyjną kontrolę i ubezpieczenie lotów /przelotów/ własnego lotnictwa oraz kontrolę wybuchów jądrowych i sytuacji skażeń.

Rozpoznanie radiolokacyjne to przede wszystkim zdobywanie wiadomości o przeciwniku powietrznym drogą nieprzerwanej obserwacji przestrzeni powietrznej środkami radiolokacyjnymi na podejściach do granic państwowych i nad terytorium kraju. Ma ono na celu wykrycie w odpowiednim czasie ŚNP oraz określenie ich składu, ugrupowań bojowych i działalności bojowej. Stanowi to również podstawę do powiadamiania /ostrzegania/ wojsk i obrony cywilnej o zagrożeniu z powietrza.

Zabezpieczenie radiolokacyjne dowodzenia wojskami obejmuje proces zbioru, opracowywania, analizy i przekazywania niezbędnych informacji o sytuacji powietrznej na stanowiska dowodzenia związków operacyjnych i operacyjno-taktycznych wojsk OPK.

Bezpośrednie zabezpieczenie radiolokacyjne działań bojowych wojsk raketowych, lotnictwa myśliwskiego i jednostek przeciwdziałania radioelektronicznego polega na zbiorze, opracowaniu, analizie i przekazywaniu - na stanowiska dowodzenia /połączone SD/ oddziałów /pododdziałów/ oraz punkty naprowadzania - informacji niezbędnych do wskazywania celów dywizjom raketowym i stacjom zakłóceń, a także do dowodzenia samolotami myśliwskimi w powietrzu i naprowadzenia ich na wskazane cele powietrzne.

Do podstawowych właściwości wojsk radiotechnicznych OPK można zaliczyć: wysokie możliwości wykonywania zadań związanych z wykrywaniem celów powietrznych w całym zakresie ich wysokości lotów i na dalekich odległościach, szczególnie na wysokościach średnich i dużych; duże prawdopodobieństwo zabezpieczenia wskazywania celów powietrznych i naprowadzenia uzyskiwane dzięki dużej dokładności radiolokacyjnych stacji określających na bieżąco przestrzenne współrzędne - azymut, odległość i wysokość; krótki czas opracowania i wydania informacji dzięki zastosowaniu zautomatyzowanych urządzeń dowodzenia.

Podstawową jednostką wojsk radiotechnicznych OPK jest brygada radiotechniczna /BRT/. Prowadzi ona rozpoznanie, powiadamianie oraz zabezpieczenie radiolokacyjne działań bojowych środków walki ugrupowanych w rejonie obrony korpusu OPK. W składzie brygady występuje /obok innych

pododdziałów/ od czterech do pięciu batalionów radiotechnicznych.

Batalion radiotechniczny /brt/ przeznaczony jest do realizacji zadań rozpoznania radiolokacyjnego i zabezpieczenia działań bojowych określonych oddziałów wojsk raketowych i lotnictwa myśliwskiego oraz do zbioru informacji radiolokacyjnej z podległych kompanii, jej opracowania i przekazania na SD brygady. Źródłem pierwotnej informacji o przeciwniku powietrznym są kompanie radiotechniczne /krt/, które rozwinięte w terenie na określonych pozycjach tworzą posterunki radiolokacyjne /RLP/. Kompania rozwinięta przy SD batalionu /tzw. miejscowa kompania radiolokacji/ służy do dalekiego wykrywania celów powietrznych w całym zakresie wysokości i formuje tzw. strefę pełnej informacji batalionu oraz zabezpiecza naprowadzanie /przyrządowe i foniczne/ samolotów myśliwskich na cele powietrzne. Pozostałe kompanie radiotechniczne przeznaczone są przede wszystkim do rozszerzenia możliwości batalionu w wykrywaniu celów na małych wysokościach. Niektóre kompanie wykorzystywane są również do wskazywania celów najbliższym dywizjonom raketowym oraz zabezpieczenia naprowadzeń samolotów myśliwskich /wysunięte punkty naprowadzania/.

Na możliwości wojsk radiotechnicznych zasadniczy wpływ wywierają dane taktyczno-techniczne odległościomierzy i wysokościomierzy radiolokacyjnych oraz aparatury zautomatyzowanego zbioru i przekazywania informacji radiolokacyjnej. Do zasadniczych wskaźników możliwości wojsk radiotechnicznych zaliczamy parametry strefy informacji radiolokacyjnej, zdolności informacyjne i możliwości zabezpieczenia. W ramach wymienionych wskaźników batalion radiotechniczny jest w stanie:

- stworzyć ciągłą dwuwarstwową strefę informacji radiolokacyjnej na podejściach i nad rejonem ugrupowania podległych kompanii z dolną granicą wykrywania w rejonach przygranicznych od 100 do 300 m i wewnątrz kraju 500-1000 m; pierwszą /dolną/ warstwę strefy od dolnej granicy do wysokości 2000 m tworzą kompanie rozwinięte w terenie, drugą /górną/ od wysokości 1500-2000 m do maksymalnej tworzy kompania radiolokacji /miejscowa/; w granicach tej strefy środki radiolokacji muszą zapewniać wykrywanie obiektów powietrznych z prawdopodobieństwem nie mniejszym niż 0,5;

- przekazywać informację radiolokacyjną do SD brygady o 12-16 celach, z dyskretnością w systemie zautomatyzowanym - 1 minuty, a w systemie niezautomatyzowanym - 2 minut;

- zabezpieczyć pod względem radiolokacyjnym działania bojowe jednego oddziału /ZT/ wojsk raketowych, oddziału lotnictwa myśliwskiego /z 1-2 lotnisk/ oraz pododdziału walki radioelektronicznej.

Oprócz wymienionych równie ważnymi - ze względu na możliwości za -
bezpieczenia działań - są wskaźniki charakteryzujące wielkość strefy
naprowadzania i jej dolną granicę oraz możliwości zabezpieczenia jedno-
czesnych naprowadzeń.

2.3. Zasady wykorzystania bojowego oddziałów /ZT/ wojsk OPK

W znaczeniu ogólnym - zasada jest to reguła lub norma postępowania.
Można powiedzieć, że zasady to podstawowe, wyjściowe założenia lub pod-
stawowe reguły, według których realizuje się praktyczną działalność w
danej dziedzinie.

W naukach wojskowych formułowanie zasad jest to dążenie do ujęcia
niektórych trudnych i zawiłych zjawisk walki w ramy jednoznacznych re-
guł /zasad/, mogących stanowić ugruntowaną podstawę praktycznego dzia-
łania w dziedzinie organizowania i prowadzenia walki, operacji i wojny
jako całości.

Ogólne zasady sztuki wojennej bezpośrednio wynikają z obiektywnych
praw wojny i walki zbrojnej, a są formułowane w wyniku poznania obiek-
tywnej rzeczywistości i mają charakter historyczny oraz ulegają ciąg-
łej weryfikacji stosownie do zmieniających się warunków. Znajdują one
głównie odzwierciedlenie w oficjalnych doktrynach militarnych, a także
w dyrektywach, instrukcjach i regulaminach wojskowych.

Obowiązujące zasady można umownie podzielić na ogólne i szczegółowe.
Zasady ogólne to te, które znajdują zastosowanie we wszystkich elemen-
tach walki zbrojnej i na wszystkich szczeblach dowodzenia. Zasady
szczełowe mogą odnosić się do zasad działań bojowych rodzajów sił
zbrojnych i rodzajów wojsk, jak również do skali działań /operacyjne,
taktyczne/.

Współczesna sztuka wojenna formułuje ogólne zasady, które przewidu-
ją: celowość użycia, tj. zgodność celów strategicznych, operacyjnych i
taktycznych oraz zgodność celów z możliwościami; utrzymanie wysokiej
gotowości bojowej; dążność do prowadzenia działań zaczepnych; uzyska-
nie przewagi poprzez ześrodkowanie sił i środków; skupienie wysiłków w
celu wykonania głównych zadań w decydującym miejscu i czasie; ciągłość
oddziaływania; zachowanie współdziałania; możliwości manewru; posiada-
nie odwodów.

W teorii sztuki operacyjnej wojsk OPK działają te same zasady, któ-
rymi kieruje się sztuka wojenna. Jednakże mechanizm przejawiania się
tych zasad może być na tyle różny, na ile właściwości obrony powietrz-
nej, jej skala i zadania tego wymagają. W oparciu o obowiązujące zasa-
dy sztuki wojennej najoczęściej formułuje się względem obrony powietrz-

nej wymagania, które uwzględniają specyfikę, właściwości, możliwości i zadania obrony, jak i poszczególnych rodzajów wojsk OPK. Ponieważ wymagania te wywodzą się z zasad sztuki wojennej, często - w zależności od sformułowania - nazywa się je również zasadami.

Potrzeba formułowania określonych zasad dla wszystkich szczebli dowodzenia i w rodzajach wojsk wynika z tego, że najbardziej słuszne założenia taktyczne mogą nie spełniać swych zadań, jeśli nie będą zgodne z zasadami sztuki wojennej oraz z założeniami sztuki operacyjnej danego rodzaju sił zbrojnych. Jedynie spójność tych zasad, ich wzajemna koordynacja i korelacja oraz twórcza adaptacja gwarantują prawidłowość użycia wojsk i osiągnięcie zarówno celów operacyjnych, jak i taktycznych. Każdy ze środków walki wywiera określony wpływ na możliwości i sposoby prowadzenia walki, co ostatecznie decyduje o potrzebie opracowania racjonalnych i skoordynowanych zasad wykorzystania bojowego oddziałów /ZT/ podstawowych rodzajów wojsk OPK. Zasady te powinny znajdować praktyczne zastosowanie w działalności dowódczej, a szczególnie dowódców decydujących o kompleksowym wykorzystaniu bojowym różnych środków walki.

Przy formułowaniu wymagań /zasad/ należy uwzględniać fakt, że współcześnie potencjalny przeciwnik, dysponując znacznymi siłami powietrznego napadu, posiada duże możliwości wykonywania zaskakujących, zmasowanych uderzeń z powietrza. Posiada on również w pewnym stopniu swobodę w wyborze miejsca i obiektów uderzeń, a także w ilości użytych sił i sposobu działań, przez co częściowo narzuca nam sposób postępowania.

Współczesna teoria sztuki operacyjnej wojsk OPK, uwzględniając wymienione uwarunkowania i właściwości, jako podstawowe zasady między innymi przyjmuje:

- wysoką aktywność i zdecydowany charakter działań;
- wysoką gotowość bojową wojsk;
- kompleksowość w wykorzystaniu w walce i bitwie różnorodnych sił i środków przy zachowaniu ciągłego i ścisłego ich współdziałania;
- uporczywość w ześrodkowywaniu sił i środków w obronie najważniejszych rejonów i obiektów;
- dążność do zwalczania środków napadu powietrznego na podejściach, a także do zachowania ciągłości i skrytości oddziaływania bojowego w całej głębokości obrony;
- elastyczność w prowadzeniu manewru wojskami i środkami oraz racjonalne dysponowanie posiadanymi odwodami i rezerwami.

Wymienione zasady muszą znajdować pełne zastosowanie również w odniesieniu do szczebli taktycznych, ale ich sformułowanie powinno uwzględniać zadania i możliwości bojowe oddziałów /ZT/ wojsk OPK.

Na podstawie wymienionych zasad, uwzględniając konkretne zadania, organizację i możliwości bojowe oddziałów /ZT/ poszczególnych rodzajów wojsk OPK, można formułować dalsze szczegółowe wymagania.

Dla oddziałów i związków taktycznych wojsk OPK istotna jest przyjęta forma obrony /ugrupowania bojowego/. Podczas organizacji obrony strefowej podstawowym zadaniem jest stworzenie obrony szerokiej wzdłuż frontu i w miarę głęboko urzutowanej, tak aby jej pokonanie lub ominięcie stwarzało poważne trudności dla ŚNP. Przy organizacji obrony obiektowej główny wysiłek należy skupiać na kierunkach działań ŚNP, najdogodniejszych do wykonania uderzeń /ataku/ na najważniejsze punkty bronionego obiektu.

Niezależnie od formy obrony należy przyjmować zasadę, że odległości i odstępy między dywizjonami w ugrupowaniu bojowym powinny zapewniać skuteczne odpieranie ataków ŚNP na bronione obiekty oraz umożliwić wzajemną bezpośrednią obronę stanowisk startowych przed atakami ŚNP z małych wysokości.

Dla zapewnienia wysokiej efektywności bojowej należy tworzyć w ugrupowaniu bojowym oddziału /ZT/ wojsk raketowych OPK jednolity system ognia, który powinien zapewniać niszczenie celów powietrznych na zasadniczych kierunkach, w całym zakresie dostępnych wysokości i z wymaganą skutecznością ognia, a także umożliwiać:

- odparcie uderzenia /na osłaniany obiekt/ o oczekiwany natężeniu lotów ŚNP;
- ześrodkowanie ognia kilku dywizjonów na najbardziej zagrożonych kierunkach ataku osłanianego obiektu;
- ogniowe oddziaływanie na cele lecące na małych i bardzo małych wysokościach;
- zwalozanie celów wykonujących manewr i stosujących zakłócenia;
- wzajemną obronę stanowisk ogniowych i zachowanie ścisłego współdziałania ogniowego.

Skuteczność zwalozania ŚNP przez dywizjony raketowe zależy między innymi od odległości wskazywania celów przez SD oddziału /ZT/. Odległość ta musi zapewnić uchwycenie celu przez stację naprowadzania rakiet /ŚNR/ i ostrzelanie celu na dalszej granicy strefy ognia potrzebną liczbą rakiet. Należy pamiętać, że automatyzacja obiegu informacji i cyklu dowodzenia jednostkami wojsk raketowych zwiększa o około 30% efektywność wskazywania celów i pozwala je zwalozać nawet w razie późniejszego wykrycia oraz racjonalniej wykorzystywać posiadane zestawy raketowe stosownie do zmieniającej się sytuacji powietrznej. W wypadku małych odległości wykrycia celów /na małych i bardzo małych wysokościach/ należy zezwalać dywizjonom na prowadzenie walki we własnym zakresie.

Prowadząc walkę z ŚNP, jednostki raketowe OPK w pierwszej kolejności powinny zwalczać cele nie atakowane przez własne samoloty myśliwskie, stanowiące największe zagrożenie dla bronionych obiektów, stosując zakłócenia oraz lecące na wysokościach i z prędkościami przekraczającymi możliwości bojowe pozostałych współdziałających środków.

W wykorzystaniu bojowym oddziałów lotnictwa myśliwskiego OPK istotnym wymaganiem jest przyjęcie odpowiedniego ugrupowania /bazowania/, które powinno zapewnić: skuteczne zwalczanie ŚNP na podejściach do bronionych obiektów; ciągłość oddziaływania i potęgowanie wysiłku; niezawodne dowodzenie samolotami w powietrzu i ściśle współdziałanie z naziemnymi środkami OP.

Wszystkie lotniska bazowania /stałe, zapasowe, manewru/ powinny zapewniać dogodny warunki prowadzenia działań bojowych przez oddział /pododdział/, we wszystkich warunkach atmosferycznych w dzień i w nocy oraz w różnych sytuacjach bojowych, a przede wszystkim umożliwiać:

- dogodny rozmieszczenie i rozśrodkowanie samolotów oraz sprzętu obsługi, przy równoczesnym zapewnieniu wysokiej gotowości bojowej i możliwości startu /w tym z zapasowej drogi startowej/ w nakazanym czasie;

- należyte maskowanie, obronę i ochronę sprzętu oraz stanu osobowego przed uderzeniami z powietrza i z ziemi, a także przed skutkami broni masowego rażenia;

- sprawne odtwarzanie gotowości bojowej, obsługę techniczną samolotów oraz wszechstronne zaopatrzenie.

Uwzględniając właściwości bojowe lotnictwa myśliwskiego oraz konkretne możliwości poszczególnych oddziałów, zawsze należy się kierować zasadą racjonalnego wykorzystywania posiadanych zasobów sił i środków oraz zgodnie z ich przeznaczeniem. Oznacza to użycie lotnictwa myśliwskiego przede wszystkim do niszczenia pilotowanych ŚNP na podejściach i przed strefami ognia wojsk raketowych.

Przedstawione zasady wykorzystania bojowego oddziałów /ZT/ wojsk OPK nie mają charakteru niezmiennych reguł, mogą one być różnie formułowane, ale zawsze powinny sprowadzać się przede wszystkim do określenia najskuteczniejszego użycia posiadanych sił i środków walki zarówno w celu zniszczenia przeciwnika powietrznego, jak i wykonania zadań obrony najważniejszych obiektów.

Wszystkie szczeble dowodzenia w systemie OPK, mimo względnej samodzielności, nie mogą działać bez synchronizacji, ponieważ każdy z nich warunkuje realizację funkcji pozostałych. Dla wszystkich więc szczebli muszą istnieć wspólne zasady, uwzględniające w swej treści /sformułowaniu/ wykonywane zadania, możliwości i kompetencje, a także stopień od-

powiedzialności za ich realizację. Do tych wspólnych zasad należy zaliczyć: określenie celów działań odpowiednio do posiadanych sił i środków oraz kompetencji; zapewnienie ścisłego współdziałania rodzajów wojsk i ich jednostek na wszystkich szczeblach dowodzenia; właściwe manewrowanie siłami i środkami w odpowiedniej skali; umiejętne tworzenie przewagi na decydujących kierunkach działań; wykorzystywanie czynników zaskoczenia; utrzymywanie wysokiej gotowości bojowej wojsk.

Na zakończenie należałoby przypomnieć, że sztuka wojenna wyjątkową rolę przypisuje umiejętności dowodzenia i samemu dowódcy jako najważniejszemu realizatorowi jej założeń i zasad.

2.4. Podstawy dowodzenia oraz współdziałania sił i środków obrony powietrznej

Dowodzenie siłami i środkami OP obejmuje ciągle kierowanie procesem organizacji i prowadzenia działań bojowych podległych sił i środków w celu pełnego wykorzystania ich możliwości bojowych oraz sprawnego wykonania przez nie zadań bojowych.

Warunki dowodzenia siłami i środkami OP wymagają, aby u podstaw jego organizacji i realizacji były przestrzegane następujące główne zasady: uwzględnianie potrzeb centralizacji i decentralizacji dowodzenia; operatywność, pewność i ciągłość, twardość i elastyczność.

Wszystkie różnorodne funkcje dowodzenia siłami i środkami OP można umownie podzielić na dwie grupy:

1. Funkcje dowodzenia związane z działaniami bojowymi /walką z ŚNP/.
2. Pozostałe funkcje dowodzenia.

Najbardziej złożonymi okazują się funkcje pierwszej grupy. Ich wypełnienie uwarunkowane jest różnorodnością dowodzenia siłami i środkami OP, co wymaga specjalistycznych środków i sposobów dowodzenia.

W wyniku różnorodności warunków odpierania uderzeń przeciwnika powietrznego skala centralizacji dowodzenia siłami OP może być różna. Na przykład podczas odpierania uderzeń /nalotów/ na średnich i dużych wysokościach, przy niezawodnej pracy łączności w systemie dowodzenia, dowodzenie może być realizowane na podstawie decyzji dowódcy związku operacyjnego /operacyjno-taktycznego/. Decyzje o odpieraniu podobnych uderzeń w warunkach naruszenia systemu łączności będą podejmowane na niższych szczeblach dowodzenia. Niszczenie celów powietrznych na małych i bardzo małych wysokościach, ze względu na ograniczony czas przeciwdziałania, z zasady jest realizowane na podstawie decyzji powziętych samodzielnie przez starszych dowódców na połączonych SD oddziałów wojsk OPK, a także przez dowódców oddziałów /ZT/ i pododdziałów wojsk rakietowych OPK.

Takim sposobem centralizacja i decentralizacja - to dwie strony jednego procesu dowodzenia i nie należy ich sobie przeciwstawiać, lecz szukać prawidłowych proporcji, odpowiadających konkretnym warunkom dowodzenia i zapewniających maksymalne wykorzystanie możliwości bojowych dowodzonych sił i środków OP.

Wyróżnia się dwa przypadki decentralizacji dowodzenia. Pierwszy to tzw. decentralizacja wymuszona /przy całkowitej utracie łączności z przełożonym/, która powoduje, że szczeble podległe podejmują samodzielne decyzje o prowadzeniu walki z ŚNP zgodnie z wcześniejszymi ustaleniami przełożonego. Drugi przypadek to tzw. decentralizacja planowa, która polega na zwiększeniu kompetencji /uprawnień/ dowódców oddziałów i ZT do samodzielnego zwalczania celów, szczególnie na małych wysokościach i w warunkach silnych zakłóceń, w wyznaczonych strefach i sektorach odpowiedzialności oraz w ramach wydzielonego limitu sił. Dla zapewnienia skoordynowanych działań oddziałów /ZT/ na poszczególnych połączonych SD wyznacza się starszych dowódców. Decentralizacja planowa może mieć miejsce wówczas, gdy wyższy przełożony jest w pełni przekonany, że częściowa decentralizacja zapewni lepsze efekty walki; nie zwalnia go to jednak od odpowiedzialności za zachowanie koordynacji działań w ramach związku operacyjnego /operacyjno-taktycznego/.

Należy mieć również na uwadze złożoność dowodzenia siłami OPK, szczególnie podczas odpierania nalotów zmasowanych. Złożoność i szybkie zmiany sytuacji powietrznej powodują poważne trudności w jej prawidłowej ocenie. Jeżeli dodamy do tego intensywne przeciwdziałanie przeciwnika skierowane na system dowodzenia, to otrzymamy sytuację naruszającą wręcz system dowodzenia i współdziałania oraz powodującą maksymalne ograniczanie czasu na realizację funkcji dowodzenia. W tych warunkach należy prawidłowo określić miejsce w systemie dowodzenia i podstawowe funkcje dowodzenia każdego jej ogniwa oraz zapewnić wysoką operatywność i trwałość /pewność-ciągłość/ dowodzenia.

Trwałość dowodzenia powinna być na tyle wysoka i pewna, ażeby po zniszczeniu /uszkodzeniu/ dowolnego elementu całość systemu dowodzenia funkcjonowała dalej bez odczuwalnegoniżenia efektywności dowodzenia siłami i środkami OP. Dla uzyskania trwałości systemu dowodzenia nieodzowne staje się zapewnienie możliwości autonomicznego funkcjonowania każdego jego ogniwa. Takie rozwiązanie podwyższa elastyczność dowodzenia i umożliwia stosowanie różnych stopni jego centralizacji. Ważnymi także przedsięwzięciami zapewniającymi trwałość dowodzenia są: maskowanie poszczególnych elementów systemu dowodzenia; organizacja niezawodnej i wielokanałowej łączności; inżynierska rozbudowa

stanowisk dowodzenia; szybkie odtwarzanie naruszonych /uszkodzonych/ elementów systemu dowodzenia. Jednym z podstawowych środków podwyższających operatywność i trwałość dowodzenia jest automatyzacja jego procesów.

Do dowodzenia wojskami OPK tworzy się system dowodzenia. System ten obejmuje całokształt wzajemnie sprzężonych środkami łączności organów i stanowisk dowodzenia, wykonujących ściśle określone funkcje w procesie dowodzenia wojskami. Do organów dowodzenia zaliczamy dowództwa i sztaby oraz etatowe osoby funkcyjne stanowisk dowodzenia poszczególnych szczebli.

System dowodzenia wojskami OPK tworzy się zawczasu, odpowiednio do planów obrony i prowadzenia działań bojowych, oraz utrzymuje w takim stanie, jaki umożliwia niezwłoczne jego użycie w wypadku niespodziewanego napadu przeciwnika powietrznego.

U podstaw organizacji i doskonalenia systemu dowodzenia wojskami OPK, oprócz wymienionych już zasad, legła również zasada optymalizacji podziału funkcji między organa dowodzenia poszczególnych szczebli przy jednoczesnej minimalizacji liczby ogniw dowodzenia.

Zasada optymalnego podziału funkcji między organa dowodzenia różnych szczebli oznacza, że każdy szczebel dowodzenia powinien wykonywać tylko te funkcje, których nie może wykonać szybciej drugi organ. Prawidłowa realizacja tej zasady pozwala wykluczyć dublowanie funkcji dowodzenia i odpowiednio do tego zmniejszyć potok informacji. Podczas decydowania o racjonalnym i celowym podziale funkcji należy w pierwszym rzędzie uwzględnić czynnik czasu/głównie czas dolotu ŚNP/, a także zakres, jakość i wiarygodność informacji, którą mogą dysponować poszczególne ogniwa dla realizacji określonych funkcji dowodzenia. Zasada ta łączy się ściśle z dążnością do zachowania centralizacji dowodzenia, która zapewnia najbardziej pełne wykorzystanie możliwości różnych sił i środków w systemie OPK, szczególnie w operacyjnych ogniwach dowodzenia.

Należy również współmiernie do możliwości systemu dowodzenia przyjmować, że pod każde stanowisko dowodzenia powinna bezpośrednio podlegać taka liczba niżej stojących stanowisk dowodzenia, która zapewnia możliwości scentralizowanego kierowania działalnością podległych wojsk, co oznacza możliwość podejmowania decyzji i stawiania zadań bojowych w potrzebnym czasie. Wiąże to się również z potrzebą minimalizacji liczby ogniw dowodzenia. W wojskach OPK powinny funkcyjować tylko te organy, bez których nie można realizować zadań bojowych. Wymaga to maksymalnego ograniczenia ilości wszelkich pośrednich instancji dowodzących.

Realizując wszystkie wymienione wymagania należy mieć jednak na względzie potrzeby zachowania odpowiedniej operatywności systemu dowodzenia. Ma to znaczenie, szczególnie w ogniwach operacyjnych, gdzie występuje konieczność opracowywania bardzo dużego zasobu informacji w niezmiernie krótkim czasie - praktycznie przekracza to możliwości ludzkie. Dlatego generalnym kierunkiem, zapewniającym rozwiązanie tego problemu i jednocześnie podwyższającym efektywność systemu, jest wyposażenie wszystkich ogniw w środki automatyzacji dowodzenia. Stopień automatyzacji powinien być współmierny do wykonywanych zadań i funkcji każdego ogniw dowodzenia. Wyższy stopień automatyzacji powinien być w ogniwach taktycznych, gdzie bezpośrednio realizuje się zadania niszczenia ŚNP.

Odpowiednio do przedstawionych wymagań współczesna struktura systemu dowodzenia wojskami OPK przedstawia się następująco: centralne stanowisko dowodzenia dowódcy wojsk OPK /CSD DW OPK/ - stanowiska dowodzenia związków operacyjno-taktycznych OPK /korpusów/ - połączone stanowiska dowodzenia oddziałów /ZT/ wojsk OPK. System dowodzenia wojsk OPK przedstawia rys. 2.

CSD DW OPK jest głównym organem dowodzenia operacyjnego wojskami OPK i operacyjnie podporządkowanymi siłami i środkami OP na obszarze kraju. Na CSD rozstrzygane są zagadnienia operacji "przeciwpowietrznych", a w tym: koordynacja wysiłków wojsk OPK i operacyjnie podporządkowanych mająca na celu zniszczenie głównych sił atakującego przeciwnika powietrznego; zapewnienie zmasowanego użycia sił i środków w walce i bitwie z ŚNP i na decydujących kierunkach operacyjno-powietrznych w celu zerwania prowadzonej przez przeciwnika operacji powietrznej i najskuteczniejszego wykonania zadań obrony. Osiąga się to przez:

- właściwie zorganizowane i realizowane współdziałanie;
- zaplanowanie i wykonanie manewrów sił i środków OP;
- bieżącą koordynację zadań i wysiłków w zakresie racjonalnego użycia sił i środków przez podległe związki operacyjno-taktyczne.

SD KOPK jest organem dowodzenia dowódcy korpusu OPK przeznaczonym do dowodzenia operacyjno-taktycznego podległymi oddziałami i związkami taktycznymi oraz operacyjnie podporządkowanymi siłami i środkami OP w celu obrony nakazanych obiektów w wyznaczonym rejonie. Do głównych zadań dowodzenia operacyjno-taktycznego należy: utrzymanie wysokiego stanu gotowości bojowej wojsk oraz sprawne kierowanie procesem osiągania wyższych stanów gotowości bojowej; ciągłe prowadzenie rozpoznania radiolokacyjnego i powiadamiania o sytuacji powietrznej oraz ostrzeganie o niebezpieczeństwie napadu z powietrza; podejmowanie i przekazywanie

decyzji o zwalczaniu ŚNP przez podległe oddziały i ZT oraz podporządkowane jednostki OP.

Połączone SD oddziałów /ZT/ wojsk OPK przeznaczone są do zabezpieczenia bezpośredniego dowodzenia oddziałami i pododdziałami różnych rodzajów wojsk OPK oraz do zabezpieczenia naprowadzeń samolotów myśliwskich na cele powietrzne i realizacji bezpośredniego współdziałania sił i środków OP.

W pododdziałach rodzajów wojsk /dywizjon, eskadra, kompania/ i w pododdziałach wojsk specjalnych organizuje się stanowiska dowodzenia lub punkty kierowania zależnie od istotnych potrzeb i możliwości.

W okresie pokojowym na zasadniczych SD wojsk OPK pełnione są /przez kolejne zmiany/ służby dyżurne na czele z dyżurnym odpowiedzialnym. Na dyżurne grupy nakłada się następujące zadania: kierowanie dyżurnymi siłami i środkami OPK w wypadku konieczności przeciwdziałania naruszeniom granic powietrznych; doprowadzenie wojsk do wyższych stanów gotowości bojowej; dowodzenie wojskami podczas odpierania niespodziewanych uderzeń przeciwnika powietrznego do czasu przybycia na SD właściwych dowódców wraz z grupami operacyjnymi.

W wypadku wprowadzenia wyższych stanów gotowości bojowej lub z momentem rozpoczęcia działań wojennych na wszystkie SD wojsk OPK przybywają dowódcy wraz z grupą operacyjną, w której skład wchodzi: odpowiednie organa sztabu, szefowie rodzajów wojsk i służb ze swoimi podkomendnymi oraz oddzielni oficerowie lub grupy oficerów bezpośrednio związanych z kierowaniem działaniami bojowymi wojsk.

Dla zabezpieczenia procesów dowodzenia wojskami na stanowiskach dowodzenia rozmieszcza się odpowiednie środki techniczne, jak: zautomatyzowane systemy; środki techniki obliczeniowej; środki małej automatyzacji i mechanizacji; aparaturę zobrazowania różnych elementów sytuacji; środki łączności i obudowy miejsc pracy osób wchodzących w skład grup operacyjnych.

Zautomatyzowane systemy we współczesnych warunkach stanowią techniczną podstawę dowodzenia wojskami OPK. Wyposaża się w nie stanowiska dowodzenia wszystkich szczebli.

Na SD oddziałów /ZT/ rodzajów wojsk OPK /połączone SD/ wykorzystuje się poszczególne zestawy /obiekty/ systemu "WOZDUCH" oraz uzupełniające, specjalistyczne zestawy innych systemów. Na SD pułku lotnictwa myśliwskiego może być wykorzystywany obiekt WP-04M, który zabezpiecza miejsca pracy grupy operacyjnej pułku i służy do wymiany informacji z SD korpusu i z trzema podległymi punktami naprowadzania, a także do wymiany informacji z oddziałem /ZT/ wojsk raketowych wyposażonym w zestaw "WEKTOR". Do naprowadzania samolotów myśliwskich na cele powietrzne z SD

/punktu naprowadzania/ wykorzystuje się aparaturę przyrządowego naprowadzania APN "KASKAD".

W oddziale /ZT/ wojsk raketowych dla bezpośredniego dowodzenia dywizjonami raketowymi wykorzystuje się aparaturę "WEKTOR". Zestaw ten zabezpiecza dowodzenie działaniami bojowymi brygady /dywizji/ o mieszanym składzie /do 14 dywizjonów typu S-125 i S-75/. Aparatura zestawu zabezpiecza automatyzowany zbiór, opracowanie i wskazywanie celów poszczególnym dywizjom. Sam proces podziałów celów jest również automatyczny z zachowaniem możliwości ingerencji człowieka w ten układ decyzyjny.

W batalionach radiotechnicznych do zautomatyzowanego zbioru, opracowywania i przekazywania informacji, jak i komend dowodzenia wykorzystuje się elementy systemu "WOZDUCH". Na SD brt rozwija się obiekt WP-02M lub spełniająca podobne zadania zestaw "DUNAJEC".

Środki techniki obliczeniowej, którymi wyposaża się SD wojsk OPK, wykorzystywane są do przeprowadzenia obliczeń operacyjno-taktycznych. Do tego celu używa się zarówno prostych urządzeń liczących, jak i elektronowych maszyn. Wykorzystując wcześniej opracowane programy, na elektronowych maszynach, można realizować zadania: oceny sił przeciwnika powietrznego; analizy ugrupowania bojowego wojsk własnych; określenia racjonalnych sposobów działań bojowych; prognozowania sytuacji skażeń; zorganizowania materiałowo-technicznego zabezpieczenia itp.

Środki małej automatyzacji i mechanizacji znajdują zastosowanie, przy zabezpieczeniu pracy grup operacyjnych na SD, do zobrazowania danych o sytuacji, przekazywania sygnałów i zarządzeń do wojsk oraz do dokumentowania procesów dowodzenia i informacji. Do środków tych zaliczamy: aparaturę automatycznego szyfrowania informacji; aparaturę przekazywania sygnałów; rzutniki; aparaty fotograficzne; fototelegrafy; magnetofony, itp. środki.

Do aparatury zobrazowania, wykorzystywanej na SD, zaliczamy planszety i tablice charakteryzujące: sytuację powietrzną; bazowanie ŚNP; gotowość bojową i rezultaty działań bojowych wojsk własnych; skład sił dyżurnych; prognozowanie pogody i inne niezbędne dane.

Wyposażenie /obudowanie/ miejsc pracy osób funkcyjnych SD i grup operacyjnych obejmuje: aparaturę łączności; różne pulpity sterowania z urządzeniami indywidualnego zobrazowania /wskaźniki, małowymiarowe tablice itp./; różnorodne materiały pomocnicze; tablice, grafiki i inne dokumenty do indywidualnego wykorzystania.

Jednym z istotnych elementów funkcjonowania SD wojsk OPK wszystkich szczebli jest sprawnie działająca łączność. System łączności w wojskach OPK powinien być wielokanałowy, szerokopasmowy, o dużym zakresie wyko-

rzystywanych fal oraz częstotliwości radiowych i radiolinowych. System łączności jest bez przerwy doskonałony w kierunku zwiększenia możliwości kompleksowego wykorzystania wszystkich trzech rodzajów łączności /przewodowej, radiowej i radiolinowej/, a także ich przestrajania w toku prowadzenia działań bojowych. Sztaby wojsk OPK organizują łączność z podległymi jednostkami i oddziałami /pododdziałami/ bezpośredniego podporządkowania, a także ze sztabami współdziałających jednostek, organami obrony cywilnej oraz organizują sieci i kierunki powiadamiania o zagrożeniu z powietrza.

Współdziałanie sił i środków OPK, jego właściwa organizacja i realizacja, odgrywa zasadniczą rolę w osiągnięciu celów i zadań obrony powietrznej w czasie walki /bitwy, operacji/ z przeciwnikiem powietrznym. Współdziałanie sił i środków OPK polega na skoordynowaniu ich działań bojowych podczas odpierania nalotów /uderzeń/ z powietrza; organizuje się je wewnątrz systemu OPK, a także z siłami i środkami obrony powietrznej sąsiadów, ze środkami OPL wojsk lądowych, lotnictwem i marynarką wojenną.

Procesy wspólnych działań bojowych sił i środków OPK, ich wspólne działanie podczas odpierania nalotów /uderzeń/ z powietrza w większości odbiegają od procesów współdziałania realizowanych w walce naziemnej, co wynika przede wszystkim z:

- ograniczonych możliwości wcześniejszej organizacji współdziałania, gdyż podstawowe problemy współdziałania - jakimi środkami, w jakiej kolejności i jakie cele powietrzne niszczyć - można rozwiązywać na podstawie konkretnego charakteru nalotu i konkretnych warunków jego odpierania;

- złożoności sytuacji powietrznej, trudności jej właściwej oceny i wyboru optymalnego wariantu podziału wysiłku współdziałających środków, szczególnie podczas odpierania nalotów zmasowanych;

- wysokiego tempa zmian sytuacji powietrznej, w wyniku czego nawet prawidłowe decyzje szybko tracą swą aktualność i wymagają ciągłej korekty, stosownie do zmieniającej się sytuacji powietrznej i warunków prowadzenia działań bojowych;

- konieczności zapewnienia bezpieczeństwa jednych środków od porażenia ich ogniem przez inne współdziałające środki /lotnictwo myśliwskie - naziemne środki OPK i OPL/.

Podczas organizacji współdziałania wewnątrz systemu OPK dąży się do tego, żeby zapewnić maksymalne i najbardziej efektywne wykorzystanie możliwości bojowe wszystkich sił i środków w ich walce z ŚNP. Współdziałanie realizowane jest przez wszystkie szczeble dowodzenia

/operacyjny, operacyjno-taktyczny i taktyczny/, stosownie do kompetencji i możliwości oraz stosownie do wykonywanych zadań bojowych. Współdziałanie organizuje się w rodzajach wojsk, jak i między rodzajami wojsk OPK.

W wojskach radiotechnicznych współdziałanie polega na wzajemnej wymianie informacji o sytuacji powietrznej w celu możliwie najwcześniejszego uzyskania danych, szczególnie na podejściach, a także dla porównania tej informacji z danymi uzyskiwanymi z własnych środków.

W lotnictwie myśliwskim stosowana jest wymiana informacji o działaniach i miejscu znajdowania się własnych samolotów w powietrzu. W ramach współdziałania następuje przyjmowanie i przekazywanie dowodzenia /naprowadzania/ samolotami w powietrzu przez współdziałające jednostki /SD/ oraz ubezpieczenie lądowania samolotów sąsiada na własnych lotniskach i odtworzenie ich gotowości bojowej.

Współdziałanie w wojskach raketowych realizuje się tylko w wypadku styku stref ognia oddziałów /ZT/ i obejmuje uzgodnienie podziału celów oraz kierowanie ogniem.

Współdziałanie oddziałów lotnictwa myśliwskiego, oddziałów /ZT/ wojsk raketowych z jednostkami wojsk radiotechnicznych ma głównie na celu zapewnienie aktywnym środkiem ogniowym jak najwcześniejszej informacji o celach powietrznych oraz zabezpieczenie ich działań pod względem radiolokacyjnym.

Współdziałanie wojsk raketowych z lotnictwem myśliwskim powinno być organizowane tak, żeby zapewnić: najbardziej pełne wykorzystanie ich właściwości i możliwości bojowych; zadanie maksymalnych strat przeciwnikowi powietrznemu, szczególnie na podejściach do bronionych rejonów i obiektów; bezpieczeństwo samolotów myśliwskich od ognia własnych naziemnych środków raketowych; trwałość obrony i jej głębokie urzutowanie dla zapewnienia ciągłości oddziaływania w głębi obrony; odpowiedzialność każdego ze współdziałających dowódców za wykonanie zadania bojowego podczas odpierania uderzeń z powietrza; sprawne dowodzenie współdziałającymi środkami.

Ważne znaczenie ma prawidłowy wybór sposobu współdziałania. Podczas odpierania uderzeń z powietrza na różnych kierunkach i na różnej głębokości mogą mieć zastosowanie różne sposoby współdziałania, w zależności od konkretnej sytuacji powietrznej, możliwości bojowych sił i środków OPK oraz możliwości i sposobów dowodzenia w konkretnych warunkach.

Najprostszym sposobem współdziałania jest jego realizacja w oddzielnych strefach, kiedy lotnictwo myśliwskie i środki wojsk raketowych zwalczają przeciwnika powietrznego w swoich strefach bez żadnych ograniczeń. W tych warunkach nie występują problemy bezpieczeństwa własnych

samolotów myśliwskich, jasna jest sprawa odpowiedzialności za wykonanie zadań bojowych, proste i dogodne dowodzenie.

Współdziałanie w jednej - wspólnej strefie jest bardziej złożone. Poza tym jego zastosowanie może w pewnej mierze ograniczać niektóre wskaźniki możliwości bojowych współdziałających środków. Komplikuje kierowanie ogniem środków wojsk raketowych /częste przypadki zakazu prowadzenia ognia ze względu na bezpieczeństwo własnych samolotów/, komplikuje proces naprowadzenia samolotów myśliwskich na cele powietrzne, ogranicza manewr i możliwą przestrzeń walki powietrznej.

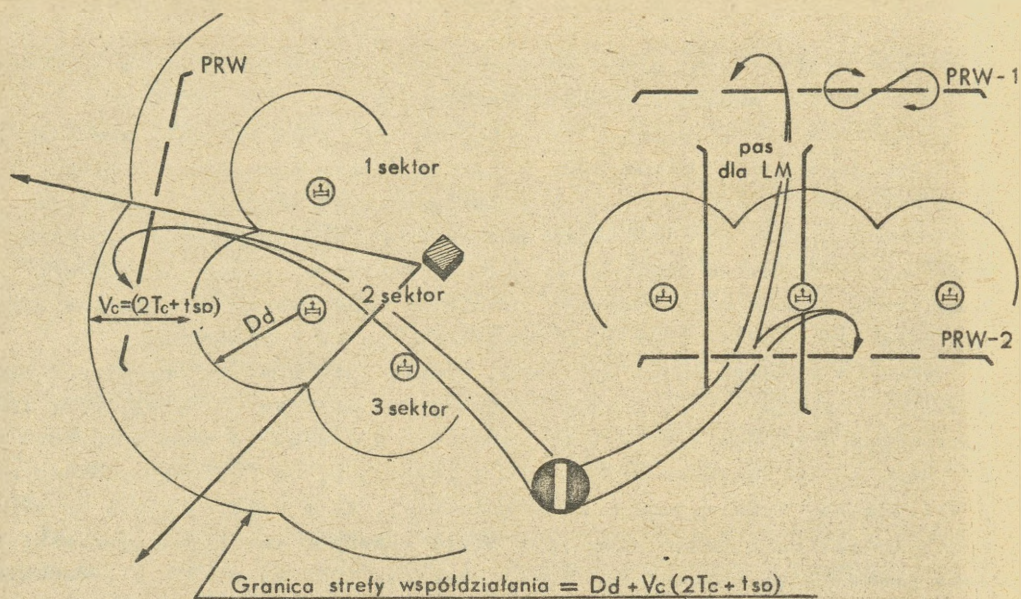
Wykazane niedogodności występują szczególnie podczas odpierniania zmasowanych nalotów i w warunkach złożonej sytuacji powietrznej, przy intensywnych zakłóceniach. W tych warunkach w powietrzu może znajdować się dużo celów powietrznych, w tym i pozornych, na różnych wysokościach i kierunkach. Taka sytuacja może powodować, że w strefie ognia środków wojsk raketowych nawet niewielka grupa własnych samolotów myśliwskich może poważnie ograniczyć możliwości ogniowe oddziałów /ZT/ i pododdziałów wojsk raketowych oraz spowodować straty własnych samolotów od własnych rakiet.

Istotny wpływ na wybór sposobu współdziałania ma możliwość zabezpieczenia dowodzenia procesem współdziałania. Działania we wspólnej strefie powinny być ubezpieczone scentralizowanym dowodzeniem walką współdziałających sił i środków w jednakowej skali i zakresie, z jednego /połączonego/ stanowiska dowodzenia.

Biorąc pod uwagę dotychczasowe teoretyczne rozwiązania oraz istniejące struktury organizacyjne systemu OPK przyjmuje się, że współdziałanie wojsk raketowych z lotnictwem myśliwskim realizowane jest według jednolitych sposobów w całym systemie obrony powietrznej państw UW. Sposoby te ujęte są w odpowiednich instrukcjach, które aktualnie przewidują, że współdziałanie oddziałów /ZT/ wojsk raketowych z oddziałami lotnictwa myśliwskiego OPK organizuje się i realizuje we wspólnej strefie. Strefą współdziałania nazywa się przestrzeń powietrzną zawartą między stanowiskami ogniowymi dywizjonów raketowych danego ugrupowania, a rubieżą stawiania zadań bojowych /wskazywania celów/.

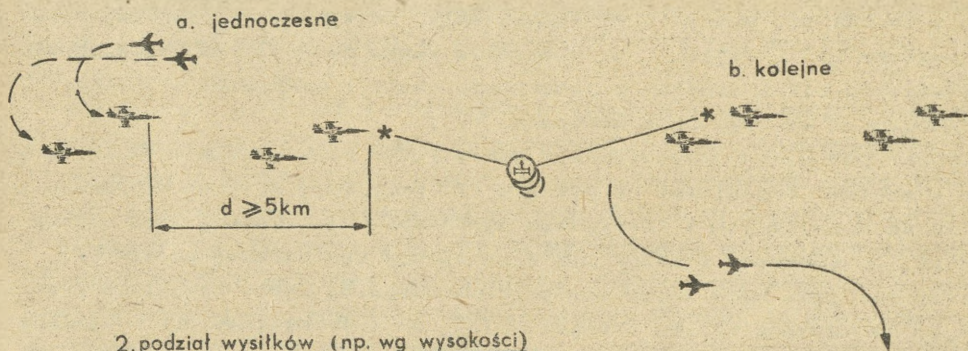
Bezpośrednim organizatorem współdziałania jednostek wojsk OPK jest dowódca i sztab korpusu OPK, a koordynatorem współdziałania w systemie obrony powietrznej państwa - dowódca wojsk OPK. Podstawą współdziałania jest opracowany przez sztab korpusu OPK plan współdziałania, z którego wyciągi otrzymują współdziałające jednostki.

Współdziałanie we wspólnej strefie może odbywać się dwoma sposobami /rys. 3/:

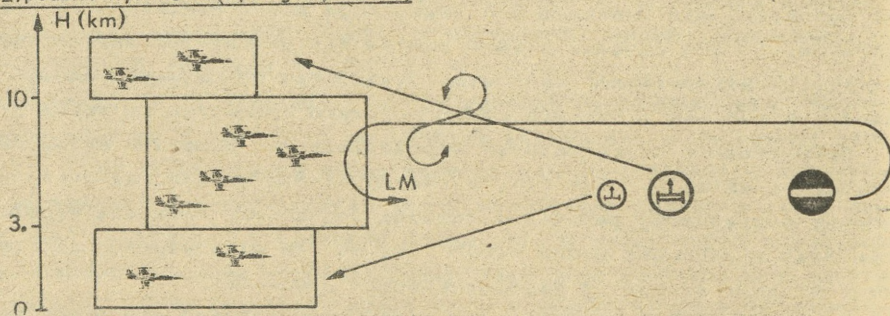


SPOSOBY WSPÓLDZIAŁANIA:

1. ześrodkowanie wysiłków



2. podział wysiłków (np. wg wysokości)



Rys. 3. Współdziałanie LM z WR OPK

1. Przez ześrodkowanie wysiłków ogniowych współdziałających sił i środków na tych samych celach powietrznych.

2. Przez podział wysiłków na poszczególne cele powietrzne według wysokości, kierunków /pasów, sektorów/, rubieży i czasu.

Ześrodkowanie wysiłków polega na jednoczesnych lub kolejnych działaniach samolotów myśliwskich i przeciwlotniczych zestawów raketowych na te same grupowe cele powietrzne w strefie współdziałania. Jednoczesne działania można stosować tylko wtedy, gdy cele i własne samoloty myśliwskie obserwowane są oddzielnie na wskaźnikach stacji naprowadzania rakiet /SNR/ oraz zapewniona jest bezpieczna odległość rzędu 5 km.

Podział wysiłków na poszczególne cele jest podstawowym sposobem współdziałania. Przy tym sposobie wyznacza się /wskazuje/ konkretne cele do zwalczania przez oddział /ZT/ i pododdział wojsk raketowych, jak również cele do zwalczania przez samoloty myśliwskie z danego pułku. Ponadto przy tym sposobie współdziałania dla racjonalnego rozłożenia wysiłków i wykorzystania w pełni możliwości bojowych stosuje się podział celów wg wysokości, kierunków, rubieży i czasu.

Podział wysokości zawiera się w określeniu zakresu wysokości, w którym każdy ze współdziałających środków działa bez ograniczeń. Dla lotnictwa myśliwskiego dogodniejsze do zwalczania są cele powietrzne na wysokościach średnich i dużych, co wynika z długotrwałości cyklu naprowadzania samolotów myśliwskich na cel, który wymaga większej głębokości strefy informacji radiolokacyjnej, a która właśnie jest osiągnięta na większych wysokościach.

Podział wysiłków według kierunków polega na wyznaczeniu współdziałającym środkiem pasów lub sektorów, w których granicach mogą działać bez ograniczeń. Przy wyznaczeniu pasów lub sektorów bierze się pod uwagę ugrupowanie wojsk raketowych i ich system ognia, a także uwzględnia się korytarze wlotowe i wylotowe lotnisk bazowania, położenie stref i rubieży wprowadzenia do walki samolotów myśliwskich.

Podział wysiłków według rubieży polega na wyznaczeniu kolejnych rubieży oddziaływania dla każdego z współdziałających środków. Z zasady lotnictwo myśliwskie zwalcza cele na najbardziej wysuniętych rubieżach /na podejściach do strefy ognia/ oraz w głębi obrony.

Podział wysiłków według czasu oddziaływania polega na uzgodnieniu okresów /czasu/ oddziaływania współdziałających środków i z zasady przyjmuje się wtedy, kiedy jednoczesne działania tych środków są niecelowe lub niemożliwe. Może to mieć miejsce w okresach dyżurowania /pilotowania/ własnych samolotów w powietrzu, w okresach zmiany ugrupowania, odtwarzania gotowości bojowej itp.

Wymienione podziały mogą znajdować również zastosowanie kompleksowe, tzn. że może być stosowany jednoczesny podział według wysokości i na poszczególnych rubieżach.

Dla zapewnienia bezpieczeństwa własnym samolotom nie powinno się ich wprowadzać do strefy współdziałania bez sprawnych urządzeń odzewowo-rozpoznawczych, a w dywizjonach raketowych należy rozpoznawać przynależność obiektów /swoj - obcy/ śledzonych na ekranach SNR przed dokonaniem startu rakiet.

Działania własnego lotnictwa poza strefą współdziałania nie są ograniczone. W strefę ognia dywizjonów raketowych wprowadza się samoloty myśliwskie według decyzji dowódcy korpusu OPK lub za zgodą starszego dowódcy na połączonym SD i tylko wtedy, kiedy możliwości oddziału /ZT/ wojsk raketowych nie zapewniają zniszczenia celu /celów/ powietrznych.

Współdziałanie taktyczne oddziałów /ZT/ rodzajów wojsk OPK, którego głównym zadaniem jest zapewnienie zniszczenia ŚNP na określonych rubieżach, a jego podstawę stanowi ściśle powiązanie ogniowe sił i środków, jest realizowane na bieżąco z połączonych SD. Współdziałanie to osiąga się głównie poprzez: terminowe zorganizowanie, zabezpieczenie i uzgodnienie działań bojowych /walki/; terminową gotowość bojową oddziałów i pododdziałów do zwalczania ŚNP; pełne wykorzystanie możliwości bojowych współdziałających jednostek; okazywanie wzajemnej pomocy i bezpośrednią współpracę.

Istota tego współdziałania polega na uzgodnieniu wysiłków co do celów, czasu i miejsca zwalczania ŚNP dla zapewnienia: ciągłości oddziaływania; kolejności działania; podziału kierunków; wysokości i rubieży zwalczania. Współdziałanie powinno być rozpatrzone i zorganizowane według kilku wariantów, z uzgodnieniem między współdziałającymi jednostkami sposobu działań w każdym wariantcie.

Realizacja współdziałania taktycznego powinna być zabezpieczona w miarę możliwości przez osobisty kontakt dowódców i grup operacyjnych /takie możliwości obecnie ułatwia organizacja połączonych SD/, a w ramach tego także przez:

- wzajemne informowanie się o sytuacji powietrznej i własnych działaniach bojowych oraz ich zabezpieczeniu;
- wspólną ocenę nieprzyjaciela powietrznego i wariantowanie /modelowanie/ jego działań bojowych /uderzeń ŚNP na bronione obiekty/;
- ustalenie wariantów własnych działań i ich skorelowanie w przewidywaniu walki z ŚNP;
- detalizację współdziałania według wariantów działań nieprzyjaciela powietrznego i własnych możliwości /co-kto, kiedy-gdzie/;

- uzgadnianie realizacji współdziałania w walce i w nieprzewidzianych przypadkach.

Oprócz podstawowych zagadnień współdziałania środków wojsk rakietowych OPK z lotnictwem myśliwskim mogą występować na szczeblu oddziału /ZT/ wojsk OPK również zagadnienia współdziałania z jednostkami wojsk operacyjnych /lotnictwem, środkami OPL wojsk lądowych i marynarki wojennej/. Pewne elementy tego współdziałania, szczególnie w zakresie taktyczno-ogniowego oddziaływania na ŚNP, są również bezpośrednio rozwiązywane na połączonych SD wojsk OPK.

Głównym celem tego współdziałania jest maksymalne wykorzystanie możliwości bojowych wszystkich sił i środków obrony powietrznej i przeciwlotniczej o różnej przynależności organizacyjnej do zapewnienia skutecznej obrony obiektów i wojsk na obszarze kraju. Praktyczna realizacja współdziałania następuje z chwilą włączenia wydzielonych sił i środków do jednolitego systemu OPK /operacyjne podporządkowanie/.

3. ORGANIZOWANIE POŁĄCZONYCH DZIAŁAŃ BOJOWYCH

3.1. Właściwości i warunki organizacji działań bojowych

Oddział /ZT/ wojsk raketowych, pułk lotnictwa myśliwskiego i batalion radiotechniczny łącznie przedstawiają sobą zespół /grupę/ jednostek przeznaczonych do wykonywania określonych zadań obrony w systemie OPK, w ramach wyznaczonej im strefy odpowiedzialności. W systemie OPK wymienione jednostki są tymi ogniwami, w których następuje realizacja zadań taktyczno-ogniowych związanych wspólnym celem polegającym na niszczeniu ŚNP w ścisłym współdziałaniu między sobą i w interesie obrony nakazanych obiektów.

Rys. 4 obrazuje miejsce PŁSD w ugrupowaniu wojsk OPK.

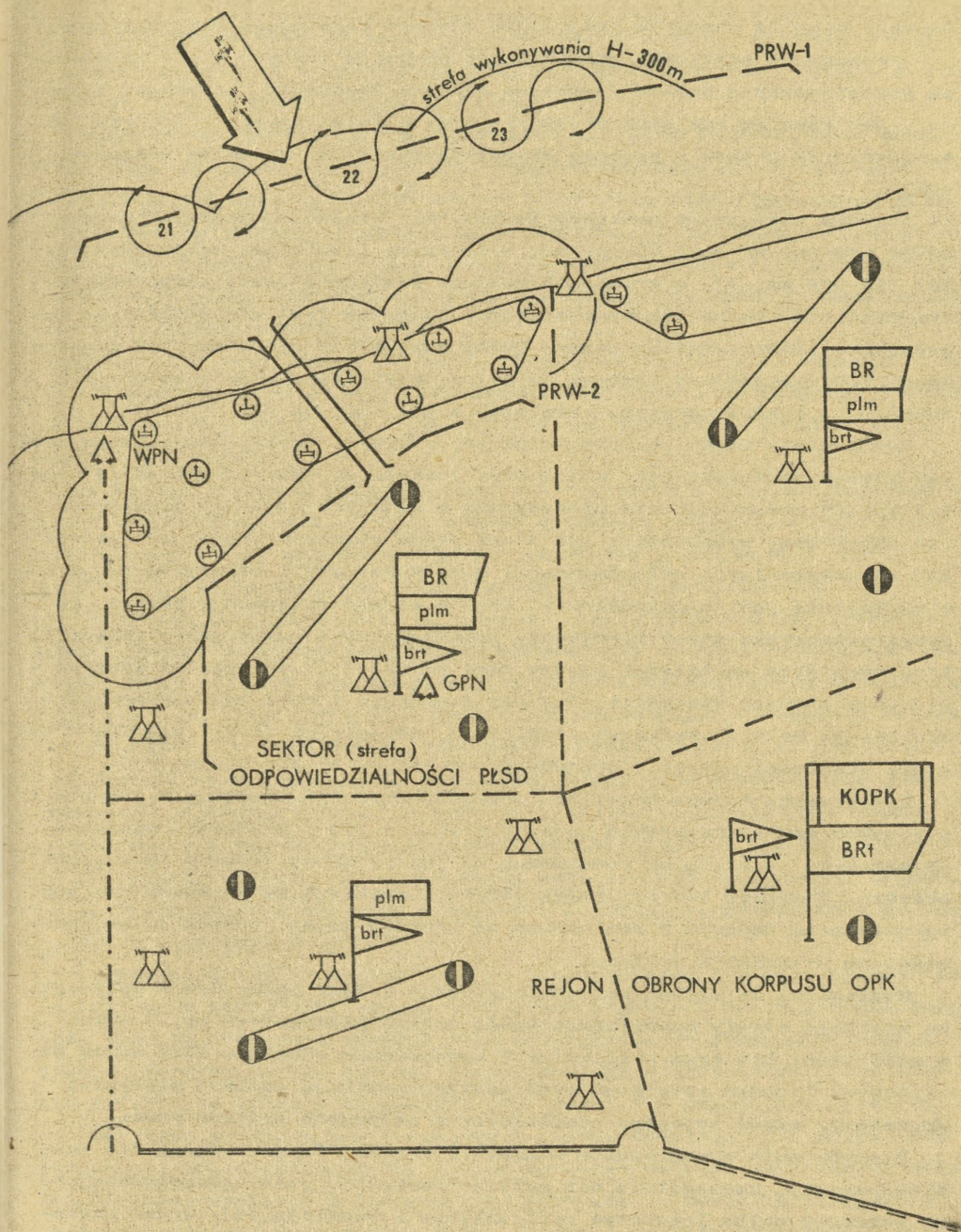
Zadania bojowe, które mogą realizować oddziały wojsk OPK związane wspólnym - połączonym SD, wynikają z zadań wykonywanych przez związek operacyjno-taktyczny, jakim jest korpus OPK.

Ugrupowanie bojowe sił i środków OPK tworzy się z góry, z zasady w okresie pokojowym i obejmuje ono: podstawowe i zapasowe stanowiska dowodzenia, ugrupowania wojsk /raketowych, lotnictwa myśliwskiego, radiotechnicznych/, ugrupowania pododdziałów przeciwdziałania radioelektronicznego; odwody.

Ugrupowania bojowe oddziałów /ZT/ i pododdziałów różnych rodzajów wojsk zależą od wykonywanych zadań bojowych, wielkości strefy /rejonu/ obrony, wzajemnego położenia i charakteru /ważności/ broniących obiektów, przewidywanych kierunków nalotów, składu i przewidywanego charakteru działań nieprzyjaciela powietrznego, warunków prowadzenia działań bojowych.

Ugrupowania bojowe oddziałów /ZT/ wojsk raketowych w obronie obiektów i rejonów tworzy się zawsze z takim wyliczeniem, żeby zapewnić niszczenie ŚNP do rubieży wykonania przez nie zadań bojowych /RWZ/. Osiąga się to przez odpowiednie wyznaczenie rubieży położenia pozycji startowych dywizjonów raketowych w odniesieniu do bronionego obiektu /dla zestawów S-75 w odległości 20-25 km, dla zestawów S-125 odpowiednio 10-15 km/ oraz odpowiedniego odstępu pomiędzy dywizjonami. Dla uzyskania ciągłej strefy ognia maksymalne odstępy między dywizjonami powinny wynosić dla zestawów S-75 do 38 km, dla S-125 do 14 km. Dla uzyskania wzajemnej osłony między dywizjonami odstęp ten powinien być mniejszy /0,3-0,4 maksymalnego odstępu/.

Ugrupowanie lotnictwa myśliwskiego OPK powinno uwzględniać ugrupowanie wojsk raketowych i wojsk radiotechnicznych, bazowanie lotnictwa



Rys. 4. Miejsce PŁSD w ugrupowaniu wojsk OPK

operacyjnego na obszarze kraju, jak również istniejąca sieć lotniskowa.

Ugrupowanie lotnictwa myśliwskiego obejmuje zarówno węzły lotniskowe poszczególnych pułków /lotniska stałego bazowania, zapasowe, manewru/, jak również wzajemne położenie węzłów lotniskowych i lotnisk poszczególnych pułków w rejonie obrony korpusu oraz na całym obszarze kraju.

Dogodne odległości pomiędzy lotniskami /stałym, zapasowym/ danego pułku powinny wynosić 60-100 km, a pomiędzy lotniskami sąsiednich pułków 150-200 km, tj. w granicach zasięgu promienia taktycznego działania samolotów na małych wysokościach. Wskazane jest dla dogodności dowodzenia, ażeby lotniska danego pułku znajdowały się w strefie obserwacji radiolokacyjnej jednego batalionu radiotechnicznego, co ułatwia dowodzenie i naprowadzanie samolotów z połączonego SD.

Ugrupowanie wojsk radiotechnicznych /brygad, batalionów/, które tworzy system radiolokacyjny wojsk OPK, powinno zapewnić: utworzenie ciągłej strefy obserwacji radiolokacyjnej w zadanych strefach i rejonach /od określonej wysokości/, jak i nad całym obszarem kraju; wykrywanie ŚNP na maksymalnych odległościach; dużą żywotność i odporność na przeciwdziałanie radioelektroniczne. Ciągłą strefę obserwacji osiąga się drogą przekrycia stref wykrywania poszczególnych posterunków radiolokacyjnych przy odległości między nimi równej 1,73 odległości wykrywania przy zadanej wysokości. Podczas organizacji pola radiolokacyjnego dla bardzo małych wysokości /150-300 m/ odległości te wynoszą 50-70 km, a dla wysokości małych /500-1000 m/ odpowiednio 80-120 km.

Ugrupowanie bojowe batalionu radiotechnicznego w składzie 3-4 posterunków radiolokacyjnych zajmuje powierzchnię w kształcie wieloboku /prostokąta/ o średnich rozmiarach od 80x100 km do 120x150 km w głębi obszaru. Batalion tworzy ciągłą strefę obserwacji radiolokacyjnej nad ugrupowaniem bojowym o rozmiarach od 150x200 km do 300x400 km na wysokościach średnich i dużych.

Możliwości batalionu radiotechnicznego i jego ugrupowanie wpływają na wielkość strefy odpowiedzialności danego połączonego SD. Z kolei z możliwości brt oraz możliwości i ugrupowania oddziału /ZT/ wojsk rakietowych i pułku lotnictwa myśliwskiego wynikają możliwe wielkości /rozmiary/ stref bojowego oddziaływania aktywnych środków walki.

Z porównania odpowiednich wielkości wynika, że zabezpieczenie radiolokacyjne, szczególnie dla małych wysokości, jest niewystarczające na potrzeby pułku lotnictwa myśliwskiego i oddziału /ZT/ wojsk rakietowych. Dlatego też bataliony radiotechniczne pierwszego rzutu /w rejonach przygranicznych i nadmorskich/ korzystają z danych rozpoznania z innych źródeł /rozpoznanie radiowe i rozpoznanie radiolokacyjne

z okrętów dozoru oraz od sąsiadów/. Bataliony w głębi obszaru /drugorzutowe/ korzystają bezpośrednio z danych sąsiedniego brt oraz z sieci powiadamiania brygady radiotechnicznej.

Powyższe uwarunkowania - w odniesieniu zarówno do możliwości bojowych poszczególnych oddziałów /ZT/ różnych rodzajów wojsk OPK, jak i możliwości ich zabezpieczenia pod względem radiolokacyjnym przez batalion radiotechniczny - wpływają na organizację i realizację działań bojowych, co powinni uwzględniać tak poszczególni dowódcy oddziałów, jak i starszy dowódca odpowiedzialny za koordynację działań i zachowanie współdziałania w ramach PISD.

W zakresie organizacji działań bojowych oddziałów /ZT/ różnych rodzajów wojsk OPK związanych posiadaniem wspólnego - połączonego SD można wyróżnić dwa przypadki organizacji pracy dowództw i sztabów wymie-nionych jednostek.

Przypadek pierwszy występuje podczas organizacji działań bojowych w okresie pokojowym, przy stanie stałej gotowości bojowej, wtedy kiedy dowództwa i sztaby współdziałających jednostek przebywają w swoich sztabach i nie są związane bezpośrednim osobistym kontaktem.

Przypadek drugi może mieć miejsce z chwilą wprowadzenia wyższych stanów gotowości bojowej i podczas prowadzenia działań bojowych, to jest wtedy, kiedy dowódcy oddziałów wraz z częścią sztabu /grupą dowodzenia/ przebywają na połączonym SD i mają stały bezpośredni i osobisty kontakt.

Na wszystkich szczeblach organizowanie działań bojowych przebiega z góry, z zasady w okresie pokojowym, kiedy obrona powietrzna jest tworzona. Następnie obrona ta podlega ciągłemu doskonaleniu w miarę wprowadzania coraz nowszego sprzętu i wynikających z tego koniecznych zmian organizacyjnych. W czasie wojny może wynikać konieczność organizacji obrony nowych obiektów i rejonów, a także jej odtwarzania po uderzeniach nieprzyjaciela.

Organizacja obrony rejonu, jak i poszczególnych obiektów odbywa się na podstawie zadań otrzymanych od dowódcy wojsk OPK przez dowódcę korpusu oraz na podstawie decyzji tego ostatniego. Po powzięciu decyzji dowódca korpusu stawia zadania bojowe podległym jednostkom. Organizację działań bojowych w oddziałach /ZT/ wojsk OPK przedstawia rys. 5.

Charakter i zakres pracy dowódcy i sztabu oddziału /ZT/ wojsk OPK związane z organizacją obrony i wypracowaniem decyzji dotyczących działań bojowych wynikają z istniejących warunków /w momencie otrzymania zadania bojowego/ oraz z charakteru i treści zadania bojowego.

W pełnym zakresie praca dowódcy i sztabu oddziału /ZT/ wojsk OPK obejmuje: wypracowanie decyzji dotyczącej organizacji obrony i prowa-

dzenie działań bojowych; planowanie działań bojowych /walki/; uzgodnienie i opracowanie wariantów i sposobów współdziałania; postawienie zadań bojowych pododdziałom; utworzenie /doskonalenie/ ugrupowania bojowego; przygotowanie stanowisk dowodzenia i systemu łączności; przygotowanie wojsk do działań bojowych i utrzymywanie ich w nakazanych stanach i stopniach gotowości bojowej; wykonanie podstawowych przedsięwzięć ubezpieczenia działań.

Wypracowanie decyzji dotyczącej działań bojowych jest procesem twórczej pracy dowódcy i sztabu oddziału /ZT/ wojsk OPK. Metody powzięcia decyzji mogą być różne; zależą od konkretnych warunków sytuacji, stylu pracy dowódcy, a także od organizacji i możliwości sztabu oraz szefów służb. Pomimo to we wszystkich przypadkach, każdy dowódca przed powzięciem decyzji powinien: dokonać analizy otrzymanego zadania bojowego, wszechstronnie ocenić sytuację, a w razie konieczności wysłuchać referatów-meldunków oficerów sztabu i szefów służb. Algorytm wypracowania decyzji przedstawia rys. 6.

Analiza zadania bojowego pozwala, na podstawie zamiaru dowódcy korpusu OPK i treści zadania bojowego, określić podstawowe cele, które należy osiągnąć w przyszłych działaniach bojowych. Ocena sytuacji przedstawia sobą proces poznania realnych warunków, w których będą prowadzone działania bojowe. Dlatego w jej trakcie należy analizować nie tylko sytuację aktualną, lecz przede wszystkim tę, która wystąpi w momencie realizacji decyzji.

Podczas oceny sytuacji podstawowymi elementami, które podlegają wszechstronnej analizie i wnioskowaniu, są: przewidywany skład i taktyka działań ŚNP; sytuacja chemiczna i jądrowa; własna jednostka i jej możliwości; siły i środki sąsiadów angażowane do wspólnego wykonania zadań /przede wszystkim te jednostki, które są dowodzone ze wspólnego - połączanego SD/; skład i możliwości materiałowo-technicznego zabezpieczenia; charakter terenu w granicach rejonu /sektora/ działań bojowych; warunki klimatyczne i meteorologiczne; prognoza pogody na okres działań bojowych.

W zależności od charakteru zadania, posiadania nowych danych o nieprzyjacielu i własnych wojskach oraz warunków działań i czasu dysponowanego na wypracowanie decyzji ocena sytuacji może być przeprowadzana w pełnym zakresie lub tylko według wybranych elementów /zagadnień, problemów/. Poszczególne elementy oceny sytuacji rozszerzają swoimi meldunkami /danymi, wnioskami/ poszczególni oficerowie sztabu i szefowie służb.

Po analizie zadania bojowego i ocenie sytuacji dowódca oddziału /ZT/ wojsk OPK podejmuje decyzję dotyczącą organizacji obrony i prowadzenia

działań bojowych, w której powinien określić: możliwy charakter działań bojowych nieprzyjaciela powietrznego ze szczególnym uwzględnieniem taktyki działań /uderzeń/ ŚNP na broniony obiekt /obiekty/; zamiar prowadzenia działań bojowych i wynikające z nich możliwe warianty prowadzenia walki; sposób wykorzystania bojowego podległych pododdziałów /zadania bojowe/; podstawowe zagadnienia współdziałania; organizację i realizację dowodzenia i łączności; podstawowe przedsięwzięcia zabezpieczenia działań bojowych; gotowość bojową pododdziałów do działań bojowych.

W zamiarze działań bojowych dowódca powinien określić: na jakich kierunkach i na obronie jakich obiektów skupia główny wysiłek /cel działań bojowych/; na jakich rubieżach, jakimi siłami będzie zwaloział /niszczył/ ŚNP; z kim będzie realizował współdziałanie.

Podczas organizacji połączonych działań bojowych bardzo istotnym elementem jest uzgodnienie i opracowanie wariantów i sposobów realizacji ścisłego współdziałania taktyczno-ogniowego. Dlatego też każdy dowódca oddziału /ZT/ wojsk OPK, który ma prowadzić działania bojowe w ramach połączonych SD, powinien po samodzielnym wypracowaniu własnej decyzji - nawiązać kontakt ze współdziałającymi jednostkami w celu wspólnego rozpatrzenia i uzgodnienia wariantów działań i współdziałania.

W zasadzie organizatorem takiego spotkania powinien być, wyznaczony rozkazem dowódcy korpusu OPK, starszy dowódca na połączonym SD, a miejscem spotkania - pomieszczenia połączonych SD. Każdy z dowódców, przygotowując się do uzgodnienia współdziałania, oprócz powziętej już samodzielnie decyzji powinien przygotować zagadnienia /problemy/ do uzgodnienia. Wraz z dowódcą z każdego oddziału może przybyć 1-3 oficerów konkretnych specjalności /oficer operacyjny, nawigator, szef łączności, szef służb technicznych, kwatermistrz itp./; szczególnie wskazane jest to zarówno po nawiązaniu pierwszych kontaktów w okresie pokojowym, jak również i w dalszej działalności.

Problemy przygotowane do uzgodnienia powinny dotyczyć: oceny przeciwnika powietrznego i przewidywanych /prawdopodobnych/ wariantów jego działań bojowych; możliwości własnej jednostki i proponowanych sposobów oraz wariantów własnych działań: organizacji dowodzenia, w tym organizacji pracy bojowej na połączonym SD, łączności i zabezpieczenia działań, szczególnie w zakresie potrzeb zabezpieczenia radiolokacyjnego; realizacji współdziałania taktyczno-ogniowego pomiędzy samolotami myśliwskimi a zestawami przeciwlotniczych rakiet kierowanych.

Poszczególne zagadnienia powinni omawiać kolejno dowódcy, przy zachowaniu wiodącej roli starszego dowódcy, i w wyniku wspólnego rozpatrzenia podstawowej problematyki określić:

- przewidywaną taktykę ŚNP oraz prawdopodobne warianty /modele uderzeń/ ich działań;

- podstawowe warianty własnych - wspólnych działań i ich koordynację w przewidywaniu walki z ŚNP;

- konkretne sposoby i warunki współdziałania w przywiązaniu do wariantów działań ŚNP i własnych możliwości wg zasady: co-kto, kiedy - gdzie;

- realizację współdziałania i wzajemne zabezpieczenie działań w walce oraz w nieprzewidzianych przypadkach.

Inne zagadnienia mogą uzgodnić w grupach specjalistycznych przybyli oficerowie. Mogą one odnosić się do konkretnych możliwości zabezpieczenia radiolokacyjnego /wskazywania celów oraz naprowadzeń/, organizacji łączności, obrony i ochrony połączonego SD, organizacji ośrodka analizy skażeń, zabezpieczenia materiałowego i kwatermistrzowskiego, organizacji pracy na połączonym SD /podział na zmiany dowodzenia, wyznaczenie starszych grup, zmian i poszczególnych służb itp./.

Mimo to, że organizatorem współdziałania jest sztab korpusu i on opracowuje plan współdziałania oraz zatwierdza instrukcję organizacji pracy bojowej na danym połączonym SD, zawsze, jeśli istnieją możliwości, należy nawiązywać bezpośredni kontakt między współdziałającymi jednostkami i uzgodnić te najbardziej istotne problemy.

Po uzgodnieniu i skoordynowaniu powziętych decyzji poszczególni dowódcy meldują je dowódcy korpusu. Wskazane jest, żeby to następowało w tym samym czasie i miejscu, bo wtedy przełożony ma możliwość kompleksowej oceny powziętych decyzji, ich synchronizacji i widzenia jednolitego zamiaru działań bojowych podległych jednostek.

Kolejnym etapem pracy, po zatwierdzeniu decyzji, jest postawienie zadań bojowych pododdziałom, zakończenie procesu planowania działań bojowych, przygotowanie pododdziałów i służb do wykonania stojących przed nimi zadań.

W przypadku drugim, kiedy dowództwa i sztaby współdziałających jednostek przebywają na połączonym SD, kolejność pracy w czasie organizacji działań bojowych jest taka sama, ale różne mogą być metody wypracowania decyzji. Wynika to z faktu, iż na połączonym SD jest tylko część oficerów sztabu i niektórych służb, wobec czego może zachodzić potrzeba uzyskiwania pewnych danych od podwładnych środkami łączności, jak również korzystania z danych uzyskiwanych od współdziałających sztabów i służb. Należy również wyjaśnić, że w mniejszym stopniu będzie zachodziła potrzeba organizacji działań bojowych /ponieważ jednostki ją przeprowadziły i są przygotowane do działań bojowych, a zadania bojowe

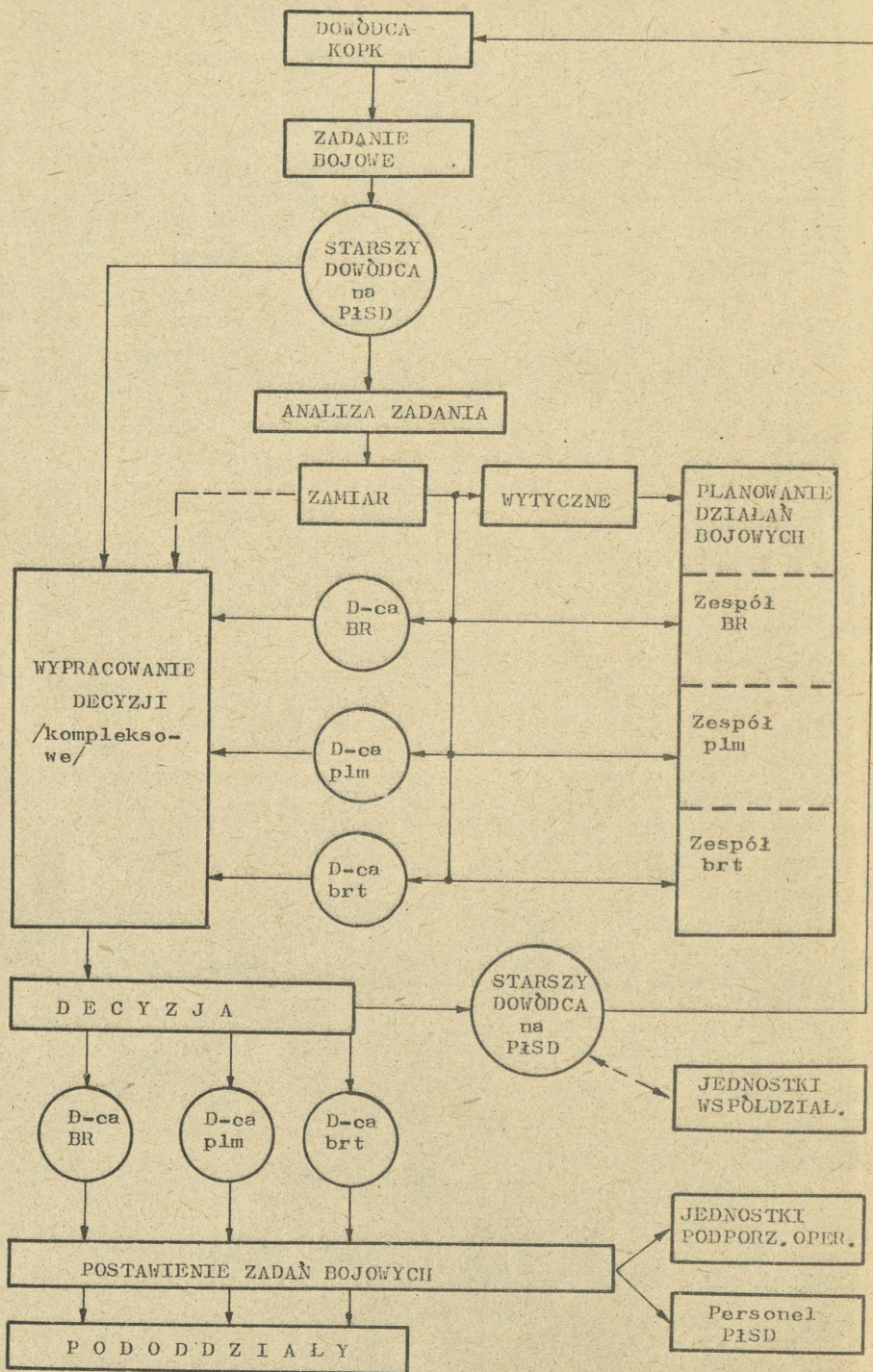
zostały postawione/, a w większym stopniu i częściej będzie występowała potrzeba organizacji walki z kolejnymi uderzeniami ŚNP.

Należy przyjąć, że w systemie OPK organizacja działań bojowych i powzięcie decyzji dotyczącej przyszłych działań, na wszystkich szczeblach dowodzenia, odbywa się już w okresie pokojowym. Powzięte decyzje i dokumenty prowadzenia działań bojowych są ciągle uaktualniane stosownie do zmieniającej się sytuacji. Dlatego też jednostki, przystępując do działań, prowadzą je zgodnie z wcześniej powziętymi decyzjami. Ponieważ obejmują one zawsze pewien okres działań, z konieczności więc muszą być bardziej uogólnione. W dynamice walki zachodzi potrzeba podejmowania decyzji bardziej już szczegółowych, dotyczących odparcia konkretnego ataku /uderzenia/ ŚNP oraz organizacji kompleksowej walki z ŚNP i kierowania tą walką z połączonego SD.

Na połączonym SD rozstrzygane powinny być więc wszystkie problemy związane z organizacją i prowadzeniem walki z ŚNP w granicach strefy odpowiedzialności połączonego SD, z uwzględnieniem obrony nakazanych obiektów i zgodnie z zamiarem przełożonego. Uwarunkowania te wynikają stąd, że pomimo zasady scentralizowanego dowodzenia w wielu przypadkach może następować jego decentralizacja i zwiększenie uprawnień podległego szczebla. Dlatego też organy dowodzenia na połączonym SD, a szczególnie starszy dowódca, muszą być przygotowane do samodzielnego podejmowania decyzji oraz organizacji walki z ŚNP w ramach zwiększonych kompetencji. Często zadania bojowe dotyczące odpierania /zwalczania/ kolejnych uderzeń ŚNP, jak i poszczególnych celów powietrznych, będą przekazywane starszemu dowódcy, a nie dowódcom poszczególnych jednostek. Organizowanie działań bojowych /walki/ na połączonym SD przedstawia rys. 7.

Powyższe właściwości i uwarunkowania oraz konieczność podejmowania decyzji o walce w krótkim /ograniczonym/ czasie muszą w sposób zdecydowany wpływać na styl i metody pracy dowódców. W tych warunkach w zasadzie jedynie możliwą jest metoda kompleksowej oceny sytuacji i powzięcia decyzji przez starszego dowódcę przy aktywnym udziale pozostałych dowódców jako specjalistów swojego rodzaju wojsk. Może też być stosowana metoda wypracowania decyzji dotyczących walki przez poszczególnych dowódców, którzy następnie przedstawiają je starszemu dowódcy, a on powinien je skorelować i narzucić główny cel /zamiar/ walki oraz podstawowe zagadnienia współdziałania.

Niezależnie od metody pracy wszyscy dowódcy w procesie wypracowywania decyzji korzystają z danych specjalistów będących na SD, a ze względu na wspólne potrzeby i ograniczony czas większość elementów



Rys. 7. Organizowanie połączonych działań bojowych /walki/ na PISD

oceny sytuacji powinna być od samego początku kompleksowa. Dotyczy to szczególnie oceny przeciwnika powietrznego, własnych możliwości, realizacji dowodzenia i współdziałania.

Powzięte decyzje może meldować dowódca korpusu OPK wyłącznie starszy dowódca lub też kolejno poszczególni dowódcy, może też być przypadek, kiedy starszy dowódca przedstawia wnioski z oceny nieprzyjaciela i ogólny zamiar walki, natomiast pozostali dowódcy rozwijają ten zamiar odnośnie do wariantów i sposobów jego realizacji przez poszczególne rodzaje wojsk.

3.2. Metodyka oceny nieprzyjaciela powietrznego

W działalności wojsk bardzo istotne znaczenie posiada obiektywna analiza i wszechstronna ocena nieprzyjaciela powietrznego. Bez tej oceny trudno zorganizować obronę powietrzną poszczególnych rejonów i obiektów oraz prawidłowo ocenić własne możliwości bojowe.

Ocenę prawdopodobnych działań nieprzyjaciela powietrznego przeprowadza się w sztabach na wszystkich szczeblach dowodzenia, a w tym i w sztabach oddziałów /ZT/ różnych rodzajów wojsk OPK. W każdym ogniwie dowodzenia ocena nieprzyjaciela powietrznego powinna być przeprowadzana w granicach, skali i zakresie nieodzownym do wykonania postawionych zadań bojowych.

Przez ocenę nieprzyjaciela powietrznego rozumie się wykonywanie kolejnych czynności polegających na obiektywnej analizie dostępnych danych /wiadomości/ o stanie, gotowości i działalności bojowej jego sił i środków napadu powietrznego.

Podczas oceny nieprzyjaciela powietrznego, niezależnie od szczebla i zakresu rozpatrywanych zagadnień, należy przestrzegać następujących zasad: oceny dokonywać w przywiązaniu do postanowień regulaminowych i zasad wykorzystania sił i środków napadu powietrznego, a także z uwzględnieniem aktualnej sytuacji polityczno-militarnej; studiowaniu i analizie podlegają te siły i środki nieprzyjaciela, które mogą działać w naszym rejonie; ocena zawsze powinna być obiektywna, przeprowadzona w logicznej kolejności z uwzględnieniem perspektywicznych środków walki; wnioski z oceny powinny być umotywowane, poparte odpowiednimi kalkulacjami stosownie do aktualnej sytuacji i prognozy jej rozwoju na najbliższy okres działań bojowych.

Każdy dowódca i sztab do oceny nieprzyjaciela powietrznego wykorzystuje dane wyjściowe otrzymane od przełożonego, dane uzupełniające od sąsiednich /współdziałających/ jednostek, z własnych źródeł rozpoznania, a także korzysta z informacji zawartych w okresowych biuletynach

i komunikatach rozpoznawczych oraz z materiałów /meldunków i danych/ przygotowanych przez szefa rozpoznania własnej jednostki. Schemat oceny nieprzyjaciela powietrznego przedstawia rys. 8.

Stosowane metody oceny nieprzyjaciela powietrznego /w rozumieniu metody jako sposobu postępowania polegającego na świadomym i powtarzalnym wyborze działania/ opierają się na ogólnych założeniach badawczych i sposobie ujmowania badanych faktów. Aktualnie do oceny wykorzystuje się również pewne działy matematyki, a szczególnie: teorię prawdopodobieństwa, teorię gier, teorię masowej obsługi i szereg innych. Metody matematyczne, włącznie z rozwiązywaniem pewnych zadań /programów/ na elektroniczne maszyny cyfrowe, są jednak tylko aparatem wykorzystywanym przez specjalistów wojskowych do rozwiązywania zadań taktycznych i operacyjnych. Właściwe wykorzystywanie różnych metod do oceny nieprzyjaciela powietrznego wymaga głębokiej wiedzy w dziedzinie sztuki operacyjnej i taktyki, a także węższych specjalności: techniki lotniczej, nawigacji, teorii bombardowania i strzelania powietrznego, radiolokacji i innych.

Głównym celem oceny nieprzyjaciela powietrznego jest wypracowanie wniosków i danych, niezbędnych w procesie dowodzenia, a szczególnie w zakresie podejmowania racjonalnych decyzji oraz planowania działań bojowych /walki z ŚNP/.

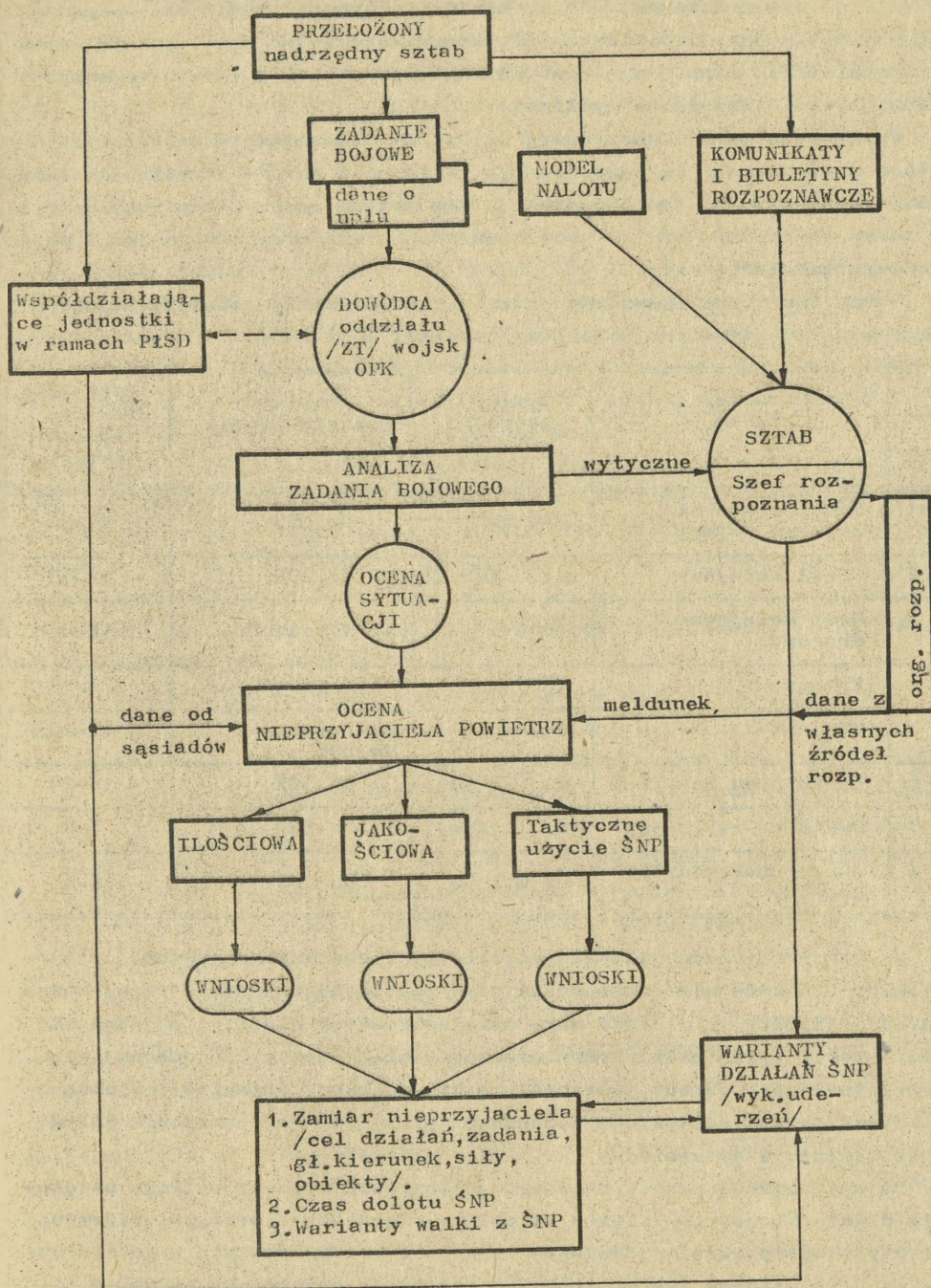
Niezależnie od przyjętej metody oceny nieprzyjaciela powietrznego zawsze wyróżnia się trzy jej podstawowe elementy składowe, a mianowicie:

- 1/ ocenę ilościową;
- 2/ ocenę jakościową;
- 3/ taktyczne i operacyjne zastosowanie /użycie/ ŚNP.

1. Ocena ilościowa dotyczy określenia liczby technicznie sprawnych środków napadu powietrznego, które nieprzyjaciel może użyć do wykonania nalotów /uderzeń/. Dokonuje się jej z zasady na szczeblach operacyjnych i operacyjno-taktycznych wojsk OPK, określając możliwą liczbę ŚNP, która może oddziaływać nad danym terytorium, rejonem obrony lub na danym kierunku operacyjno-powietrznym.

W obliczeniach ilościowych przyjmuje się stan wyjściowy ŚNP, narastanie sił i środków w kolejnych dniach wojny /operacji/, charakter i cele wojny /operacji/ oraz uwzględnia się współczynnik technicznej sprawności sprzętu, który średnio wynosi 0,8-0,9.

Na podstawie obliczeń operacyjnych określa się liczbę samolotów /ŚNP/ które mogą być użyte szczególnie w pierwszych zmasowanych nalotach. Oddziały /ZT/ wojsk OPK otrzymują te dane ze szczebla wyższego /korpusu



Rys. 8. Ocena nieprzyjaciela powietrznego

OPK/ i na ich podstawie, uwzględniając taktyczne użycie ŚNP, mogą w przybliżeniu określić liczbę ŚNP, które mogą wejść w ich strefę odpowiedzialności /strefę ognia wojsk raketowych lub w strefę bojowego oddziaływania samolotów myśliwskich/.

Wymieniona metoda jest mniej przydatna dla szczebli taktycznych, które w większości są bezpośrednio związane z obroną określonego obiektu /obiektów/. Dlatego też stosuje się metodę oceny ilościowej opartej o normy taktyczne poświadczone doświadczeniami minionych wojen i poligonowym szkoleniem wojsk.

Normy taktyczne określają potrzebną ilość sił do obezwładnienia /zniszczenia/ typowych obiektów /tabela/.

Lp.	Charakter obiektu	Wymiary obiektu	Stopień obezwładnienia	Potrzebna liczba samolotów taktycznych
1	Baza marynarki wojennej /port/	5-6 km ²	do 50%	24-30
2	Węzeł kolejowy	do 6 km ²	do 20%	12-18
3	Most kolejowo-drogowy	1000 m	1 przęsło	12-30
4	Przeprawa	1000 m	1 przęsło	6-10
5	Lotnisko	6-7 km ²	pas startowy do 50% s-tów	16-20
6	SD korpusu lub P1SD	do 0,3 km ²	do 50%	16-24
7	Dywizjon raketowy	0,1-0,2 km ²	do 50%	6-8
8	Posterunek radiolokacyjny	do 0,1 km ²	do 50%	4-6

Na podstawie norm taktycznych, liczby i charakteru /ważności/ broniomych obiektów oraz możliwości pokonywania obrony powietrznej można określić liczbę ŚNP, które mogą działać w danej strefie. W jednostkach pierwszorzutowych należy również uwzględnić liczbę ŚNP dokonujących przelotu w głąb obrony, szczególnie wtedy, kiedy organizujemy obronę strefową i jest postawione zadanie bojowe - wzbronić przelotu ŚNP w głąb obszaru i do sąsiadów.

Do wskaźników oceny ilościowej zalicza się również możliwe natężenie działań bojowych /liczba wylotów w ciągu doby/ oraz przewidywane straty nieprzyjaciela. Według oceny /norm/ przyjmowanych w państwach zachodnich zakłada się następujące natężenie działań bojowych: w lotnictwie strategicznym jeden wylot na dobę w pierwszych dniach wojny /ope-

racji/, w kolejnych dniach jeden wylot na 2-3 doby; w lotnictwie taktycznym 2-3 wyloty w pierwsze dni i od dwóch do jednego wylotu w kolejnych dniach. Straty lotnictwa nieprzyjaciela mogą wynosić: w wojnie konwencjonalnej - w pierwszym dniu do 20%, w D2-D4 po 8-10% i w D4-D7 po 4-7%; w wojnie jądrowej - do 50% w pierwszym dniu i po około 5% w kolejnych dniach.

W wyniku oceny ilościowej nieprzyjaciela powietrznego oraz na podstawie danych otrzymanych z wyższego szczebla, od sąsiadów i z własnych źródeł dowódca oddziału /ZT/ wojsk OPK powinien wyciągnąć udokumentowane wnioski, dotyczące: możliwej liczby samolotów /ŚNP/ dokonujących uderzeń na obiekty i przelatujących w głąb; możliwych kierunków uderzeń - ze względu na bazowanie nieprzyjaciela, położenie obiektów obrony i warunki terenowe; składu grup nieprzyjaciela, prawdopodobnych typów samolotów i ich ugrupowań bojowych, wynikających ze składu grup oraz możliwości pokonywania obrony powietrznej i posiadanych informacji o obiektach uderzeń. Poza tym dowódca /sztab/ ma możliwości ilościowej detalizacji wariantów działań nieprzyjaciela otrzymanych z wyższego szczebla, a sprowadzających się do prawdopodobnego podziału ŚNP na poszczególne, interesujące go obiekty. Ze względu na liczbę przewidywanych ŚNP może również określić głębokość /czas trwania/ uderzenia oraz jego natężenie.

Na podstawie wyciągniętych wniosków można określić główny wysiłek /kierunek/ obrony oraz przedsięwzięcia, które należy wykonać dla podwyższenia efektywności tej obrony i prowadzenia skutecznej walki z ŚNP.

2. Ocepa jakościowa środków napadu powietrznego może być prowadzona według wielu parametrów; najważniejszymi z nich są między innymi:

- a/ warianty uzbrojenia, jego ilość /ogólny ciężar/ i możliwości;
- b/ możliwości przeciwdziałania radioelektronicznego;
- c/ możliwości działań na małych i bardzo małych wysokościach;
- d/ zakres prędkości lotu na poszczególnych wysokościach;
- e/ promień taktycznego działania /zasięg oddziaływania/.

Rozpatrzymy wymienione parametry na przykładzie najbardziej rozpowszechnionych /podstawowych/ typów samolotów nieprzyjaciela:

a/ Ilość i jakość uzbrojenia oraz jego możliwości mogą się zmieniać, u współczesnych samolotów uderzeniowych, w dość szerokim zakresie. Najbardziej rozpowszechniony samolot typu F-4 posiada dziewięć punktów podwieszania, na których może być podwieszane uzbrojenie lub zbiorniki dodatkowe w różnych wariantach /patrz tabela/. Ogólny ciężar uzbrojenia, w zależności od promienia taktycznego działania, może dochodzić do 6 ton i więcej. Samolot F-111 zabiera do 9 ton, samoloty F-15, F-16 do 7 ton, a samolot B-52 średnio około 10 ton.

Wymienione samoloty mogą posiadać w uzbrojeniu: różnego typu i przeznaczenia bomby lotnicze o wagomiarze od 0,5 do 1000 funtów, jądrowe o mocy od 0,5 do 10000 kt, kierowane bomby, kierowane i niakierowane pociski klasy "powietrze-ziemia" i "powietrze-powietrze", środki przeciwdziałania radioelektronicznego i inne. Wszystkie samoloty lotnictwa taktycznego posiadają poza tym uzbrojenie artyleryjskie, w większości 20 mm działko "Vulcan" przeznaczone do walki powietrznej i rażenia siły żywej.

Rodzaj uzbrojenia, ciężar jednej jednostki	Ilość uzbrojenia /wariant/, ciężar uzbrojenia na jednym podwieszeniu			
	Bez zbior. dod.	Z jednym zbior. dod.	Z dwoma zbior. dod.	Z trzema zbior. dod.
Typ zbiornika dodatkowego, jego pojemność i ciężar	-	MAS-600 2270 l /1885kg/	MAS-370 2x1400 l /2490 kg/	MAS-750-2 MAS-600-1 5070 l /4375kg/
Taktyczny promień działania samolotu	500 km	900 km	1000 km	1400 km
Bomby jądrowe MK-43 /od 10 do 1100 kt/ 950 kG lub MK-57/ /10-100 kt/ 227 kG	6 bomb klasycznych 1560 kG	2 bomby jądrowe 1177 kG	1 bomba jądrowa MK-43 950 kG	1 bomba jądrowa MK-57 227 kG
Kierowane pociski "powietrze-ziemia"	2 1068 kG	1 258 kG	2 1620 kG	1 810 kG
Kierowane pociski "powietrze-powietrze"	4 824 kG	4 824 kG	4 824 kG	4 824 kG
Pociski niakierowane 194 kG	6 1164 kG	3 682 kG	-	-
Ogólny ciężar podwieszeń	4616 kG	4727 kG	5884 kG	6236 kG

Biorąc pod uwagę możliwości uzbrojenia i jego ogólny ciężar, można określić stopień ważności /wskaznik/ danego ŚNP, który w przybliżeniu kształtuje się następująco: F-104=1; F-4=3; F-15=4; F-111=5; B-52=6. Powyższy wskaźnik można uwzględnić przy określaniu potrzebnej liczby samolotów do niszczenia /obezwładnienia/ typowych obiektów.

b/ Możliwości przeciwdziałania radiolokacyjnego stosowanego przeciwko środkom obrony powietrznej mają obecnie duże znaczenie. Współcześnie z zasady wszystkie samoloty mogą być wyposażone w środki zakłóceń. Na samolotach lotnictwa taktycznego może być od 4 do 6 nadajników zakłóceń, automaty do zrzutu 400-600 pauczek odbijaczy dipolowych, pociski - pułapki itp. urządzenia, których ogólny ciężar może osiągnąć 1200 kG. Potencjalne możliwości każdego samolotu pozwalają na zakłóce-

nie 1-2 stacji naprowadzania rakiet, 1-2 pokładowych celowników samolotów myśliwskich, zabezpieczenie się przed 4-6 rakietami samonaprowadzającymi się na podczerwień. Większe możliwości posiadają samoloty specjalnie przystosowane do zakłóceń np.: EB-66, EF-111A, EF-4, EA-6B, które mogą posiadać od 10-14 do 20 nadajników zakłóceń dużej mocy oraz środki stawiania zakłóceń pasywnych w przedniej i tylnej półsferze samolotu. Samoloty te mogą być wykorzystywane w ugrupowaniu samolotów uderzeniowych, jak i ze stref /rejonów/ patrolowania. Najbardziej rozbudowana jest aparatura zakłóceń na samolocie B-52, który może posiadać 16-20 nadajników zakłóceń, 1200 paczek dipoli, 96 pocisków-pułapek na podczerwień, 4 rakiety pozorujące cele powietrzne itp. Ogólny ciężar środków przeciwdziałania na samolocie B-52 może wynosić 5000 kg. Uwzględniając podane wartości i możliwości poszczególnych zestawów aparatury zakłóceń, ogólnie przyjmuje się następujący wskaźnik ich możliwości = $QM=1$, $A-7=25$, $F-111=30$, $B-52=100$.

c/ Możliwości działań na małych i bardzo małych wysokościach są istotnym wskaźnikiem możliwości pokonywania obrony powietrznej. Wynikają one z możliwości taktyczno-technicznych samolotów, poziomu wyszkolenia pilotów, składu grupy i ugrupowania bojowego, warunków atmosferycznych i ukształtowania terenu. Z zasady wszystkie współczesne samoloty taktyczne mogą działać na małych i bardzo małych wysokościach, szczególnie w dzień w dogodnych warunkach atmosferycznych i nad terenem równinnym oraz w małej grupie. Nie wyklucza to możliwości działań na bardzo małej wysokości i w innych warunkach /np. w Wietnamie samoloty F-111 działały pojedynczo w nocy na wysokościach rzędu 60 m/. W taktyce, niezależnie od przyjętych ustaleń pilotażowych w różnych państwach, przyjmuje się bardzo małe wysokości do 200 m /dla śmigłowców 50 m/, wysokości małe do 1000 m, wysokości średnie do 5000 m, wysokości duże do 12000 m i wysokości stratosferyczne od 12000 do 40000 m.

d/ Zakres prędkości lotu na poszczególnych wysokościach może zawierać się w tak szerokich granicach, jak duża jest rozpiętość prędkości lotu od minimalnej do maksymalnej. Prędkość lotu zależy od wysokości, obciążenia zewnętrznego samolotu /oporu/, składu grupy i ugrupowania oraz charakterystyk prędkościowych danego typu samolotu. W każdym zakresie wysokości prędkość lotu zawiera się w zasadzie w granicach od prędkości podróżnej /ekonomicznej ze względu na zasięg lotu/ do prędkości maksymalnej. Na małych wysokościach prędkość podróżna waha się w granicach 600-800 km/h, a prędkość maksymalna 1000-1100 km/h, a przy włączeniu dopalania do 1400 km/h. Większe prędkości od podróżnej samoloty stosują podczas pokonywania obrony powietrznej /w strefach ognia wojsk raketowych, podczas ataku samolotów myśliwskich/, a na krótkich

odcinkach lotu /przez 3-5 min/ i przy minimalnym obciążeniu mogą stosować prędkości zbliżone do maksymalnych. Na średnich i dużych wysokościach prędkość podróżna wynosi 900-1000 km/h. Na tych wysokościach samoloty SR-71 i F-111 mogą stosować prędkości naddźwiękowe. W stratosferze współczesne samoloty taktyczne mogą osiągać prędkości naddźwiękowe: z obciążeniem - do 1,6 Ma, i bez obciążenia - do prędkości maksymalnej rzędu 2 Ma.

e/ Promień taktycznego działania w obliczeniach operacyjnych, zależnie od warunków lotu i składu grupy, średnio przyjmuje się w granicach:

- promień taktycznego działania na najdogodniejszej wysokości wynosi około 40% maksymalnego zasięgu lotu;
- promień taktycznego działania grupy samolotów równa się 75-80% promienia taktycznego działania pojedynczego samolotu;
- promień taktycznego działania na małej wysokości wynosi około 30% promienia taktycznego działania na najdogodniejszej wysokości lub do 50% od wysokości dużych;
- promień taktycznego działania przy locie ze zmiennym profilem wynosi około 65% promienia taktycznego działania na najdogodniejszej wysokości lub do 75% od wysokości dużych.

Uwzględniając rejony bazowania lotnictwa nieprzyjaciela /od 100 do 300 km i więcej od granicy - linii styczności bojowej/, możemy określić, na podstawie promienia taktycznego działania, zasięg bojowego oddziaływania ŚNP oraz ocenić stopień zagrożenia poszczególnych rejonów i obiektów.

W tabeli podano przykładowo wartości liczbowe promienia taktycznego działania niektórych typów samolotów przy różnych warunkach lotu.

Typ samolotu	Warunki lotu, promień taktycznego działania /w km/.					
	Lot do celu i z powrotem odbywa się na prędkości podróżnej			Z konwencjonalnym ładunkiem bombowym na cele naziemne		
	Z jedną bombą jądrową					
	Duża wysokość	Zmienny profil	Małe wysokości	Duża wysokość	Zmienny profil	Małe wysokości
F-111	3700	2960	1850	1700	1300	850
F-4	1400	1100	630	750	560	360
F-105	1480	1160	-	1340	1000	650
F-100	1400	1050	620	1200	900	500
F-15	-	-	-	500	375	250

W wyniku oceny jakościowej dowódca oddziału /ZT/ wojsk OPK powinien wyciągnąć lub skonkretyzować następujące wnioski: liczbę i typ ŚNP oddziałujących na poszczególne obiekty, sposób i warunki wykonania uderzenia /ataku/, użyte środki rażenia, możliwości prowadzenia walki powietrznej przez samoloty nieprzyjaciela; możliwości przeciwdziałania radiolokacyjnego /rodzaj i typ zakłóceń, pasma częstotliwości, gęstość zakłóceń/; sposoby pokonywania obrony powietrznej, w tym możliwość lotu i ataku z małych wysokości, możliwy zakres stosowanych prędkości i wysokości lotu; możliwe rubieże bojowego zasięgu ŚNP, przewidywane trasy i profile lotu. Jednym z ważnych wniosków z oceny ilościowo-jakościowej jest określenie rubieży wykonania zadania /RWZ/ oraz obliczenie czasu dolotu ŚNP do obiektów uderzeń.

3. Taktyczne i operacyjne zastosowanie /użycie/ ŚNP jest podstawowym i jednocześnie najtrudniejszym elementem oceny nieprzyjaciela powietrznego. Żeby określić taktykę działań ŚNP trzeba orientować się w ogólnym zamiarze nieprzyjaciela, a w tym starać się określić cel działań i wynikające z tego zadania bojowe oraz prawdopodobne obiekty uderzeń, a także znać podstawowe zasady użycia bojowego ŚNP.

Podstawowymi zasadami użycia bojowego /operacyjnego/ sił i środków napadu powietrznego jest zaskoczenie i zmasowane działanie.

Zaskoczenie traktuje się jako decydujący warunek osiągnięcia powodzenia, szczególnie w wojnie jądrowej. Pozwala ono uchwycić iniojatywę, zadać znaczne straty i spowodować korzystny stosunek sił. Podstawowymi sposobami osiągnięcia zaskoczenia jest: skrytość przygotowań; szybkość działania; wykorzystanie nowych środków walki i nowych taktycznych sposobów działań /forteli/ oraz wprowadzenie w błąd przeciwnika odnośnie do kierunku, czasu, uderzenia, użytych sił itd. Zaskoczenie uzyskuje się również poprzez utrzymywanie sił i środków napadu powietrznego w wysokiej gotowości bojowej, co pozwala na ich użycie w dowolnym czasie.

Zmasowane działania oznaczają ześrodkowanie sił i środków napadu powietrznego w krótkim czasie na wybranych kierunkach dla wykonania głównych zadań. Ma to szczególnie miejsce w prowadzonych przez nieprzyjaciela operacjach powietrznych. Z celów operacji powietrznych wynikają główne zadania lotnictwa, które dla lotnictwa taktycznego są następujące: prowadzenie walki o przewagę jądrową i panowanie w powietrzu, izolacja rejonu działań bojowych, bezpośrednie wsparcie wojsk, prowadzenie rozpoznania powietrznego. Konkretna treść tych zadań i wydzielone siły /wysiłek/ na ich wykonanie zależą od charakteru wojny i warunków sytuacji operacyjno-strategicznej.

W wojnie konwencjonalnej podział wysiłku lotnictwa taktycznego może

być następujący: na walkę o panowanie w powietrzu - 35-40%, izolację rejonu działań 10-15%, bezpośrednie wsparcie wojsk do 40% i na rozpoznanie powietrzne 15%.

W warunkach rozpoczęcia i prowadzenia wojny wyłącznie środkami klasycznymi głównymi środkami napadu są: lotnictwo taktyczne i pokładowe.

W pierwszych dniach wojny podstawowy wysiłek lotnictwa nieprzyjaciela będzie skupiony na walce o panowanie w powietrzu. Podczas prowadzenia walki o panowanie w powietrzu głównymi obiektami uderzeń będą: lotniska lotnictwa operacyjnego i lotnictwa myśliwskiego OPK, pozycje bojowe /startowe/ wojsk raketowych i wojsk radiotechnicznych OPK, stanowiska dowodzenia różnych szczebli, bazy zaopatrzenia i składy sprzętu wojskowego /lotniczego, raketowego i radiotechnicznego/.

W kolejnych dniach wojny wysiłek lotnictwa może być przeniesiony na izolację rejonu działań bojowych. W tym przypadku obiektami uderzeń będą: węzły kolejowe i drogowe, mosty, przeprawy i wiadukty, składy uzbrojenia, bazy marynarki wojennej i porty, przybrzeżna żegluga morska, a także lotniska lotnictwa transportowego. Zarówno w pierwszym okresie, jak i w kolejnych dniach, niezależnie od charakteru wykonywanych zadań, będzie prowadzone dość intensywne rozpoznanie powietrzne.

W związku z ograniczonymi możliwościami klasycznych środków rażenia każde z wymienionych zadań może być wykonywane nie jednym uderzeniem, lecz kolejnymi działaniami lotnictwa w niewielkich grupach. W zasadzie każde uderzenie będzie się sprowadzało do ześrodkowania sił na ograniczoną liczbę najważniejszych obiektów w ograniczonej strefie /rejonie/. W związku z tym, iż do obezwładnienia jednego niewielkiego obiektu potrzeba do 20 samolotów, przy działaniu na kilka obiektów położonych blisko siebie, np. w strefie odpowiedzialności połączonego SD, może działać 40-60 i więcej samolotów.

Na ogólną liczbę użytych ŚNP, obok charakteru wykonywanych zadań, decydujący wpływ wywiera możliwość i sposób pokonywania obrony powietrznej. Obronę powietrzną nieprzyjaciela może pokonywać: na szerokim froncie /do 1000 km/, na wąskich odcinkach frontu /50-150 km/ lub jednocześnie na szerokim i kilku wybranych wąskich odcinkach.

Pokonywanie obrony na szerokim froncie powoduje rozproszenie wysiłków wojsk OPK i jest dogodnie przy nalotach zmasowanych. Pokonywanie obrony na wąskim froncie stwarza dogodniejsze warunki pokonania obrony głęboko urzutowanej i w większym stopniu zapewnia wyjście głównych sił na obiekty uderzeń położone w głębi obrony.

Działania bojowe lotnictwa nieprzyjaciela w wojnie konwencyjonalnej będą prowadzone w bardziej zwartych ugrupowaniach bojowych, pod osłoną silnych zakłóceń radioelektronicznych, z zastosowaniem różnych manewrów

i wykorzystaniem ukształtowania terenu dla niespodziewanego wyjścia na obiekty uderzeń /poniżej strefy widzialności środków radiolokacyjnych OPK/. Na małych wysokościach może działać do 70% lotnictwa taktycznego.

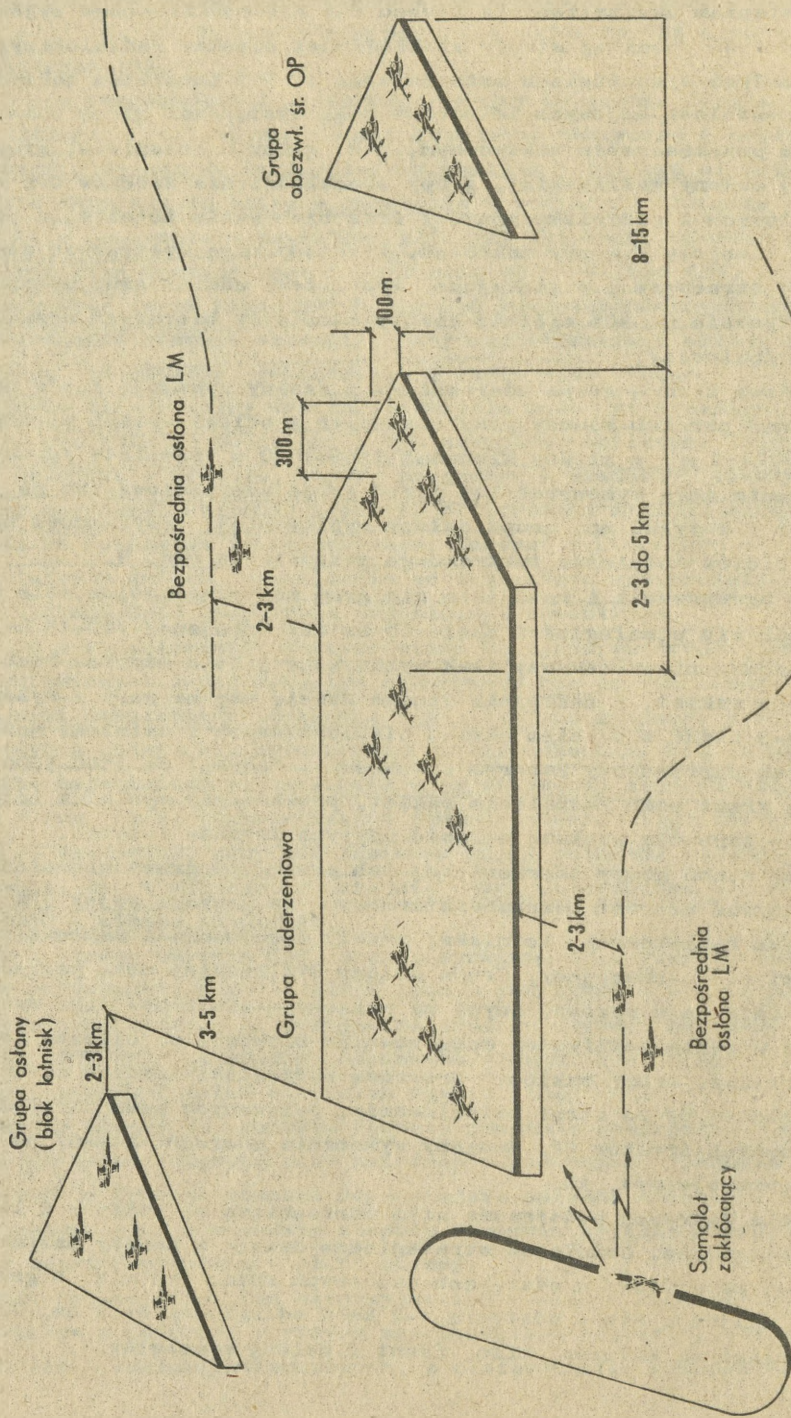
W ugrupowaniach bojowych lotnictwa mogą występować grupy samolotów o specjalnym przeznaczeniu taktycznym, jak: grupy uderzeniowe, grupy bezpośrednio osłony myśliwskiej, grupy obezwładnienia środków OPK /środków rakietowych i radiolokacyjnych/ oraz blokowania lotnisk, a także specjalne samoloty /grupy/ zakłóceń. Niekiedy mogą występować również grupy demonstracyjne i odwlekające. Procentowy udział grup ubezpieczenia może wynosić do 40% ogólnej liczby samolotów biorących udział w uderzeniu /nalocie/.

Podstawowa siła - grupa uderzeniowa z zasady wykonuje lot w ugrupowaniu kolumn par lub kluczy przy odstępach i odległościach między samolotami 100-150 m, a między kluczami 1500-2000 m. Samoloty /grupy/ ubezpieczenia mogą wykonywać lot przed grupą uderzeniową lub na jej skrzydłach i z tyłu, np. grupa osłony myśliwskiej. Przykładowe ugrupowania samolotów lotnictwa taktycznego przedstawia rys. 9.

Zmiana ugrupowania i rozejście się grup na poszczególne cele może rozpoczynać się w odległości około 60 km lub mniejszej /10-15 km/ od obiektów uderzenia. Pierwszy atak wykonywany jest z użyciem bomb lub kierowanych rakiet, a następnie klucze dzielą się na pary i wykonują jeszcze 2-3 ataki z użyciem rakiet niekierowanych i działek. Możliwy jest i atak poprzedzony naborem wysokości - "górką" do 1500-3000 m i następnie zrzut bomb /odpalenie rakiet, prowadzenie ognia/ z lotu nurkowego, co zapewnia większą celność użytych środków rażenia.

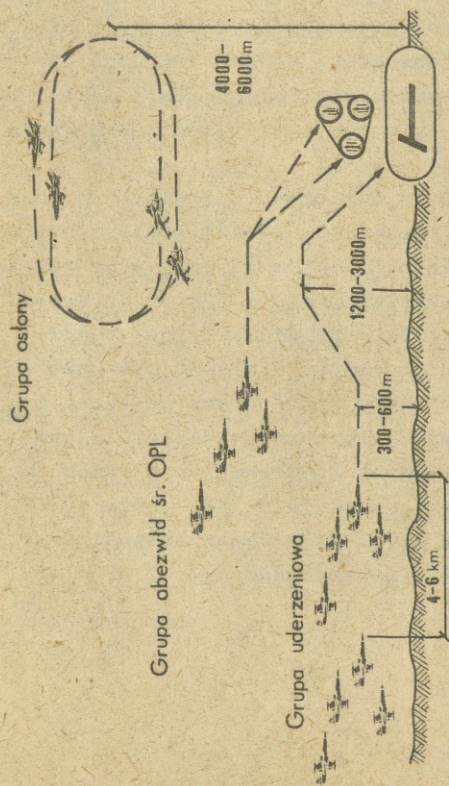
Podczas ataku grupy uderzeniowej lub przed nim grupy ubezpieczenia mogą dokonywać uderzeń bombowo-szturmowych na pozycje wojsk OPK /dywizjony wojsk rakietowych, lotniska, punkty dowodzenia i naprowadzania, posterunki radiolokacyjne/. Grupa osłony myśliwskiej może prowadzić walkę powietrzną z wprowadzonymi na przechwycenie samolotami myśliwskimi OPK, a w razie możliwości może również blokować najbliższe lotnisko /lotniska/. Grupy zakłóceń prowadzą radioelektroniczne obezwładnienie środków OP ze stref patrolowania, położonych poza strefami ognia naziemnych środków OP. Sposoby wykonania uderzeń /ataku/ na typowe obiekty obrazuje rys. 10.

W wojnie jądrowej podstawową siłą uderzeniową są rakiety i lotnictwo strategiczne. Lotnictwo strategiczne działa z zasady małymi grupami /po 3-5 samolotów/ w odstępach czasowych rzędu 1-3 min. W grupie samoloty znajdują się w odstępach 1-2 km i odległości 8-15 km. Typowymi ugrupowaniami są kolumna, klin, front i peleng samolotów.

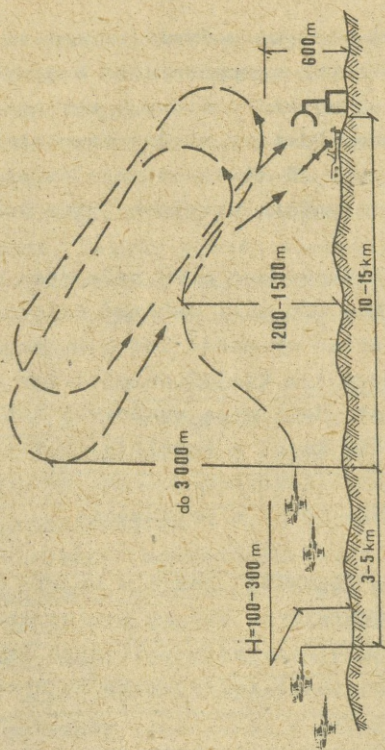


Rys. 9. Przykładowe ugrupowanie samolotów lotnictwa taktycznego

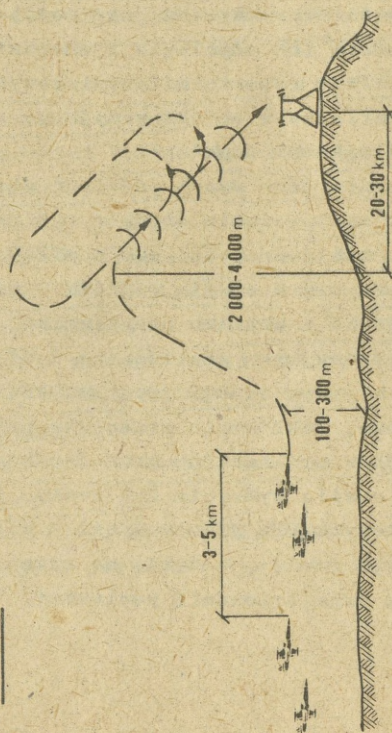
a. NA LOTNISKO



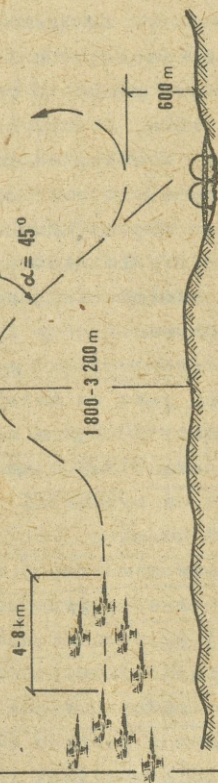
c. NA DYWIZJON RAKIETOWY



b. NA RLP



d. NA MOSI



Rys. 10. Sposoby wykonywania uderzeń /ataku/ na typowe obiekty

Lotnictwo taktyczne prowadzi działania bojowe małymi grupami od 2-4 do 8-12 samolotów w luźnych i rozśrodkowanych ugrupowaniach bojowych. Podstawowe grupy to pary i klucze samolotów, które stosują ugrupowania luźne: klin, front, kolumna, romb, peleng. Odstępy między samolotami do 2 km, a odległości 4-6 km. Większe grupy /8-12-16/ samolotów stosują ugrupowania rozśrodkowane /poza widzialnością wzrokową/ przy odległościach między kluczami 15-30 km.

Samoloty lotnictwa strategicznego i taktycznego przy podejściu do strefy radiolokacyjnego wykrywania środków OPK mogą dokonać dalszego rozśrodkowania grup i samolotów oraz obniżyć wysokość lotu. Najczęściej stosowany jest zmienny profil lotu, w tym 25-35% całej trasy wykonywane jest na małej wysokości. Samoloty B-52 mogą wykonywać lot na wysokości 150-450 m z prędkością około 650 km/h, a samoloty FB-111 z prędkością 750-900 km/h. Samoloty lotnictwa taktycznego mogą wykonywać lot na wysokości 150-300 m /nad morzem 50 m/ z prędkością 750-900 km/h.

Należy zaznaczyć, że zarówno w wojnie jądrowej, jak i w wojnie konwencjonalnej w przypadku słabego przeciwdziałania obrony powietrznej lub jej obezwładnienia możliwe są loty samolotów strategicznych na wysokościach 10000-11000 m, a samolotów lotnictwa taktycznego na wysokościach średnich rzędu 3000-5000 m.

Jednym z ważnych czynników oceny nieprzyjaciela powietrznego jest określenie możliwej rubieży odpalania rakiet klasy "powietrze-ziemia". Rubież ta uwarunkowana jest możliwościami poszczególnych typów rakiet, wysokością ich odpalania i charakterem obiektów, do których mogą być użyte. Przy rażeniu małowymiarowych obiektów dla podwyższenia dokładności trafienia w obiekt przyjmuje się 2-3-krotne zmniejszenie maksymalnej odległości odpalania.

Obecnie dużo uwagi poświęca się również opracowaniu prawdopodobnego modelu zastosowania środków radioelektronicznego oddziaływania. Postawienie zakłóceń przeciwko naziemnym stacjom radiolokacyjnym rozpoczyna się z reguły z chwilą wejścia w ich strefy wykrywania i trwa do momentu wyjścia z obszaru przeciwnika. Obezwładnienie oddzielnych stacji radiolokacyjnych realizowane jest przez stawianie zakłóceń kierunku - wych, a grupy stacji /posterunków radiolokacyjnych/ przez zakłócenia zaporowe. Zakłócenia przeciwko pokładowym celownikom radiolokacyjnym samolotów myśliwskich oraz środkom kierowania /naprowadzania/ stosuje się z chwilą wykrycia ich pracy. Przy wchodzeniu w strefy ognia wojsk rakietowych OPK główny wysiłek poświęca się na zakłócenie stacji naprowadzenia rakiet, a także na rażenie ich samonaprowadzającymi się na źródło promieniowania pociskami.

Taktyka działań lotnictwa prawdopodobnego przeciwnika jest zmienna i doskonała w miarę rozwoju ŚNP i środków obrony powietrznej, a tym samym wymaga ciągłego studiowania i oceny. Należy sądzić, że zarówno w dotychczasowych działaniach bojowych /Wietnam, Bliski Wschód/, jak i prowadzonych ćwiczeniach strona przeciwna nie ujawniła wszystkich posiadanych środków walki /rażenia/ i taktycznych sposobów ich bojowego zastosowania. Ciągły rozwój techniki wojennej, a szczególnie elektroniki z każdym rokiem zmienia obraz przyszłej walki. Dlatego też trudno jest jednoznacznie i wyczerpująco opisać wszystkie możliwe przypadki /warianty/ działań.

Pomimo to należy sądzić, że taktyka nieprzyjaciela powietrznego sprowadzi się do następujących głównych założeń:

a/ wykonywania uderzeń /nalotów/ na małych i bardzo małych wysokościach z możliwie dużymi prędkościami lotu ułatwiającymi pokonanie obrony powietrznej;

b/ wykonywania uderzeń /nalotów/ z wysokości średnich i dużych, ale w rejonach słabo bronionych i pod silną osłoną zakłóceń lub innych środków przeciwdziałania i ubezpieczenia, a w tym i osłony myśliwskiej;

c/ wykonywania ataków z wykorzystaniem różnego typu bomb, pocisków i rakiet odpalanych z dalszych odległości, co zapewnia rażenie obiektów bez potrzeby wchodzenia w strefy ognia środków rakietowych wojsk OPK;

d/ wykorzystania w maksymalnym stopniu środków walki elektronicznej, systemów dalekiego wykrywania AWACS i powietrznych SD do zabezpieczenia i kierowania walką;

e/ stosowania różnego rodzaju chwytów i forteli taktycznych powodujących maskowanie swych zamiarów i mylenie przeciwnika.

W ramach tych ogólnych założeń nieprzyjaciel będzie dążył do wprowadzenia w błąd organów dowodzenia obroną powietrzną poprzez dokonywanie nalotów na szerokim froncie z zastosowaniem grup demonstracyjnych na różnych kierunkach oraz zakłóceń. Powodować to będzie częściowe maskowanie zamiarów nieprzyjaciela oraz trudności w określeniu zasadniczego kierunku uderzenia i podstawowych grup uderzeniowych. Dotarcie ŚNP do wyznaczonych obiektów uderzeń może zapewnić: zmienny profil lotu, dogodny skład grup i ich ugrupowanie bojowe, odpowiedni dobór trasy i warunków lotu, właściwe ubezpieczenie działań.

We wszystkich przypadkach nieprzyjaciel będzie dążył, uwzględniając możliwości przeciwdziałania środków OPK, do:

- utrudnienia wojskom radiotechnicznym OPK wykrycia, śledzenia i określania charakterystyk ŚNP oraz określenia przeznaczenia /zadań/ poszczególnych grup;

- uniemożliwienia środkom wojsk raketowych OPK ostrzelania wszystkich grup i samolotów w ciągu cyklu strzelania;

- uniemożliwienia samolotom myśliwskim OPK przechwycenia z zaskoczenia, dostarcia do grup uderzeniowych oraz do przeprowadzenia /rozegrania/ walki powietrznej w dogodnych warunkach.

W wyniku oceny taktycznego zastosowania /użycia/ ŚNP dowódca oddziału /ZT/ wojsk OPK powinien wyciągnąć wnioski dotyczące: możliwych sposobów i warunków pokonania obrony powietrznej przez ŚNP; prawdopodobnych grup samolotów nieprzyjaciela, ich składu, typów samolotów i ugrupowań bojowych, sposobu i warunków dolotu do obiektów uderzeń; możliwości i sposobów pokonania obrony obiektu /w tym możliwości ubezpieczenia grup uderzeniowych: jakie grupy, ich zadania i możliwe przeciwdziałanie środkom OPK/; sposobu i warunków wykonania ataku na broniony obiekt, wykorzystania środków rażenia, długotrwałości oddziaływania /uderzenia/; możliwości stosowania manewrów przeciwraketowych i przeciwmysliwskich, możliwości osłony myśliwskiej i prowadzenia walki powietrznej lub blokowania lotnisk; zabezpieczenia pokonania obrony i wykonania uderzeń pod osłoną zakłóceń, ich rodzaju, typu i możliwego natężenia; możliwych do zastosowania chwytów i forteli taktycznych.

Wnioski z oceny nieprzyjaciela powietrznego dają podstawę do określenia podstawowych przedsięwzięć zwiększających własne możliwości bojowe, pozwalają na określenie racjonalnych sposobów i warunków prowadzenia walki z ŚNP przez siły i środki OPK. Ponieważ rodzaje wojsk OPK charakteryzują się pewnymi właściwymi sobie możliwościami i sposobami prowadzenia walki, dlatego też bardziej celowo jest rozpatrywać wnioski z oceny nieprzyjaciela stosownie do potrzeb oddziałów /ZT/ według rodzajów wojsk OPK.

Dowódcę pułku /brygady, dywizji/ wojsk raketowych OPK interesuje szczególnie nieprzyjaciel powietrzny w granicach strefy współdziałania i ugrupowania bojowego własnego oddziału /ZT/.

Przy obronie obiektowej dowódcę interesują szczególnie te ŚNP, które mogą dokonywać uderzeń na broniony obiekt; stąd też ocena nieprzyjaciela powietrznego może być zawężona do tej liczby ŚNP - ich typu i taktyki działań /ze względu na charakter obiektu, jego wymiary oraz ugrupowanie bojowe środków raketowych/ - które mogą wejść w strefę ognia i być zwalczane.

W przypadku obrony strefowej, której głównym zadaniem jest osłona /zamknięcie/ kierunku powietrznego, ale w granicach strefy ognia może się znaleźć wiele obiektów, jak również wiele obiektów jest położonych w głębi /na danym kierunku/, wymagana jest bardziej wszechstronna ocena

nieprzyjaciela powietrznego. Ocena ta powinna być przeprowadzona w skali i zakresie odpowiadających ważności danego kierunku powietrznego z uwzględnieniem charakteru i ważności obiektów położonych w strefie ognia, jak i w głębi obrony. Uwzględniając szerokość ugrupowania bojowego brygady WR OPK /do 200 km/, należy się liczyć z możliwością walki z ŚNP, które pokonują obronę na wąskim froncie w ramach nalotu zmasowanego. Z konieczności więc ocena nieprzyjaciela powietrznego w pewnych elementach może się sprowadzić do oceny operacyjnej.

Dla potrzeb planowania walki z ŚNP dowódca oddziału /ZT/ wojsk rakietowych OPK powinien dokonać oceny i wyciągnąć wnioski dotyczące: sprecyzowania głównego kierunku dolotu ŚNP do bronionego obiektu i możliwych kierunków ataku na obiekt; możliwości zwalczania /obezwładnienia/ własnych dywizjonów; czasu dolotu ŚNP do rubieży wykrywania, rubieży stawiania zadań dywizjonom i rubieży startu rakiet; spodziewanego natężenia działań ŚNP /liczby ŚNP w jednostce czasu wchodzących w strefę ognia/.

Na podstawie dokonanej oceny nieprzyjaciela powietrznego i wyciągniętych wniosków dowódca oddziału /ZT/ wojsk rakietowych określa: kierunek i obiekty, na których obronie skupia główny wysiłek; stopień gotowości bojowej pododdziałów; organizację i realizację dowodzenia w walce z ŚNP /organizację rozpoznania i wskazywania celów, rozpoznanie celów nisko lecących itp./; realizację współdziałania wewnątrz ugrupowania i ze współdziałającymi jednostkami /sposoby i warunki współdziałania, podział wysokości, sektorów, pasów/; przedsięwzięcia walki z zakłóceniami, maskowania, obrony ugrupowania i inne.

Dowódcę pułku lotnictwa myśliwskiego OPK, ze względu na możliwy zasięg bojowego oddziaływania jego samolotów, będą interesowały ŚNP działające w promieniu do 150 km na małych wysokościach i do 400 km na wysokościach dużych /licząc od lotnisk własnego bazowania/, a więc praktycznie - w tym ostatnim przypadku - w całym rejonie działań bojowych korpusu OPK. Z tego też względu, w oparciu o dane /modele nalotów/ otrzymane od przełożonego, musi on orientować się w prawdopodobnych kierunkach nalotów, w przewidywanej ilości sił nieprzyjaciela na poszczególnych kierunkach, w ich ugrupowaniu bojowym /operacyjnym/ oraz w możliwych sposobach pokonywania obrony powietrznej na poszczególnych rubieżach.

Ponieważ dla samolotów myśliwskich obiektem ataku /przechwylenia/ są z zasady pojedyncze samoloty i małe grupy samolotów /para, klucz/, dlatego też one stanowią zasadniczy element oceny. W odniesieniu do większych grup ŚNP /w składzie 12-16 samolotów/ możemy rozpatrywać tyl-

ko problem wprowadzenia do walki /jednocześnie lub kolejno/ własnych kluczy samolotów oraz ewentualne współdziałanie taktyczno-ogniowe tych kluczy w grupowej walce powietrznej. Większe zgrupowania ŚNP, ze względu na duże odstępstwa i odległości między poszczególnymi grupami, należy traktować jako zbiór obiektów ataku powiązanych wspólnym celem działania /zadaniem/ oraz przestrzenią powietrzną. Z tych też względów ocena nieprzyjaciela powietrznego dla potrzeb prowadzenia walki powietrznej przez samoloty danego pułku powinna sprowadzać się głównie do oceny prawdopodobnej taktyki pokonywania obrony powietrznej przez poszczególne rzuty, grupy i samoloty nieprzyjaciela, szczególnie na podejściach do bronionego rejonu i obiektów.

Szczegółowej ocenie podlegają: ugrupowania bojowe ŚNP /szczególnie związane wzajemną obserwacją wzrokową i możliwością wzajemnej osłony/, ich skład i typy samolotów; prawdopodobna trasa profil i warunki lotu /wysokość, prędkość/; możliwości prowadzenia walki powietrznej, w tym możliwości manewrowe, stosowane uzbrojenie, manewry i fortele.

Oprócz tego dowódca pułku lotnictwa myśliwskiego powinien ocenić działania ŚNP w sektorze /strefie/ odpowiedzialności, a w tym: zagrożenie uderzeniami /blokowaniem/ własnych lotnisk, wpływ zakłóceń na proces naprowadzania samolotów myśliwskich i wykorzystanie pokładowych stacji radiolokacyjnych /celowników/, możliwości stosowania przez nieprzyjaciela specjalnych grup osłony myśliwskiej lub grup przeznaczonych wyłącznie do walki powietrznej.

Należy zdawać sobie sprawę, że wraz z uderzeniami na obiekty naziemne nieprzyjaciel może wydzielać specjalne grupy samolotów przeznaczone wyłącznie do prowadzenia walk powietrznych. Szczególnie groźne mogą się okazać samoloty F-15 i F-16 o wysokiej manewrowości i silnym uzbrojeniu umożliwiającym atak ze zwiększonej odległości.

W wyniku dokonanej oceny dowódca pułku lotnictwa myśliwskiego powinien sprecyzować: sposoby wprowadzenia do walki własnych sił na potrzebnych /nakazanych/ rubieżach; podział wysiłku i sposoby działań bojowych; ilość sił w poszczególnych stopniach gotowości bojowej; warianty uzbrojenia samolotów; warunki lotu, ugrupowania bojowe oraz stosowane manewry podczas lotu na przechwycenie i w czasie dyżurowania /patrowania/ w powietrzu; wykorzystanie punktów naprowadzania i sposoby /metody/ naprowadzania; typowe warianty rozegrania walk powietrznych, szczególnie grupowych z zachowaniem współdziałania pomiędzy poszczególnymi grupami /kluczami/ samolotów myśliwskich; przedsięwzięcia maskowania i obrony lotnisk bazowania.

Dowódca batalionu radiotechnicznego wojsk OPK podczas oceny nieprzyjaciela powietrznego rozpatruje głównie zagadnienia związane z możliwo-

ściami wykrywania i śledzenia ŚNP, z określaniem ich charakterystyk oraz wynikające z tego możliwości dostarczania informacji na połączone SD oddziałów wojsk OPK w celu zabezpieczenia ich działań bojowych.

W oparciu o posiadane z wyższego szczebla dane o nieprzyjacielu powietrznym określa: czas dolotu ŚNP do strefy wykrywania środków radiolokacyjnych; możliwości stosowania zakłóceń /rubieże ich stawiania, natężenie i rodzaj zakłóceń/ oraz użycie pocisków przeciwradiolokacyjnych; możliwą liczbę grup ŚNP, ich skład i parametry ugrupowania bojowego /odstęp, odległość/ rzutujące na możliwości rozróżnialności radiolokacyjnej przez poszczególne typy RLS; możliwe wysokości i profile lotu ŚNP.

W wyniku dokonanej oceny nieprzyjaciela powietrznego dowódca batalionu radiotechnicznego powinien sprecyzować: wymagania odnośnie do gotowości sił i środków batalionu oraz parametrów strefy informacji radiolokacyjnej; porządek prowadzenia pracy bojowej i dyżurów poszczególnych RLS; warianty prowadzenia działań; możliwości i sposoby zabezpieczenia radiolokacyjnego działań bojowych oddziałów /ZT/ wojsk rakietowych oraz pułku lotnictwa myśliwskiego; przedsięwzięcia walki z zakłóceniami i przeciwdziałaniem nieprzyjaciela.

Przedstawiona metodyka oceny nieprzyjaciela powietrznego oraz zakres i treść poszczególnych zagadnień podlegających analizie jest na tyle obszerna, że zapewnia wszechstronną ocenę, szczególnie w okresie organizacji działań bojowych w stanie stałej gotowości bojowej /w okresie pokojowym/.

W warunkach zagrożenia, uwzględniając dotychczasowe dane o nieprzyjacielu powietrznym i jego ogólną znajomość, dokonujemy skróconej oceny, wykorzystując ostatnie informacje i dane o położeniu, siłach i w miarach nieprzyjaciela. Ze względu na ograniczony czas, ocena nieprzyjaciela powietrznego powinna być przeprowadzona w ujęciu kompleksowym przez dowódców oddziałów /ZT/ wojsk OPK na połączonym SD przy wiodącej roli starszego dowódcy i starszego oficera rozpoznawczego.

Ocena nieprzyjaciela powietrznego dla potrzeb planowania walki z ŚNP w ramach połączonego SD w okresie zagrożenia powinna obejmować następujące zagadnienia:

1. Możliwy skład ŚNP i ich typy przewidziane do uderzeń na bronione obiekty i do działań w głębi obrony; możliwe rubieże zasięgu bojowego oddziaływania; trasa, profil i warunki lotu; czas dolotu ŚNP do rubieży wykrycia.

2. Prawdopodobny kierunek uderzenia, uwzględniający: bazowanie ŚNP, położenie i ważność bronionych obiektów, możliwości obrony powietrznej na trasie dolotu i w rejonie obiektu.

3. Warianty działań nieprzyjaciela powietrznego, w tym: sposób i warunki pokonania obrony powietrznej; możliwa szerokość, długotrwałość i natężenie uderzenia; podział sił według zadań i obiektów; ubezpieczenie działań.

4. Sposoby taktycznego zastosowania /użycia/ ŚNP, w tym: ugrupowania bojowe ŚNP; zastosowanie różnego rodzaju manewrów, chwytów i forteli taktycznych; możliwości obezwładnienia sił i środków OPK; wykorzystanie małych wysokości i różnorodnych środków rażenia; możliwy charakter i natężenie zakłóceń.

W podobnym ujęciu przeprowadza się również ocenę nieprzyjaciela powietrznego w okresach między kolejnymi nalotami/uderzeniami/, konkretyzując na podstawie dotychczasowych działań bojowych przede wszystkim: możliwe warianty działań nieprzyjaciela, jego skład i typy ŚNP oraz sposoby taktycznego zastosowania /użycia/ ŚNP w kolejnym uderzeniu.

We wszystkich przypadkach dowódca oddziału /ZT/ wojsk OPK w wyniku oceny nieprzyjaciela powietrznego powinien dążyć do określenia:

1. Zamiaru działań nieprzyjaciela powietrznego, a w tym: celu jego działań i możliwych do wykonania zadań /jakimi siłami, z jakiego kierunku i na jakie obiekty/; wariantów uderzenia /ataku/.

2. Minimalnego czasu dolotu ŚNP do obiektów uderzeń i wynikającego z tego rozporządzalnego czasu na organizację i realizację przeciwdziałania ze strony sił i środków OPK.

3. Podstawowych przedsięwzięć zwiększających gotowość bojową sił i środków OPK i efektywność obrony poprzez wybór racjonalnych sposobów, warunków i wariantów prowadzenia walki z ŚNP.

3.3. Ocena własnych możliwości bojowych

Stosowane metody oceny własnych możliwości bojowych wiążą się ściśle z rozwojem matematyki, a szczególnie takich jej działów, jak: teoria prawdopodobieństwa, teoria gier, teoria masowej obsługi i szereg innych. Metody matematyczne, niezależnie od stopnia zaawansowania wykorzystywanej techniki, zapewniają głównie ilościową ocenę możliwości bojowych sił i środków, a prognozowane rezultaty działań bojowych mają z reguły charakter oceny przybliżonej. Wiele czynników, od których zależy rezultat walki, możemy zaliczyć do rzędu "niewiadomych", np.: taktykę działań ŚNP, kierunki uderzeń /nalotów/, składy grup, profil lotu, warunki atmosferyczne i szereg innych. Metody matematyczne są więc tylko aparatem wykorzystywanym przez specjalistów wojskowych do rozwiązywania zadań operacyjno-taktycznych. Właściwe wykorzystywanie

różnych metod do oceny możliwości bojowych wymaga głębokiej wiedzy z różnych dziedzin, a szczególnie w zakresie sztuki operacyjnej, taktyki i techniki wojennej.

Głównym celem oceny możliwości bojowych sił i środków OPK jest wypracowanie danych, niezbędnych w procesie dowodzenia, a szczególnie w zakresie podejmowania racjonalnych decyzji i planowania działań bojowych.

Możliwości bojowe sił i środków OPK charakteryzują nam ich zdolność do wykonywania postawionych zadań bojowych, szczególnie w zakresie możliwości ogniowych i manewrowych oraz rozpoznawania nieprzyjaciela powietrznego.

Oceny możliwości bojowych dokonujemy podczas organizowania /planowania/ obrony powietrznej - i na tej podstawie przyjmujemy odpowiednie ugrupowanie sił i środków OPK - jak również podczas planowania działań bojowych /walki/ w przyjętym już ugrupowaniu bojowym.

Podczas planowania obrony powietrznej najczęściej dysponujemy określoną ilością sił i środków, którymi należy zapewnić osłonę wyznaczonych obiektów przed uderzeniami ŚNP. Potrzeby osłony z reguły przewyższają realne możliwości. Z tego też względu niezmiernie ważne staje się optymalne wykorzystanie posiadanych sił i środków obrony z takim wyliczeniem, żeby wybrać najkorzystniejszy wariant ugrupowania i prowadzenia działań bojowych.

Dobór metod i wskaźników oceny możliwości bojowych sił i środków OPK uzależniony jest od celów i zadań, jakie realizują one w ramach systemu OPK.

Zasadniczym celem obrony powietrznej kraju jest niedopuszczenie do prowadzenia rozpoznania i wykonywania przez nieprzyjaciela uderzeń z powietrza na obiekty i wojska znajdujące się w bronionym obszarze /rejonie/ oraz uniemożliwienie przelotu ŚNP w obszar /rejon/ sąsiedni.

Zgodnie z celem obrony powietrznej zasadniczą treścią zadań bojowych oddziałów i związków taktycznych wojsk OPK jest obrona obiektów, a cel obrony osiąga się głównie przez niszczenie ŚNP na podejściach do bronionych obiektów.

Możemy przyjąć, że cel obrony zostanie osiągnięty, jeżeli zadamy nieprzyjacielowi powietrznemu takie straty, które uniemożliwią mu wykonanie zadania /zniszczenie obiektu/. Należy jednak pamiętać, że istotny jest również koszt osiągnięcia celu obrony, rozumiany jako straty własne. W tym przypadku mamy do czynienia z oceną efektywności obrony powietrznej. Wskaźnikiem tej oceny może być różnica strat nieprzyjaciela i własnych. Innymi wskaźnikami oceny efektywności obrony powietrznej mogą być:

- prawdopodobieństwo wykonania zadania /obrony obiektów/;
- średni wydatek sił i środków obrony powietrznej dla osiągnięcia stopnia pewności wykonania zadania;
- średni wydatek sił i środków obrony powietrznej na jednostkę strat nieprzyjaciela.

Powyższe wskaźniki odzwierciedlają zasadniczy cel obrony oraz zadania oddziałów /ZT/ wojsk OPK, a także konieczność ekonomicznego wykorzystania posiadanych sił i środków.

Ocena efektywności obrony powietrznej, z uwzględnieniem prawdopodobieństwa obrony obiektów oraz czynników ekonomicznych, jest jednak problemem złożonym. Wymaga ona skomplikowanych i czasochłonnych obliczeń, z zastosowaniem programów na elektroniczne maszyny cyfrowe. Problem ten, na obecnym etapie rozwoju nauk wojskowych, nie jest jeszcze w pełni rozwiązany.

W praktycznej działalności sztabów związków taktycznych i oddziałów wojsk OPK spotykamy się głównie z oceną możliwości bojowych, które utożsamiane są głównie z wielkością strat zadanych nieprzyjacielowi powietrznemu /liczbą zniszczonych ŚNP/. Jest to pośrednia ocena efektywności obrony obiektów, przy założeniu, że wzrost strat zadanych nieprzyjacielowi powoduje zmniejszenie strat broniomych obiektów.

Zgodnie z powyższym założeniem, pojęcie: możliwości bojowe sił i środków OPK, obejmuje wszystkie właściwości charakteryzujące zdolność tych sił i środków do wykonywania zadań niszczenia ŚNP w celu obrony obiektów. Należy jednak zaznaczyć, że w określonej sytuacji, w zależności od celu działań i charakteru zadania bojowego, równie ważne znaczenie może mieć przestrzeń i czas, w których granicach rezultat związany z niszczeniem ŚNP jest osiągnięty.

W zasadzie wyróżnia się dwa zasadnicze przypadki charakteryzujące możliwości bojowe. Pierwszy przypadek charakteryzuje się tym, że zadanie bojowe jest ściśle sprecyzowane /zniszczyć cel, zniszczyć wszystkie cele/. W tej sytuacji oceniamy, czy przy posiadanych siłach i środkach zadanie jest możliwe do wykonania. Oceny dokonuje się według schematu "tak-nie". Jeżeli w wyniku oceny otrzymujemy odpowiedź "nie", to należy określić prawdopodobieństwo wykonania zadania /zniszczenia celu/.

Drugi przypadek charakteryzuje się tym, że w zadaniu bojowym nie określa się norm ilościowych, a dąży się do zniszczenia maksymalnej liczby celów według zasady "im więcej, tym lepiej". W tym przypadku zasadniczym wskaźnikiem możliwości bojowych jest oczekiwana wartość liczby zniszczonych celów. Ta ocena może być przeprowadzana metodą statycznego modelowania na elektronicznych maszynach cyfrowych lub z wykorzystaniem uproszczonej metody analitycznej /grafo-analitycznej/.

Metodyka określania i oceny możliwości bojowych sił i środków OPK powinna spełniać następujące podstawowe wymagania: uwzględniać wszystkie podstawowe wskaźniki wpływające na możliwości bojowe; odpowiadać kryteriom oceny zadań bojowych i warunkom ich realizacji; być uniwersalna w zastosowaniu dla dowolnego typu środka, skali jego zastosowania i warunków realizacji zadań; zapewnić niezbędną /wymaganą/ dokładność obliczeń.

Zastosowanie metody statycznego modelowania z wykorzystaniem elektronicznych maszyn cyfrowych umożliwia wcześniejsze opracowanie modelu funkcjonowania systemu OPK w procesie odpierania nalotów /uderzeń/ lotnictwa nieprzyjaciela. W tym celu na podstawie prognozowania prawdopodobnego charakteru działań bojowych lotnictwa nieprzyjaciela opracowuje się model /modele/ jego nalotów /uderzeń/ w interesującym nas rejonie lub na kierunku powietrznym i ilościowe charakterystyki nalotu /uderzenia/ wprowadza się do maszyny. Następnie opracowuje się model ugrupowania sił i środków OPK, których charakterystyki i dane o ich bojowych właściwościach również wprowadza się do maszyny.

Stopień detalizacji danych, wprowadzanych do maszyny, o charakterze nalotu i ugrupowaniu sił i środków OPK może być różny, a tym samym różna może być dokładność otrzymanych obliczeń /wyników/. Liczba realizowanych modeli dwustronnych działań może być dowolna. W rezultacie rozgrywania różnych modeli maszyna wydaje średnie statyczne dane, charakteryzujące możliwości ogniowe sił i środków OPK; nadzieję matematyczną liczby zniszczonych ŚNP podczas odpierania nalotu /uderzenia/ w całym rejonie lub na poszczególnych kierunkach dla całości ugrupowania sił i środków OPK lub oddzielnie dla każdego środka /typu/.

Metoda statycznego modelowania może mieć zastosowanie w różnorodnych celach, w tej liczbie dla optymalizacji przyjętego ugrupowania bojowego wojsk OPK, obliczenia możliwości ogniowych dla przyjętego już ugrupowania, określenia najwygodniejszych sposobów odpierania nalotów /uderzeń/, określenia potrzeb środków rażenia /potrzebnej liczby rakiet/ itp.

W oddziałach i związkach taktycznych wojsk OPK obliczenia możliwości bojowych dokonuje się według uproszczonej analitycznej metodyki. Obliczenia przeprowadza się oddzielnie dla każdego typu środka OPK /samoloty, zestawy rakietowe/, a jeśli zachodzi potrzeba /podczas planowania działań bojowych na połączonym SD/, można sumować i porównywać otrzymane rezultaty.

Podczas obliczeń możliwości ogniowych uwzględnia się liczbę obliczeniowych jednostek ogniowych, stopień ich uczestnictwa w odpieraniu nalotu /uderzenia/, prawdopodobieństwo zniszczenia ŚNP podczas jednego

oddziaływania /w jednym cyklu strzelania, cyklu naprowadzenia/ oraz liczbę oddziaływań.

Liczbę oddziaływań określa się /oblicza/ na podstawie możliwości rozochodu rakiet na przykład: do pełnego rozchodowania rakiet /na samolocie lub na pozycji startowej/ lub według charakterystyki nalotu /uderzenia/ nieprzyjaciela.

Bardzo istotnym wskaźnikiem możliwości ogniowych sił i środków OPK jest wielkość strefy ich bojowego oddziaływania /strefy rażenia/.

Wymiary strefy rażenia /ognia/ oddziału /ZT/ wojsk raketowych OPK określa się wymiarami powierzchni ich ugrupowania bojowego oraz wymiarami strefy ognia zestawów raketowych.

Strefa rażenia jest to część przestrzeni powietrznej, w której za pewnia się rażenie celu co najmniej jedną raketą z prawdopodobieństwem nie mniejszym od zadanego.

Strefa rażenia posiada następujące granice: dalszą, bliższą, górną i dolną.

Odległość do dalszej granicy strefy rażenia, w zależności od typu zestawu raketowego i wysokości lotu celu, przedstawia tabela /wartości w km/:

Typ zestawu	Małe wysokości			Średnie wysokości	Duże wysokości	Stratosfera		
	0,1	0,3	1	3-5	10-12	18	30	40
S-125	11	11	17	17-18	19-21	25	-	-
S-75	24	24	24	27-29	33-36	41	43	-
S-200	-	30	85	115-142	213-240	240	240	240

Lotnictwo myśliwskie może zwalczać ŚNP w określonej przestrzeni powietrznej. Przestrzeń ta posiada określone granice i tworzy strefę bojowego oddziaływania.

Strefa bojowego oddziaływania jest to określona przestrzeń powietrzna, w której granicach istnieje możliwość niszczenia ŚNP przez samoloty myśliwskie zależnie od ich bazowania oraz zależnie od wysokości i prędkości lotu ŚNP.

Zasięg oddziaływania bojowego jest to maksymalna odległość /w danych warunkach/, na której możliwe jest przechwycenie ŚNP, liczona od położenia wyjściowego samolotów myśliwskich /lotnisko, strefa dyżurowania/.

Uwzględniając konieczność dowodzenia /naprowadzania/ samolotów myśliwskich za pomocą naziemnych środków radiotechnicznych, stwierdzić należy, iż zasięg oddziaływania bojowego będzie przede wszystkim zależeć

od odległości wykrywania ŚNP, co wynika ze wzoru:

$$S_{MRW} = \frac{D - V_c / t_{pas} + t_{man} / + d}{1 + n} \ll Rt$$

gdzie:

- S_{MRW} - odległość do możliwej rubieży wprowadzenia do walki samolotów myśliwskich liczona od położenia wyjściowego /lotniska, strefy dyżurowania/;
- D - odległość wykrywania ŚNP przez naziemne stacje radiolokacyjne;
- V_c - prędkość lotu ŚNP;
- t_{pas} - czas pasywny liczony od momentu wykrycia ŚNP do czasu wystartowania lub wyjścia ze strefy dyżurowania samolotów myśliwskich;
- t_{man} - czas manewru wyjścia w tylną półsferę celu;
- d - odległość wyprowadzenia samolotu myśliwskiego w stosunku do celu z tylnej półsfery;
- $n = \frac{V_c}{V_m}$ - stosunek prędkości celu do prędkości myśliwca;
- Rt - promień taktycznego działania samolotu myśliwskiego.

Z analizy przedstawionego wzoru jednoznacznie wynika, że decydującą wartością jest odległość wykrycia celu / D / oraz dość duży czas pasywny / t_{pas} /, szczególnie podczas przechwytywania celów powietrznych z dyżurowania na lotniskach.

Prowadzone wyliczenia wykazują, że aby w pełni wykorzystać promień taktycznego działania samolotów myśliwskich, zasięg wykrycia musi być /podczas działań z lotnisk/ około 2 razy większy od promienia taktycznego działania samolotów.

Prowadzenie działań autonomicznych przez lotnictwo myśliwskie w pełni pozwala wykorzystać ich możliwości bojowe, a zasięg oddziaływania bojowego równa się wtedy promieniowi taktycznego działania samolotu danego typu.

Przykładowe promienie taktycznego działania / Rt / samolotów myśliwskich OPK przedstawia tabela /wartości w km/:

Dolna granica oddziaływania bojowego samolotów myśliwskich uzależniona jest od możliwości samolotu /możliwości manewrowe, system uzbrojenia/ i praktycznie wynosi od 40-100 m wzwyż. Mniejsze możliwości zapewnia dolna granica strefy naprowadzania, którą praktycznie przyjmuje się przy naprowadzaniu przyrządowym od $H = 1500$ m i przy naprowadzaniu wzrokowo-fonicznym /w dogodnych warunkach/ od $H = 500$ m. Praktycznie więc poniżej wysokości 500 m samoloty myśliwskie są zmuszone do działań

autonomicznych sposobem samodzielnego poszukiwania i zwalczania wykry-
tych celów powietrznych /patrowanie/.

Typ samolotu	Skład grupy	Wysokość lotu			Uwagi
		Mała do 1000 m	Średnia 3000-5000 m	Duża 10 000 m	
MiG-21 pfm /sps/	pojed. bez zbior. 1x490 l	180 210	210-250 270-330	370 480	
	klucz bez zbior. 1x490 l	140 170	170-200 215-265	295 385	
MiG-21 M /MF/	pojed. bez zbior. ze zbior.	130 180-280	160-200 225-400	270 330-440	Zbiorniki do- datkowe od 1x490 l lub 1x800 l do 3x490 l
	klucz bez zbior. ze zbior.	100 140-225	130-160 180-320	215 265-350	
MiG-23 MF	pojed. bez zbior. ze zbior.	do 300 320-480	350-450 460-700	do 600 750-1000	Zbiorniki do- datkowe od 1x800 l do 3x800 l
	klucz bez zbior. ze zbior.	do 240 260-380	280-360 350-560	do 480 600-800	

Górna granica /pułap/ oddziaływania bojowego uzależniona jest od praktycznego pułapu samolotu myśliwskiego oraz możliwości uzbrojenia raketowego. Pułap oddziaływania bojowego jest z zasady większy od pułapu praktycznego samolotu i wynosi do 21000 m.

Dla wojsk radiotechnicznych strefa działania to strefa wykrywania ŚNP dla różnych wysokości. Zależy ona od ugrupowania posterunków radiolokacyjnych oraz typów i możliwości stacji radiolokacyjnych w składzie posterunku.

Przykładowe odległości wykrywania ŚNP na różnych wysokościach dla typowych stacji radiolokacyjnych przedstawia tabela /w km/:

Typ RLS	Odległość wykrycia dla wysokości				
	Małe		Średnie	Duże	Stratoaf.
	300 m	1000 m	4000 m	10 000 m	16 000 m
P-12	30	65	120	170	170
P-14	60	120	200	300	360
P-15	70	110	130	-	-
P-35 /37/	40	80	130	180	180
JAWOR	60	110	180	250	220

Możliwości ogniowe wojsk raketowych i lotnictwa myśliwskiego zależą od jednostkowego prawdopodobieństwa porażenia ŚNP, determinowanego typem zestawu /samolotu/ i warunkami wykonania strzelania /ataku/.

Przykładowe wartości prawdopodobieństwa porażenia ŚNP jedną rakieta przez poszczególne typy zestawów raketowych zależnie od warunków strzelania i przeciwdziałania celu przedstawia tabela:

Typ zestawu	Wysokość lotu celu	Warunki strzelania-przeciwdziałania celu				Średnia wartość P_n^1
		bez przeciwdziałania	cele szybkie	cele manewrujące	w zakładkach	
S-125	b. mała	0,60	0,40	0,40	0,40	0,46
	mała	0,60	0,40	0,40	0,40	
	śr.i duże	0,80	0,40	0,40	0,40	
S-75	b. mała	0,40	0,30	0,40	0,40	0,42
	mała	0,60	0,30	0,40	0,40	
	śr.i duże	0,80	0,30	0,40	0,40	
S-200	mała	0,60	0,60	0,50	0,80	0,65
	śr.i duże	0,80	0,60	0,50	0,80	

Dla większej liczby rakiet /na przykład 2-3/ można obliczyć prawdopodobieństwo za pomocą wzoru:

$$P_n^n = 1 - \frac{1}{n} - P_n^1 / n$$

Liczbę oddziaływań bojowych /strzelań/ obliczamy według dwóch przypadków:

1/ według liczby posiadanych rakiet na pozycjach startowych:

$$N_{\text{strz}} = \frac{Q}{n} \cdot K_d$$

2/ według warunków uderzenia /modelu nalotu/:

$$N_{\text{strz}} = \left[\frac{t_n + t_p}{t_c} + 1 \right] \cdot K_d$$

gdzie:

- Q - liczba posiadanych rakiet na pozycji startowej;
- n - liczba rakiet w jednym cyklu strzelania /serii/;
- K_d - liczba strzelających dywizjonów;
- t_n - długość uderzenia /nalotu/;
- t_p - czas przebywania celu w strefie ognia;
- t_c - czas cyklu strzelania.

Rozwiązując zadania w wymienionych dwóch przypadkach, należy pamiętać o zależności:

$$\frac{Q}{n} \gg \left[\frac{t_n + t_p}{t_c} + 1 \right]$$

Po obliczeniu liczby strzelań możemy obliczyć oczekiwaną wartość liczby zniszczonych celów powietrznych dla pojedynczego zestawu lub grupy jednego typu dywizjonów według wzoru:

$$M_o = N_{\text{strz}} \cdot P_n$$

Dla różnych typów zestawów nadzieja matematyczna jest sumą poszczególnych wartości:

$$M_o = \sum_{i=1}^n N_{\text{strz}_i} \cdot P_{n_i}$$

W bardziej złożonych sytuacjach, szczególnie przy większej liczbie działających celów powietrznych i zależnie od przyjętej metody dowodzenia, w obliczeniach liczby zniszczonych ŚNP musimy uwzględnić współczynnik dowodzenia - αd , który przyjmuje się w granicach 0,5-0,9

$$M_o = \sum_{i=1}^n N_{\text{strz}_i} \cdot P_{n_i} \cdot \alpha d$$

W obronie strefowej liczbę strzelań /oddziaływań/ dla danego ugrupowania bojowego wojsk raketowych obliczamy według wzoru:

$$N_{\text{strz}} = \frac{K_d \cdot 2 P_{gr}}{L_{ugr}} / 1 + \frac{L_n}{2 P_{gr}} / \cdot / \frac{t_n + t_p}{t_c} + 1/$$

gdzie:

- P_{gr} - parametr graniczny;
- L_{ugr} - szerokość ugrupowania bojowego;
- L_n - szerokość nalotu.

Jeśli nie dysponujemy opracowanym modelem nalotu /uderzenia/, to oczekiwaną liczbę zniszczonych ŚNP obliczamy według bardziej uogólnionego wzoru:

$$M_o = \frac{Q}{n} \cdot K_c \cdot \alpha_{gb} \cdot \alpha d \cdot P_{sr}$$

gdzie:

- K_c - ogólna liczba dywizjonów w oddziale /ZT/ wojsk raketowych;
- α_{gb} - współczynnik gotowości dywizjonów określający możliwy ich udział w odpieraniu uderzenia;
- P_{sr} - uśrednione dla różnego typu zestawów i warunków strzelania prawdopodobieństwo zniszczenia ŚNP.

Możliwości ogniowe lotnictwa myśliwskiego oblicza się w podobny sposób, określając w drodze skomplikowanych analitycznych wyliczeń lub

też na podstawie danych statystycznych prawdopodobieństwo przechwyce -
 nia /zniszczenia/ ŚNP przez pojedynczy samolot myśliwski. Prawdopo -
 bieństwo to /dla uogólnionych przypadków/ w odniesieniu do samolotów
 uderzeniowych /bombowych i myśliwsko-bombowych/ nieprzyjaciela przed -
 stawia tabela:

Typ samolotu	Warunki przechwycenia /ataku/			
	Małe wysokości		Średnie i duże wysokości	
	bez napro- wadzenia	z napr. z WOO	Naprowadzenie przyrządowe bez przeciw- działania	z przeciw- działaniem
MiG-21	0,15	0,20	0,40	0,25
MiG-23	0,20	0,25	0,50	0,30

Dla grupowej walki powietrznej /pary, klucza/ prawdopodobieństwo
 przechwycenia pojedynczego ŚNP oblicza się według znanego już wzoru:

$$P_p^n = 1 - /1 - P_p^1/n$$

gdzie:

- P_p^1 - jednostkowe prawdopodobieństwo /pojedynczego samolotu/ -
 jak w tabeli;
- n - liczba samolotów myśliwskich w grupie /2 lub 4/.

W prostych przypadkach, podczas przechwytywania pojedynczych ŚNP,
 oczekiwaną wartość liczby zniszczonych celów obliczamy według wzoru:

$$M_c = N \cdot P_p$$

gdzie:

- N - liczba oddziaływań /przechwyceń/ celów powietrznych.

Podczas przechwytywania grupowych celów powietrznych przez grupy
 własnych samolotów obliczenia się komplikują i w zasadzie musimy ko-
 rzystać już ze specjalnych wykresów i tabel. Przy uproszczeniu i za-
 łożeniu równomiernego podziału wysiłku można obliczyć średnie prawdo-
 podobieństwo przechwycenia grupowego według wzoru:

$$P_{p\acute{s}r} = 1 - /1 - P_p^1/k$$

gdzie:

$$k = \frac{N_m}{N_c};$$

N_m - liczba samolotów myśliwskich wprowadzonych do walki;

N_o - liczba atakowanych celów powietrznych.

Ponadto należy uwzględnić współczynnik dowodzenia / αd / określający nam podział celów do zwalczania i możliwości obsługi przez punkty naprowadzania.

$$M_o = N_m \cdot P_{sr} \cdot \alpha d$$

αd - przyjmuje się dla szczebla plm OPK - PISD w granicach 0,8-0,9, dla wyższych szczebli 0,6-0,7.

Ogólna liczba możliwych oddziaływań /przechwyceń/ w czasie trwania uderzenia /nalotu/ w określonej strefie /rejonie/ uzależniona jest od posiadanej strefy naprowadzania, możliwości punktów naprowadzania i charakteru nalotu, co najlepiej obrazuje poniższy wzór:

$$N = \frac{N_{PN} \cdot 2 R_n}{L_{obr}} / 1 + \frac{L_{nal.}}{2 R_n} / \frac{t_n + t_{dz}}{t_{on}} \cdot n_{jn} \leq K_{LM}$$

gdzie:

N_{PN} - liczba punktów naprowadzania;

R_n - promień strefy naprowadzania jednego PN;

$L_{obr.}$ - szerokość frontu obrony /strefy, rejonu/;

$L_{nal.}$ - szerokość frontu nalotu;

t_n - czas trwania nalotu;

t_{dz} - czas działania ŚNP nad obiektem uderzenia;

t_{cn} - czas realizacji jednego cyklu naprowadzania;

n_{jn} - liczba jednoczesnych naprowadzeń;

K_{LM} - liczba możliwych do użycia samolotów /grup/;

$$K_{LM} = \frac{K_s}{n} \cdot \alpha gb$$

K_s - ogólna liczba sprawnych samolotów;

n - liczba samolotów wydzielana na jeden cel /para, kluoz/;

αgb - współczynnik gotowości bojowej samolotów /uwzględnia się samoloty będące w gotowości bojowej nr 1 i 2/.

Ogólne możliwości ogniowe, wyrażone oczekiwaną liczbą zniszczonych celów powietrznych dla oddziały /ZT/ wojsk raketowych i pułku lotnictwa myśliwskiego, obliczamy ze wzoru:

$$M_{o\Sigma} = M_{cWR} + M_{cLM}$$

a efektywność obrony obiektu /strefy, rejonu/ ze wzoru:

$$\Theta = \frac{M_{c\Sigma}}{N_{c\Sigma}}$$

gdzie:

$N_{c\Sigma}$ - ogólna liczba ŚNP w nalocie /uderzeniu/ na obiekt.

Dowódca /sztab/ oddziału /ZT/ wojsk OPK, przystępując do oceny własnych możliwości bojowych, powinien posiadać niezbędne dane wyjściowe, które obejmują:

a/ przeciwnika powietrznego - model nalotu /uderzenia/, a w tym: jego ugrupowanie, trasy i warunki lotu, podział sił według obiektów uderzeń;

b/ dane o swoich wojskach, a w tym: ugrupowanie bojowe, strefy oddziaływania bojowego /strefy ognia/; taktyczno-techniczne dane środków walki i rażenia; rubieże, sektory i pasy zwalczania, ilość sił i środków, ich ukończenie, przygotowanie i gotowość bojowa.

Posiadając niezbędne dane wyjściowe oraz zadania bojowe od przełożonego, określające cel i sposoby działania, można obliczyć i ocenić własne możliwości i stosownie do tego powziąć racjonalne decyzje oraz właściwie rozplanować warianty działań /walki/.

Wykorzystując w większości metodę grafo-analityczną, wyniki obliczeń /oceny/ możemy przedstawić na mapie decyzji lub na specjalnej mapie roboczej, jak również w postaci wykresów i tabel. Wskazane jest analizować możliwości bojowe na poszczególnych rubieżach oddziaływania, jak i w odniesieniu do poszczególnych grup /rzutów/ ŚNP. Sumaryczne możliwości bojowe można przedstawić w tabeli:

Nieprzyjaciel pow.				Możliwości WR			Możliwości LM			Ogółem		Oczekiwane straty własne		
Nr celu	Nr grupy /rzutu/	Skład i typ ŚNP	Wysokość	Objekt uderzenia	Nr dywizjonu	N strz	M_o	Nr elm	Lotnisko, nr strefy	PN	Nm		Mc	Mc_Σ
I rubież oddziaływania														
II rubież oddziaływania														

3.4. Planowanie działań bojowych

Planowanie, jako jedno z przedsięwzięć organizacyjnych, jest ściśle podporządkowane celom i treściom organizacji działań bojowych. Ma ono istotny wpływ zarówno na przebieg przygotowania oddziału /ZT/ wojsk OPK do wykonania zadań bojowych, jak również na sprawność realizacji tych zadań w walce z nieprzyjacielem powietrznym.

Organizowanie działań bojowych jest procesem złożonym, wymagającym realizacji wielu wzajemnie uwarunkowanych przedsięwzięć przy z reguły występującym deficycie czasu. Wymaga to działania w sposób przemyślany z uwzględnieniem precyzyjnego podziału zadań i wysiłków wszystkich wykonawców. Inaczej mówiąc, proces przygotowania oddziału /ZT/ wojsk OPK do działań bojowych powinien mieć charakter planowy /powinien być zaplanowany/.

Można więc przyjąć, że pośrednim celem planowania działań bojowych jest zapewnienie sprawnego przebiegu przygotowania oddziału /ZT/ wojsk OPK do wykonania zadania bojowego.

Natomiast nadrzędnym /końcowym/ celem planowania działań bojowych jest określenie sposobów /variantów/ wykonania zadania oraz opracowanie planu działań bojowych zapewniającego sprawną realizację tego zadania; a szczególnie zapewnienie sprawnego dowodzenia pododdziałami w walce z ŚNP.

Z celów planowania działań bojowych wynikają w odniesieniu do niego ogólne wymagania:

- a/ zakres, treść i cele planowania powinny być zgodne z głównymi założeniami organizacji działań bojowych w oddziałach wojsk OPK;
- b/ planowanie opiera się na dokładnym rozpoznaniu sytuacji, na wiedzy o nieprzyjacielu, własnych możliwościach i warunkach działań;
- c/ planowanie powinno zapewniać racjonalny podział wysiłku pomiędzy wykonawców oraz ekonomiczne wykorzystanie posiadanych sił i środków;
- d/ opracowane plany /dokumenty/ należy dostosować do potrzeb użytkowników /wykonawców/, którzy szukają w nich odpowiedzi na pytania: co robić /co trzeba wykonać/, kiedy i gdzie dana czynność ma być wykonana, kto odpowiada za jej wykonanie oraz jak należy ją wykonać i jakimi środkami będzie dysponował wykonawca?

Plan /w rozumieniu dokumentu/ jest to opis pewnego doboru i układu działań, który określa metody realizacji zamierzonego celu, to znaczy takie sposoby działania, które uznane są przez nas za najskuteczniejsze.

W planowaniu obowiązują pewne zasady. Do najważniejszych z nich można zaliczyć: dążenie do osiągnięcia celu działania najprostszymi sposo-

bami /najkrótszą drogą/; przejrzystość i czytelność planu dla wykonawcy; dokładność, ale i elastyczność planu, tak żeby nie ograniczać inicjatywy wykonawcy w wyborze różnych wariantów jego realizacji zależnie od warunków działań; dostosowanie zakresu i treści zadań planowania do możliwości czasowych wykonawcy.

Czynnik czasu jest jednym z podstawowych kryteriów wyboru metod planowania. Wyróżnia się metody kolejnego i równoległego planowania.

Planowanie kolejne polega na realizacji poszczególnych etapów planowania w układzie chronologicznym. Jest to metoda czasochłonna i dlatego rzadziej stosowana.

Planowanie równoległe polega natomiast na realizacji przedsięwzięć planistycznych jednocześnie z podstawowymi przedsięwzięciami organizacyjnymi oraz na jednoczesnej realizacji różnych etapów planowania.

Ze względu na stosowane techniki badawcze oraz sposoby opracowywania dokumentów możemy wyróżnić metody z wykorzystaniem programów na EMC, sieciowe, graficzne, grafo-analityczne, opisowe i kompleksowe.

W praktyce na szczeblu oddziału /ZT/ wojsk OPK stosowane są głównie metody równoległego planowania działań bojowych. Natomiast w odniesieniu do opracowywania dokumentów są to w większości metody graficzne z elementami opisowymi.

Zgodnie z celami planowania działań bojowych w oddziale /ZT/ wojsk OPK możemy wyróżnić dwa zasadnicze etapy /kierunki działania/ pracy dowódcy i sztabu, a mianowicie:

1. Planowanie procesu /przebiegu/ przygotowania oddziału /ZT/ do wykonania zadania bojowego.
2. Opracowanie wariantów /sposobów/ wykonania zadania oraz planu /planów/ realizacji wybranego przez dowódcę wariantu.

Na treść pierwszego etapu planowania działań bojowych składają się następujące główne przedsięwzięcia:

- ocena /kalkulacja/ czasu przeznaczzonego na przygotowanie oddziału /ZT/ do wykonania zadania bojowego;
- określenie zakresu i treści podstawowych przedsięwzięć organizacyjno-przygotowawczych;
- opracowanie i wydanie zarządzeń wstępnych;
- opracowanie planu przygotowania oddziału /ZT/ do wykonania zadania bojowego.

Planowanie przygotowania oddziału /ZT/ do wykonania zadania ma na celu ustalenie całokształtu przedsięwzięć organizacji działań bojowych, w tym również przedsięwzięć planistycznych.

Podstawą do planowania przygotowania oddziału /ZT/ są wnioski dowódcy z analizy zadania bojowego, a w tym głównie przeprowadzona kalku -

lacja czasu. Dowódca może określić i przekazać ustnie kolejność realizacji przedsięwzięć organizacyjnych lub nakazuje /z reguły szefowi sztabu/ opracowanie planu przygotowania, w którym uwzględnia się treść przedsięwzięcia, wykonawcę i termin wykonania. Dokumentami, które obok planu przygotowania określają przebieg organizacji działań bojowych, są zarządzenia wstępne dla dowódców pododdziałów. Formę dokumentów określają odpowiednie wzory.

Do zasadniczych przedsięwzięć drugiego etapu planowania należy zaliczyć:

- opracowanie danych do powzięcia decyzji przez dowódcę;
- opracowanie dokumentów niezbędnych do zameldowania decyzji;
- opracowanie dokumentów niezbędnych do postawienia zadań bojowych dowódcom pododdziałów;
- opracowanie planu realizacji zadania bojowego, który nazywamy planem działań bojowych.

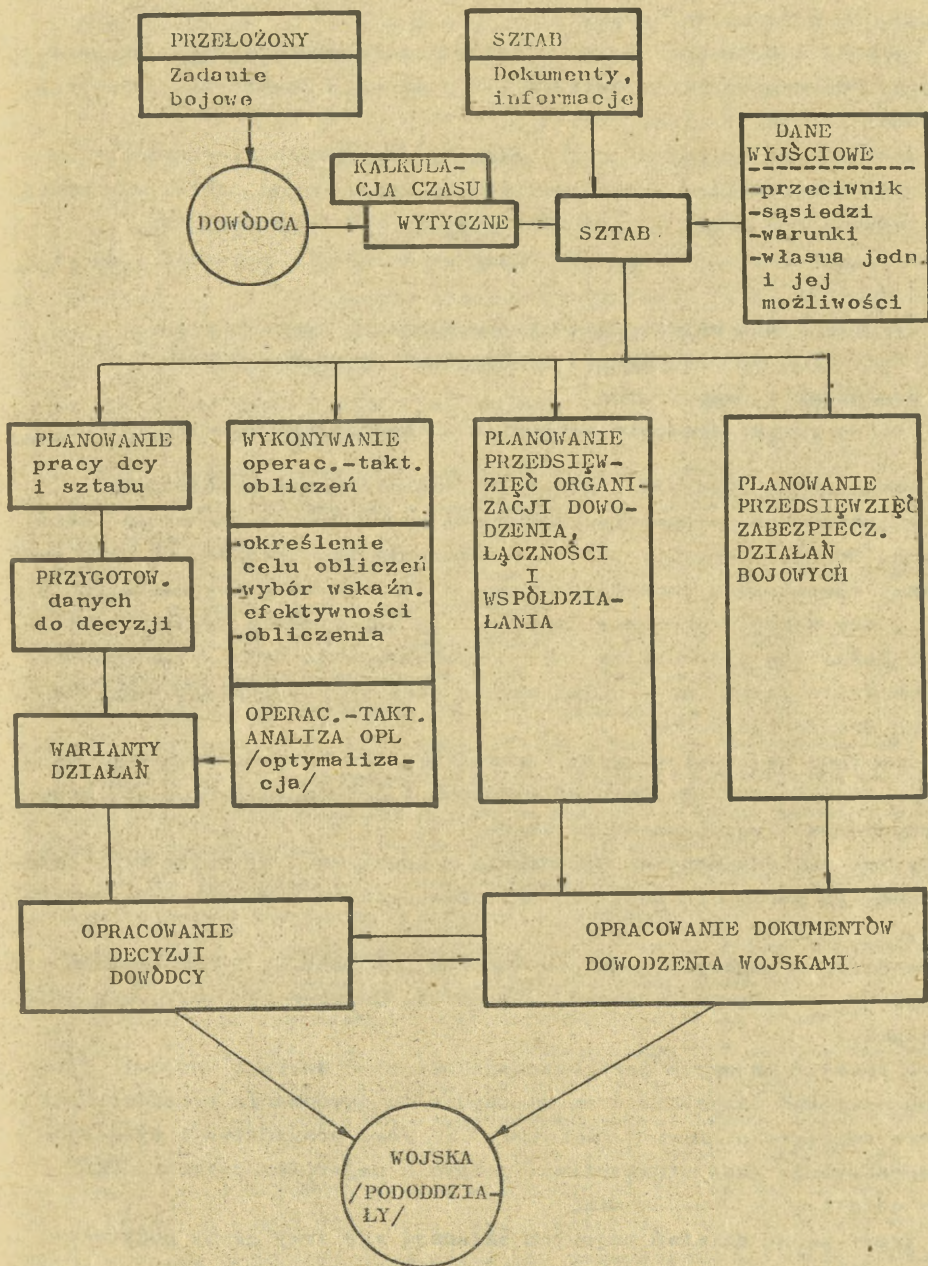
Inaczej mówiąc, planowanie działań bojowych w drugim /zasadniczym/ etapie jest podporządkowane wypracowaniu decyzji przez dowódcę oddziału /ZT/ oraz opracowaniu planów realizacji tej decyzji. Proces planowania działań bojowych przedstawia rys. 11.

Opracowanie danych do powzięcia decyzji przez oficerów sztabu i szefów służb jest jednym z głównych przedsięwzięć planistycznych sztabu oddziału. Zakres i treść pracy sztabu w tym etapie planowania określa zamiar działań oraz wytyczne dowódcy. Na tej podstawie oficerowie sztabu i szefowie służb opracowują meldunki /propozycje/ dotyczące sposobów wykonania zadania, których ogólną koncepcję określił dowódca w zamiarze. Meldunki /propozycje/ i dane informacyjne oficerów sztabu i szefów służb przedstawione /referowane/ dowódcy podczas przeprowadzenia przez niego oceny sytuacji /położenia/ stanowią podstawę do powzięcia decyzji. Należy jednak pamiętać, że jest ona zawsze aktem jednoosobowym /jednopodmiotowym/ i należy wyłącznie do dowódcy. Aby jednak decydować, trzeba mieć możliwość wyboru. Z tego względu wszelkie propozycje powinny zawierać odpowiednio uzasadnione warianty rozwiązań umożliwiające dowódcy wybór jednego z nich.

Opracowanie dokumentów potrzebnych dowódcy do zameldowania powziętej decyzji przełożonemu /dowódcy korpusu/ rozpoczyna się w sztabie z chwilą otrzymania zadania bojowego. Podstawowym dokumentem jest mapa decyzji, którą w zależności od potrzeb uzupełnia się odpowiednimi schematami, wykresami itp. w celu głębszego uzasadnienia przyjętego wariantu wykonania zadania.

Ponieważ decyzja dowódcy jest podstawą do opracowania dokumentów bo-

PLANOWANIE DZIAŁAŃ BOJOWYCH



Rys. 11. Planowanie działań bojowych

jowych, dlatego też powinna ona zawierać określone /ustalone/ elementy składowe, do których zaliczamy:

1. Wnioski z dokonanej oceny nieprzyjaciela powietrznego, określające przewidywane warianty działań ŚNP w strefie /sektorze/ odpowie - działalności lub na broniony obiekt.
2. Zamiar działań bojowych określający, na jakich kierunkach i na obronie jakich obiektów skupia się główny wysiłek; na jakich rubieżach, jakimi siłami i w jakiej kolejności niszczy się /zwalcza/ ŚNP.
3. Możliwe warianty /sposoby/ własnych działań w zależności od wariantów działań ŚNP.
4. Wykorzystanie bojowe /zadania/ podległych pododdziałów.
5. Realizację współdziałania z sąsiadami /w ramach PISD/.
6. Organizację dowodzenia.
7. Główne przedsięwzięcia zabezpieczenia działań bojowych.

Po zameldowaniu decyzji i jej zatwierdzeniu przez przełożonego sztab przygotowuje /uzupełnia/ dokumenty niezbędne do stawiania zadań bojowych. Dobrze pracujący sztab ma dokumenty przygotowane pod względem formy zewnętrznej /szaty graficznej/ już w trakcie wypracowywania decyzji, aby w krótkim czasie uzupełnić je odpowiednią treścią. Nie można dopuścić do sytuacji, w której opracowywanie dokumentów opóźnia czas stawiania zadań, co z kolei skraca czas bezpośredniego przygotowania do działań bojowych.

Dokumentami bojowymi nazywamy wszystkie dokumenty dotyczące przygotowania oddziału /ZT/ do działań bojowych i prowadzenia działań oraz przegrupowania i rozmieszczenia wojsk.

Podstawowymi dokumentami dowodzenia w oddziale /ZT/ wojsk OPK, opracowywanymi po powzięciu decyzji, są: plan działań bojowych oraz rozkaz bojowy.

Plan działań bojowych jest podstawowym dokumentem, który dowódca wykorzystuje do stawiania zadań, a w czasie działań do dowodzenia pododdziałami.

Plan działań bojowych jest uszczegółowieniem decyzji dowódcy. Powinien on zawierać wszystkie dane niezbędne do dowodzenia pododdziałami w czasie odpierania uderzeń /nalotów/ ŚNP. Jego prawidłowe i wyczerpujące opracowanie jest niewątpliwie jednym z najtrudniejszych zadań sztabu oddziału /ZT/ wojsk OPK.

Na treść planu działań bojowych składają się trzy grupy podstawowych zagadnień, a mianowicie:

1. Przewidywane warianty działań nieprzyjaciela powietrznego:
- zasadnicze kierunki uderzeń /nalotów/ ŚNP, a także najwygodniej-

sze kierunki atakowania poszczególnych obiektów /celów/;

- możliwy skład sił i środków napadu powietrznego na poszczególnych kierunkach, ich ugrupowanie bojowe, typy samolotów /ŚNP/, zasięg ich oddziaływania, możliwe rubieże zastosowania /odpalenia/ środków rażenia;

- taktyka pokonywania obrony powietrznej na trasie dolotu i w rejonie obiektu uderzenia, wysokość i prędkość lotu, profil lotu, marszruty /trasy lotu/ poszczególnych grup i ich przeznaczenie, działania w rejonie obiektu uderzenia, możliwe manewry na trasie i w rejonie obiektu /w strefie ognia/, sposoby atakowania celów;

- ubezpieczenie działań bojowych, prowadzenie rozpoznania, stosowanie zakłóceń, obezwładnienie środków OP, blokowanie lotnisk itp.

2. Działania bojowe sąsiadów, mające wpływ na wykonanie zadania przez oddział /ZT/ wojsk OPK:

- linie rozgraniczenia /rejonów, stref, sektorów/;

- ugrupowania sąsiednich /współdziałających/ jednostek, ich zadania bojowe, położenie SD;

- sposoby realizacji współdziałania z sąsiadami, rubieże oddziaływania /pasy, sektory, korytarze przelotowe/;

- wykorzystanie systemu rozpoznania sąsiednich jednostek.

3. Warianty działań bojowych oddziału /ZT/ wojsk OPK:

- ugrupowanie pododdziałów /pozycje zasadnicze, zapasowe, manewru i pozorne/, miejsca SD i zapasowych SD oraz punktów naprowadzania;

- rubieże stawiania zadań bojowych, rubieże wprowadzenia do walki /przechwycenia/, granice stref startu rakiet i strefy ognia, strefy dyzuruowania, patrolowania i krótkotrwałego wyczekiwania;

- zasięgi wykrywania ŚNP dla poszczególnych wysokości, granice, strefa naprowadzania wzrokowo-fonicznego i przyrządowego;

- warianty i sposoby wprowadzenia sił do walki i ich działania w walce z ŚNP na poszczególnych kierunkach i rubieżach;

- organizacja dowodzenia i zabezpieczenia działań bojowych.

Treść i forma planu działań bojowych powinna być zawsze dostosowana do charakteru i treści wykonywanych zadań bojowych oraz do warunków, właściwości i możliwości bojowych prowadzenia działań /walki/ przez dany rodzaj wojsk OPK, co określają odpowiednie wzory dokumentów. Z reguły plan działań bojowych składa się z części graficznej na mapie /1:500 000 lub 1:200 000/ oraz części opisowej. Zawsze należy dążyć do tego, aby jak najwięcej jego elementów przedstawić w formie graficznej bezpośrednio na mapie.

Niezależnie od formy planu działań bojowych główną jego treścią po-

winny być różne warianty wykonania zadania /warianty działań bojowych/. Podstawowym kryterium wyboru wariantu wykonania zadania jest wariant działań nieprzyjaciela powietrznego, a szczególnie kierunek uderzenia /nalotu/, skład sił i środków napadu powietrznego oraz taktyka pokonywania obrony. Dlatego też w przywiązaniu do wariantów działań nieprzyjaciela powietrznego można zestawiać /oddzielnie/ kilka wariantów własnych działań; noszą one wtedy charakter planów walki z ŚNP, a ich całość /zbiór/ stanowi plan działań bojowych oddziału /ZT/ wojsk OPK.

Bez względu na sposób opracowania plan działań bojowych powinien zawsze umożliwić dowódcy uzyskanie odpowiedzi na pytanie: jak działać /prowadzić walkę/ w zależności od kierunku i charakteru uderzenia /ataku ŚNP/ nieprzyjaciela?

Oprócz omówionego planu działań bojowych sztaby oddziałów /ZT/ wojsk OPK posiadają otrzymane z wyższego szczebla oraz opracowane samodzielnie /w okresie pokojowym/ inne podstawowe dokumenty bojowe, do których między innymi zaliczamy:

- plan osiągnięcia wyższych stanów gotowości bojowej;
- wyciągi z planów współdziałania;
- plan manewru /rozśrodkowania/ sił i środków;
- plany obrony, ochrony i maskowania;
- plany łączności;
- plany materiałowo-techniczne i specjalnego zabezpieczenia.

Często przyjmuje się, że całość tej dokumentacji /planów/ składa się na plan działań bojowych oddziału /ZT/ wojsk OPK. W takim ujęciu poszczególne plany traktuje się jako załączniki do planu działań bojowych. W tym przypadku przedstawiony poprzednio plan działań bojowych /na mapie/ należy traktować jako plan walki z ŚNP będący najważniejszą częścią składową planu działań bojowych.

Przedstawiony w ogólnych zarysach przebieg planowania działań bojowych w oddziale /ZT/ wojsk OPK może ulegać zmianie w zależności od konkretnej sytuacji i warunków działań podobnie jak całokształt przedsięwzięć organizacyjnych, co omówione zostało w pierwszym punkcie tego rozdziału.

Metody organizacji, a w tym i planowania działań bojowych, rozumiane jako sposób i kolejność postępowania mogą być traktowane jako wspólne /jednolite/ dla oddziałów /ZT/ różnych rodzajów wojsk OPK. W tym przypadku postępujemy zgodnie z obowiązującym regulaminem służby sztabów wojsk OPK. Należy jednak pamiętać, że zakres i treść poszczególnych przedsięwzięć organizacyjnych, które zawsze muszą być do stosowane do roli, zadań i specyfiki prowadzenia działań bojowych w

poszczególnych rodzajach wojsk, określone są w ich regulaminach walki oraz w obowiązujących wzorach dokumentów bojowych.

Specyfika i złożoność organizacji działań bojowych w systemie OPK wiąże się z koniecznością ścisłego współdziałania pomiędzy oddziałami różnych rodzajów wojsk OPK w czasie prowadzenia działań bojowych. Dotyczy to w szczególności tych oddziałów, którymi dowodzenie odbywa się ze wspólnych - połączonych stanowisk dowodzenia. Z tego względu każdy dowódca już w trakcie planowania działań bojowych /w okresie stanu stałej gotowości bojowej/ musi szczegółowo uwzględnić zadania, możliwości i potrzeby oddziałów innych rodzajów wojsk OPK, z którymi zgodnie z rozkazem dowódcy korpusu ma realizować współdziałanie. Wymaga to ścisłej współpracy dowódców i sztabów oddziałów wojsk OPK w trakcie organizacji działań bojowych, szczególnie w zakresie oceny i uzgadniania przewidywanych wariantów działań nieprzyjaciela powietrznego oraz własnych działań, a także podczas opracowywania wszelkich planów działań zapewniających sprawną realizację postawionych zadań bojowych w ścisłym współdziałaniu.

Stosowanie jednolitych /regulaminowych/ metod organizacji działań bojowych i ich planowania w oddziałach różnych rodzajów wojsk OPK znacznie ułatwia współpracę dowódców i sztabów tych oddziałów w rozwiązywaniu wspólnych i złożonych problemów dowodzenia i współdziałania.

Omówione metody i zakres planowania działań bojowych odnoszą się szczególnie do przypadku ich realizacji w poszczególnych oddziałach w okresie stanu stałej gotowości bojowej. W okresie zagrożenia i w czasie prowadzenia działań bojowych planowanie działań bojowych odbywać się będzie na połączonym SD. Ograniczony czas i skład sztabu /grupy dowodzenia/ oraz warunki działań wpłyną będą bez wątpienia na zakres i treść planowania działań bojowych.

W okresie tym, wykorzystując dotychczasowe plany działań bojowych, główną uwagę należy skupić na planowaniu walki z kolejnymi rzutami /nalotami/ ŚNP oraz na doskonaleniu elementów współdziałania, dowodzenia i zabezpieczenia działań bojowych.

Planowanie walki z ŚNP powinno dotyczyć szczególnie opracowania wariantów pierwszego uderzenia /nalotu/, w tym przypadku sztaby oddziałów będące na połączonym SD powinny opracować wspólnie dwa-trzy warianty prawdopodobnych działań ŚNP w ramach pierwszego uderzenia i stosownie do tego opracować kompleksowy plan walki z ŚNP z uwzględnieniem elementów ścisłego współdziałania taktyczno-ogniowego oraz zabezpieczenia radiolokacyjnego działań.

Wykorzystując doświadczenia i wnioski z taktyki działań ŚNP po pierwszym /pierwszych/ uderzeniu /nalocie/, planujemy /kompleksowo/

walkę z ŚNP w ramach kolejnych uderzeń na poszczególne dni działań /prowadzenia operacji/.

Główną zasadą planowania działań bojowych /walki z ŚNP/ na łączonym SD powinno być kompleksowe rozpatrywanie sytuacji i wspólne planowanie walki z ŚNP z uwzględnieniem rozwoju konkretnej sytuacji i własnych możliwości bojowych.

4. DOWODZENIE WOJSKAMI

4.1. Przeznaczenie i zadania połączonego SD

Połączone stanowisko dowodzenia /PiSD/ występuje na szczeblu taktycznym wojsk OPK i jest jednym z najważniejszych ogniw systemu dowodzenia wojskami OPK. Jego znaczenie wynika z wielu czynników, z których najbardziej istotnym jest zdolność do samodzielnego i bezpośredniego kierowania walką sił i środków OPK podczas zwalczania ŚNP w określonej /przydzielonej/ strefie działań.

Połączone SD stanowi zespół sił i środków oraz pomieszczeń, w których wspólnie są rozmieszczone: stanowisko dowodzenia oddziału /ZT/ wojsk raketowych, stanowisko dowodzenia i punkt naprowadzania pułku lotnictwa myśliwskiego oraz stanowisko dowodzenia batalionu radiotechnicznego.

Połączone SD urządza się na bazie sił i środków batalionu radiotechnicznego, na pozycji technicznej miejscowej kompanii radiolokacji. Zlokalizowane jest ono w rejonie ugrupowania bojowego oddziału /ZT/ wojsk raketowych oraz z reguły w pobliżu zasadniczego lotniska pułku lotnictwa myśliwskiego.

Zlokalizowanie i urządzenie połączonego SD powinno zapewniać dogodne warunki dowodzenia i współdziałania oraz zapewniać dostarczanie właściwej informacji o sytuacji powietrznej, a także dobre warunki pracy bojowej składu osobowego, odpowiednie rozmieszczenie sprzętu, możliwość połączeń z siecią telekomunikacyjną i energetyczną, dobry dojazd i właściwe maskowanie oraz trwałą obronę przed bronią masowego rażenia.

Z tych też względów PiSD jako obiekt powinien być budowlą wzmocnioną /typu schronu pół zagłębionego lub zagłębionego w ziemi/ odporną na działanie konwencjonalnych środków rażenia i broni masowego rażenia.

Bez względu na aktualny stan sił i środków OPK dyslokowanych w danym rejonie/strefie/ i ich ugrupowanie bojowe - połączone SD powinno być zawsze urządzone standardowo, to znaczy, że jest ono przystosowane do rozwinięcia na nim zawsze stanowisk dowodzenia oddziału /ZT/ wojsk raketowych i pułku lotnictwa myśliwskiego.

Natomiast w zależności od wykonywanych zadań bojowych oraz aktualnego składu ugrupowania /bazowania/ oddziałów /ZT/ wojsk OPK w skład połączonego SD mogą wchodzić SD następujących jednostek wojsk OPK:

- batalionu radiotechnicznego, pułku lotnictwa myśliwskiego i oddziału /ZT/ wojsk raketowych;
- batalionu radiotechnicznego i pułku lotnictwa myśliwskiego;

- batalionu radiotechnicznego i oddziału /ZT/ wojsk raketowych;
- batalionu radiotechnicznego.

Na każdym z wymienionych typów połączonych SD zawsze organizuje się punkt naprowadzania lotnictwa myśliwskiego. Na PiSD, na którym znajduje się SD pułku lotnictwa myśliwskiego, jest główny punkt naprowadzania /zautomatyzowany - GZPN i niezautomatyzowany - GNZP/, natomiast na pozostałych PiSD są zautomatyzowane wysunięte punkty naprowadzania-ZWPN.

Połączone SD jest przeznaczone do zabezpieczenia realizacji bezpośredniego i skoordynowanego dowodzenia oddziałami /pododdziałami/ różnych rodzajów wojsk OPK w czasie działań bojowych. Zapewnia ono również dogodne warunki realizacji ścisłego współdziałania taktyczno-ogniowego pomiędzy oddziałami /pododdziałami/ rodzajów wojsk OPK, a także naprowadzanie samolotów myśliwskich na cele powietrzne.

Do podstawowych zadań organów dowodzenia połączonych SD należy:

- utrzymywanie wysokiego stanu gotowości bojowej pododdziałów i oddziałów /ZT/ wojsk OPK rozlokowanych w sektorze PiSD oraz sprawne alarmowanie i kierowanie osiągnięciem przez nie wyższych stanów lub stopni gotowości bojowej;

- prowadzenie ciągłej radiolokacyjnej obserwacji przestrzeni powietrznej w wydzielonej strefie;

- zwalczanie ŚNP posiadanymi siłami i środkami zgodnie z decyzjami dowódcy korpusu lub, w określonych sytuacjach, na podstawie własnych decyzji;

- realizowanie ścisłego współdziałania pomiędzy własnymi jednostkami, jak również z sąsiadami;

- naprowadzanie samolotów myśliwskich na cele powietrzne;

- ubezpieczenie meteorologiczne i nawigacyjne lotów;

- ocena sytuacji skażeń;

- prowadzenie ewidencji rezultatów działań bojowych oraz składanie bieżących i okresowych meldunków do przełożonego.

W celu koordynacji zadań, jak również zapewnienia właściwej organizacji pracy organów dowodzenia na połączonym SD wyznacza się /spośród dowódców jednostek/ starszego dowódcę. Starszemu dowódcy na połączonym SD /wyznaczonemu rozkazem dowódcy korpusu OPK/ podlegają operacyjnie pozostali dowódcy jednostek wojsk OPK, których organa dowodzenia wchodzi w skład połączonych SD.

Starszy dowódca na połączonym SD jest odpowiedzialny za:

- zgrywanie i doskonalenie pracy organów dowodzenia na połączonym SD;

- organizację pracy bojowej i realizację współdziałania pomiędzy oddziałami /ZT/ rodzajów wojsk w czasie wykonywania zadań bojowych, a

w określonych sytuacjach - za kierowanie całokształtem działalności bojowej wszystkich jednostek, których SD wchodzi w skład połączonego SD.

Większość elementów połączonego SD jest wspólna dla poszczególnych SD /BR, plm, brt/ i rozmieszczona w jednym budynku głównym, w którym urządzi się odpowiednie pomieszczenia /sale/: dowodzenia; naprowadzania; analizy skażeń; zespołu planowania działań bojowych; posterunku meteorologicznego; węzła łączności, oraz inne pomieszczenia socjalne i specjalne /sanitarne, ogólnotechniczne itp./. Oprócz tego w budynku głównym i w przyległych do niego pomieszczeniach /boksach/ rozmieszcza się sprzęt specjalny i aparaturę zautomatyzowanego systemu dowodzenia. Elementy połączonego SD przedstawia rys. 12.

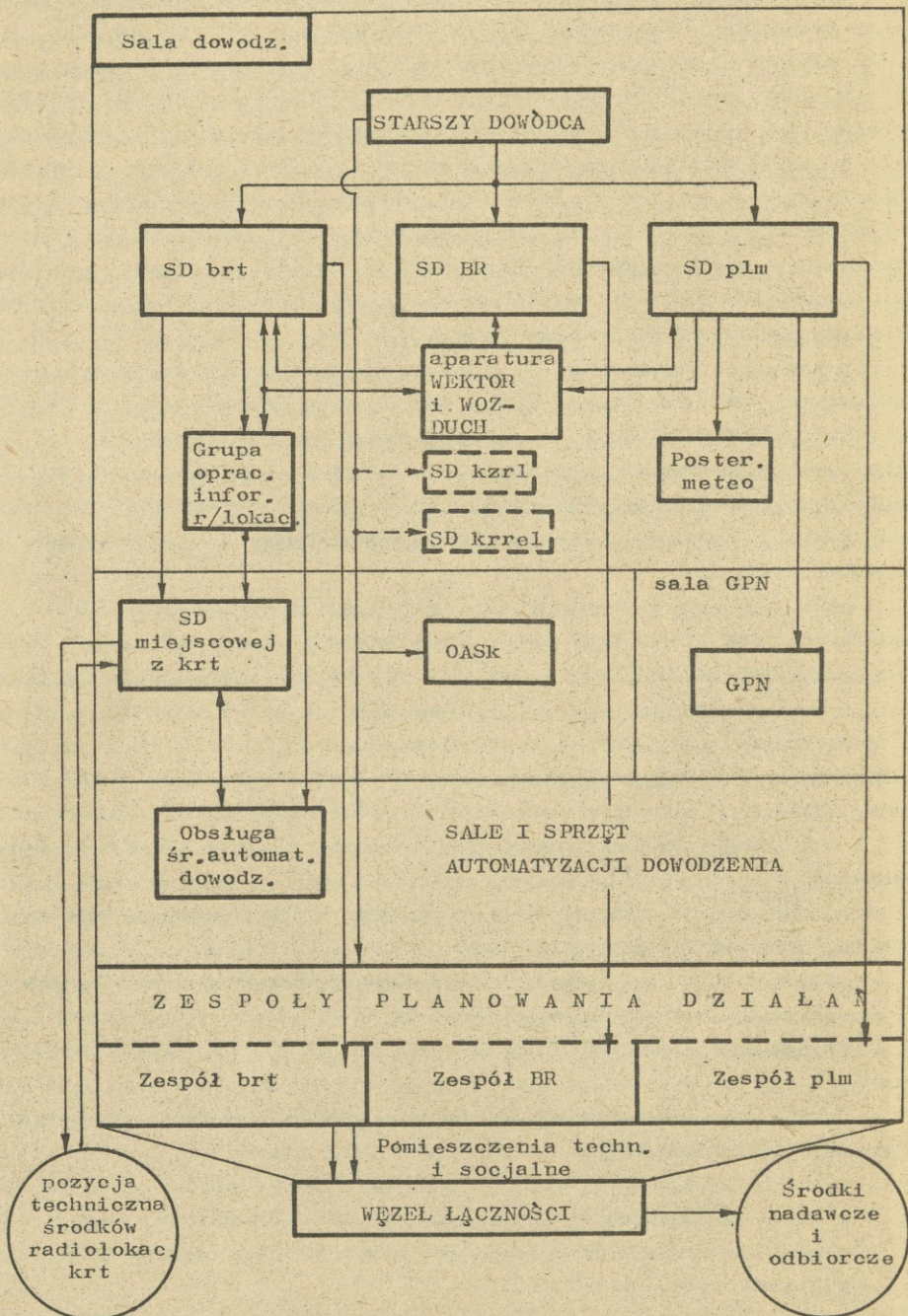
Wyposażenie połączonego SD powinno zapewniać: odtworzenie sytuacji powietrznej na wskaźnikach elektronowych lub planszetach, umożliwiające terminowe i prawidłowe dokonanie oceny sytuacji oraz powzięcie decyzji odnośnie sposobu prowadzenia walki z ŚNP; pracę bojową składu osobowego i możliwości wykorzystywania wszystkich środków dowodzenia; prawidłowe i sprawne wykorzystywanie aparatury zautomatyzowanego systemu dowodzenia.

W celu zapewnienia należytej organizacji pracy wszystkich zespołów dowodzenia /BR, plm, brt/ oraz grupy opracowywania informacji radiolokacyjnej przygotowuje się w jednym ogólnym pomieszczeniu salę dowodzenia, a w niej urządzi się i wyposaża miejsca pracy dla osób funkcyjnych.

Sala dowodzenia spełnia najbardziej istotną rolę w funkcjonowaniu połączonego SD. Jej przygotowanie i wyposażenie powinno umożliwiać: ocenę aktualnej sytuacji powietrznej; podejmowanie racjonalnych decyzji i realizację współdziałania; kierowanie walką i stawianie zadań wykonawcom.

Sala dowodzenia powinna być wyposażona w podstawowy sprzęt i urządzenia, do których należy zaliczyć:

- planszet ogólnej sytuacji powietrznej /wspólny dla brt, plm, BR/;
- planszety sytuacji powietrznej brt/;
- urządzenia i wskaźniki aparatury zautomatyzowanego systemu dowodzenia;
- tablice charakterystyki celów powietrznych, działań bojowych i gotowości pododdziałów;
- wynośne wskaźniki stacji radiolokacyjnych;
- planszety kierowania ogniem dywizjonów rakietowych;
- planszet kontroli wykonywanych lotów własnego lotnictwa;
- planszet sytuacji skażeń;
- tablicę pogody;



Rys. 12. Elementy połączonego SD

- urządzenia dyspozytorskie łączności, urządzenia telefoniczne i radiowe oraz pulpity sterownicze.

Urządzenia i wskaźniki aparatury zautomatyzowanego systemu dowodzenia rozwija się w pomieszczeniach połączonego SD w taki sposób, aby zapewnić optymalne jej wykorzystanie w procesie dowodzenia, a jednocześnie pozostawić możliwość pracy osób funkcyjnych w systemie konwencjonalnym. W sali dowodzenia przy miejscach pracy osób funkcyjnych, rozmieszcza się tę aparaturę, która zabezpiecza proces bezpośredniego dowodzenia. Do tych środków zaliczamy przede wszystkim zautomatyzowane miejsca pracy /wskaźniki typu "STRZAŁA" oraz pulpity sterowania i dowodzenia/.

Kolejnym ważnym elementem połączonego SD jest punkt neprowadzania lotnictwa myśliwskiego. Urządza się go w pomieszczeniu /sali/ wspólnie z SD miejscowej kompanii radiolokacyjnej. Jego podstawowe wyposażenie stanowią: wynośne wskaźniki RLS i zautomatyzowanego systemu dowodzenia; stoły naprowadzania i radionamierzenia; planszety sytuacji nawigacyjnej, ogólnej sytuacji powietrznej, gotowości bojowej załóg LM, rezultatów działań; tablica pogody; urządzenia łączności.

Pomieszczenie /salę/ ośrodka analizy skażeń wyposaża się w: planszety prognozowanej i rzeczywistej sytuacji skażeń; elementy i urządzenia pomocnicze; dokumenty /plany/ zbierania i przekazywania informacji o użyciu BMR.

Zespół planowania działań bojowych rozmieszcza się w trzech salach według rodzajów wojsk /BR, plm, brt/. Na wyposażenie tych sal składają się: tablice do ewidencjonowania niezbędnych danych; stoły do opracowywania map, szafy /skrytki/ na dokumenty; środki łączności. Sale te służą jednocześnie jako miejsce odpoczynku personelu.

W celu zapewnienia łączności na połączonym SD organizuje się wspólny węzeł łączności, w skład którego wchodzi: stacje transmisji i teletransmisji danych; stacje telefoniczne i telegraficzne; stacja szyfrowa, radiowe centrum odbiorcze i nadawcze; ekspedycja; stacja zasilania.

Do kierowania pracą poszczególnych osób funkcyjnych wchodzących w skład zmiany bojowej jest zorganizowana łączność wewnętrzna na połączonym SD.

Dalekosiężne łącza telefoniczne, z uwagi na rolę i przeznaczenie połączonego SD, doprowadza się przez łącznicę do poszczególnych stanowisk pracy osób funkcyjnych /w systemie dyspozytorskim/. Ze względu na funkcjonalne przeznaczenie poszczególnych kanałów przewodowych różni się następujące podsystemy łączności: lotnictwa myśliwskiego; wojsk rakietowych; wojsk radiotechnicznych.

Dla dowodzenia z połączonego SD podległymi pododdziałami jest utrzymywana łączność przewodowa: z każdą kompanią radiotechniczną; z dywizjonami raketowymi; z lotniskami /zasadniczym i zapasowym/.

System łączności radiowej z połączonego SD polega w głównej mierze na pracy radiostacji krótkofalowych średniej mocy i ultrakrótkofalowych. Łączność radiowa między połączonym SD i SD korpusu OPK zawiera sieci dowodzenia i kierunki przekazywania danych o sytuacji powietrznej oraz sieci powiadamiania i alarmowania. Ponadto jest zorganizowana łączność radiowa z połączonym SD z podległymi pododdziałami i samolotami w powietrzu /sieci dowodzenia, naprowadzania i radionamierzenia/ oraz z jednostkami współdziałającymi: z sąsiednimi połączonymi SD, z niektórymi jednostkami wojsk OPK, wojsk OPL, lotnictwa, marynarki wojennej i placówkami wojsk ochrony pogranicza.

4.2. Organizacja pracy bojowej na połączonym SD

Stacjonarny i stale działający /pocozas pokoju i wojny/ system dowodzenia wojsk OPK jest wykorzystywany:

- a/ przez zmiany dyżurne;
- b/ zmiany bojowe.

W stanie stałej gotowości bojowej na połączonym SD pełni stale służbę etatowa zmiana dyżurna, którą kieruje dyżurny odpowiedzialny połączzonego SD. W skład zmiany dyżurnej między innymi wchodzi: nawigatorzy naprowadzania; dyżurny operacyjny SD oddziału /ZT/ wojsk raketowych; starszy oficer operacyjny i oficer operacyjny SD brt; dyżurny łączności; dyżurni /technicy/ urządzeń zautomatyzowanych, RLS, meteo, ruchu lotniczego itp., a ponadto: operatorzy, planszeciści, telefoniści itp.

Zmiana dyżurna połączzonego SD stale przebywa na swoich miejscach pracy przez okres trwania dyżuru /24 godziny/, a do jej zasadniczych obowiązków należy:

- utrzymanie podległych dyżurnych sił i środków w nakazanej gotowości bojowej, a w razie potrzeby - doprowadzenie ich do wyższej gotowości bojowej, lub zapewnienie osiągnięcia pełnej gotowości bojowej przez oddziały;
- utrzymanie systemu łączności w ciągłej sprawności i gotowości do pracy;
- prowadzenie ciągłego rozpoznania radiolokacyjnego w wydzielonej strefie obserwacji oraz zbieranie, opracowywanie i przekazywanie informacji radiolokacyjnej, a także zapewnienie jednolitego zobrazowania ogólnej sytuacji powietrznej i rezultatów działalności na planszetach, tablicach i urządzeniach zautomatyzowanych;

- dowodzenie dyżurnymi siłami i środkami, a jeżeli wymaga tego sytuacja - doprowadzenie pozostałych sił i środków do gotowości oraz wprowadzenie ich do walki /naprowadzenie samolotów myśliwskich, wskazywanie celów dywizjom rakietowym/;

- kontrolowanie ustalonych warunków lotów /przelotów/ własnego lotnictwa, udzielanie pomocy załogom w powietrzu, dostarczanie danych o warunkach atmosferycznych w rejonie;

- meldowanie do SD korpusu OPK o sytuacji bojowej i stanie podległych sił i środków oraz ich rezultatach działań, a także kontrolowanie wykonania zadań przez podległe siły i środki.

Po zarządzeniu wyższych stanów gotowości bojowej dla jednostek OPK dowódcy jednostek wraz z grupą /zmianą/ dowodzenia przybywają /w ustalonym czasie/ na połączone SD i przejmują dowodzenie.

Zmiana bojowa połączonego SD składa się z etatowej zmiany dyżurnej oraz zespołów /grup/ dowodzenia dowództw i sztabów jednostek przybyłych na połączone SD dla kierowania działalnością bojową.

Dokładny skład grup /zmian/ dowodzenia wyjeżdżających na połączone SD ustalają dowódcy poszczególnych oddziałów. W większości w skład grupy dowodzenia wchodzi:

- dowódca jednostki;
- szef sztabu;
- oficer operacyjny;
- oficer rozpoznawczy;
- szefowie służb /łączności, chemioznej, technicznej itp./;
- oficerowie współdziałania i kierunkowi.

Przybywające na połączone SD grupy dowodzenia wraz z etatową obsługą /zmianą dyżurną/ tworzą /po podziale/ poszczególne zespoły, jak: zespół dowodzenia; zespół planowania działań bojowych; zespół /grupa/ opracowywania informacji radiolokacyjnej; zespół /grupa/ rozpoznawczy; grupa naprowadzania, grupa informacyjno-sprawozdawcza; zespół analizy skażeń itp.

Poszczególne zespoły /grupy/ i ich obsadę tworzy się w zależności od istotnych potrzeb, a niektóre z nich mogą być powoływane dorywczo. Do stałych elementów należy zaliczyć:

- zespoły dowodzenia /dla BR, plm i brt/;
- grupę opracowywania informacji radiolokacyjnej;
- grupę naprowadzania /punkt naprowadzania/;
- grupę analizy skażeń /ośrodek analizy skażeń/.

Zespoły dowodzenia poszczególnych jednostek /BR, plm, brt/ stanowią zasadnicze ogniwo dowodzenia swoich jednostek. Zajmują oni przygotowane miejsca pracy w sali dowodzenia, skąd bezpośrednio kierują podod -

działami. Na czele zespołów dowodzenia stoją bezpośrednio dowódcy jednostek. Ze względu na wymaganą ciągłość pracy /dowodzenia/ zespoły dowodzenia mogą się dzielić na zmiany dowodzenia. W drugiej zmianie dowodzenia na czele zespołu może stać zastępca dowódcy /szef sztabu/. Do pomocy dowódcy w kierowaniu działaniami bojowymi podległych sił i środków wyznacza się oficera operacyjnego oraz oficerów kierunkowych i współdziałania z zasady spośród etatowej obsady SD. Organizację dowodzenia na połączonym SD przedstawia rys. 13.

Do zasadniczych zadań zespołu dowodzenia należy:

- kierowanie osiąganiem wyższych stanów gotowości bojowej, a następnie utrzymywanie w nakazanych stopniach gotowości bojowej podległych sił i środków;
- dowodzenie podległymi pododdziałami w walce z ŚNP, w celu skutecznego i optymalnego wykorzystania bojowego podległych sił i środków;
- realizacja współdziałania przy zwalozaniu celów powietrznych w ramach sił i środków dowodzonych z połączonego SD oraz z sąsiednimi jednostkami;
- kierowanie pracą bojową pozostałych zespołów i grup dowodzenia na połączonym SD;
- meldowanie do SD korpusu OPK o stanie gotowości bojowej sił i środków, o przebiegu działań bojowych oraz o wykonaniu postawionych zadań bojowych.

Pracę zespołów dowodzenia /BR, plm, brt/ zabezpiecza grupa opracowywania informacji radiolokacyjnej oraz grupa rozpoznawcza. Grupa rozpoznawcza, w której skład wchodzi szefowie rozpoznania z BR, plm i brt, pracuje w sali dowodzenia pod jednolitym kierownictwem jednego z szefów rozpoznania. Do jej zadań przede wszystkim należy: ciągła ocena nieprzyjaciela powietrznego i prognozowanie działań ŚNP dla potrzeb prowadzenia z nimi walki przez siły i środki dowodzone z danego połączonego SD; analizowanie sytuacji nieprzyjaciela i wyciąganie z niej wniosków w zakresie prawdopodobnych przyszłych działań bojowych oraz meldowanie ich dowódcom jednostek; włączanie w system powiadamiania zebranych elementów charakterystyki celów powietrznych oraz składanie propozycji wykorzystania sił i środków do prowadzenia rozpoznania; informowanie składu osobowego połączonego SD i pododdziałów o działalności nieprzyjaciela oraz o przewidywanym zagrożeniu z jego strony.

Grupa opracowywania informacji radiolokacyjnej /ze składu brt/, którą kieruje dowódca SD brt, dokonując stałej analizy i oceny sytuacji powietrznej w strefie wykrywania batalionu i na podejściach zapewnia: opracowywanie informacji radiolokacyjnej i jej zobrazowanie na planszetach połączonego SD; przekazywanie jej do SD brygady radiotech-

nicznej; meldowanie o ukazaniu się nowych obiektów powietrznych, ich charakterystyce i wysokości lotu, a po identyfikacji - przekazywanie charakterystyki celów powietrznych na tablicę /planszet/.

Grupa naprowadzania /główny punkt naprowadzania/ samolotów myśliwskich bezpośrednio podlega dowódcy pułku lotnictwa myśliwskiego, który stawia zadania naprowadzania własnych lub współdziałających samolotów myśliwskich. W skład grupy wchodzi etatowi nawigatorzy naprowadzania /przrządowego i fonicznego/ oraz wyznaczeni z brt operatorzy i planszeciści.

Ośrodek analizy skażeń przygotowuje, wyposaża i rozwija szef zabezpieczenia chemicznego brt. On też kieruje pracą nieetatowej grupy analizy skażeń i organizuje pracę na korzyść wszystkich jednostek działających w rejonie połączonego SD.

Pozostałe zespoły /grupy/ dowodzenia na połączonym SD mogą być tworzone dorywczo, w zależności od aktualnych potrzeb. Do grup tych można zaliczyć:

- grupę informacyjno-sprawozdawczą;
- grupy /zespół/ planowania działań bojowych BR, plm, brt.

Poza wymienionymi do stałych elementów połączonego SD należą grupy etatowej obsługi aparatury WOZDUCH i WEKTOR, miejscowej kompanii radiolokacyjnej, posterunku meteorologicznego /organizacyjnie ze składu stacji meteorologicznej plm/, węzła łączności itd., a także wyznaczeni z brt operatorzy, planszeciści, spikerzy itd.

Grupą informacyjno-sprawozdawczą kieruje z zasady dyżurny odpowie - dzialny połączonego SD. W jej skład wchodzi wyznaczeni oficerowie z poszczególnych jednostek. Do zasadniczych zadań grupy należy zbieranie, opracowywanie i meldowanie do SD korpusu OPK danych dotyczących: osiągnięcia i utrzymywania nakazanych stopni gotowości bojowej; rezultatów prowadzonych działań bojowych /meldunki doraźne i okresowe/; strat własnych w wyniku uderzeń nieprzyjaciela na obiekty w sektorze połączonego SD.

Zespół planowania działań bojowych składa się z wyznaczonych oficerów sztabu i szefów służb poszczególnych jednostek i w zależności od wykonywanych zadań może być wzmacniany oficerami z innych zespołów /grup/ będących na połączonym SD. Z zasady pracą zespołu kierują szefowie sztabów poszczególnych jednostek, którzy odpowiadają za wypracowanie propozycji decyzji dla dowódców oraz za doprowadzenie jej /po zatwierdzeniu/ w formie zadań bojowych do podległych pododdziałów. Do stałych zadań zespołu należy: bieżąca znajomość aktualnej sytuacji oraz stanu i gotowości własnych pododdziałów; zbieranie i opracowywanie danych dotyczących prowadzonych działań bojowych oraz ich rozwoju;

przygotowywanie danych i propozycji do decyzji dowódcy; uaktualnianie istniejącej i opracowywanie nowej dokumentacji bojowej oraz przekazywanie jej treści do podległych pododdziałów /wykonawców/; utrzymywanie stałej łączności z zespołem planowania działań bojowych korpusu OPK oraz z zespołami i grupami na połączonym SD, a także z pododdziałami.

Ze względu na charakter pracy i wykonywane zadania poszczególne zespoły planowania działań bojowych /BR, plm, brt/ powinny ściśle ze sobą współpracować, kompleksowo rozwiązując zagadnienia oceny przewidywanych działań nieprzyjaciela powietrznego, własnych możliwości bojowych, zabezpieczenia realizacji ścisłego i nieprzerwanego współdziałania w różnych wariantach walki z ŚNP oraz wszechstronnego zabezpieczenia działań bojowych.

Z tych też względów, w toku działań bojowych zespoły planowania większość problemów powinny rozwiązywać wspólnie. Odnosi się to szczególnie do planowania walki z kolejnymi uderzeniami /nalotami/ i rzutami ŚNP. Ze względu na ograniczony czas i skład zespołów planowania /w czasie prowadzenia działań bojowych/, wiele dokumentów bojowych, sprawozdawczych i pomocniczych może być opracowanych kompleksowo odnośnie do całości sił i środków danego połączonego SD.

Przy tej metodzie pracy i odpowiednim podziale zadań do wykonania szczególnie powinna uwidaczniać się rola starszego dowódcy na połączonym SD. To on odpowiada za zapewnienie właściwej organizacji pracy, za jej zgrzywanie i doskonalenie, a także za właściwą realizację współdziałania między jednostkami i ich sztabami.

Należy być również przygotowanym i do tego /w wypadku utraty łączności z przełożonym/, że zajdzie konieczność samodzielnego podejmowania decyzji dotyczących zwalczania ŚNP oraz podziału celów między współdziałające jednostki /BR, plm/. Dlatego też zawsze, jeśli pozwalają na to warunki, należy dążyć do wspólnej analizy i oceny sytuacji oraz wnioskowania, które może zapewnić rozwiązanie problemu - co zrobić? i dać odpowiedź - jak zrobić.

4.3. Realizacja dowodzenia i współdziałania podczas odpierania uderzeń środków napadu powietrznego

Prowadzenie działań bojowych przez oddziały /ZT/ wojsk OPK sprowadza się głównie do: doprowadzenia całości sił i środków do pełnej gotowości bojowej; nieprzerwanego prowadzenia rozpoznania przeciwnika powietrznego; udziału w odpieraniu nalotów zmasowanych; odtwarzania gotowości bojowej pododdziałów; zwalczania pojedynczych samolotów i małych grup samolotów nieprzyjaciela w okresach między nalotami zmasowanymi.

Odpieranie każdego nalotu zmasowanego lotnictwa nieprzyjaciela stanowi nieprzerwany proces, związany z powzięciem /lub udokładnieniem/ decyzji przez dowódcę korpusu OPK i postawieniem zadań bojowych oddziałom /ZT/ wojsk korpusu w celu zniszczenia celów powietrznych na nakazanych /potrzebnych/ rubieżach i wykonania niezbędnego manewru taktycznego lotnictwem myśliwskim na pożądaną kierunek.

Działania bojowe prowadzi się każdorazowo z uwzględnieniem prawdopodobnego charakteru nalotu i sposobów pokonywania obrony powietrznej i poszczególnych obiektów przez ŚNP. W wypadku zaskoczenia może dojść do tego, że pierwsze grupy /rzuty/ samolotów nieprzyjaciela będą zwalczane przez dyżurne siły i środki wojsk OPK. Jednocześnie oddziały /ZT/ wojsk OPK będą doprowadzane do pełnej gotowości bojowej, a po jej osiągnięciu wprowadzane do walki.

W wypadku kiedy przygotowania nieprzyjaciela do uderzenia będą wcześniej wykryte, oddziały /ZT/ wojsk OPK zawczasu doprowadza się do wyższych stopni gotowości bojowej. Na stanowiska dowodzenia przybywają zmiany bojowe; zwiększa się liczbę dyżurnych sił i środków; prowadzi się bardziej intensywne rozpoznanie; dokonuje się rozśrodkowania i przejścia części sił i środków na pozycje zapasowe; realizuje się przedsięwzięcia maskowania, obrony i ochrony.

Z początkiem rozpoczęcia działań /nalotu/ i w trakcie prowadzenia działań bojowych główny wysiłek rozpoznania kieruje się na wykrycie w odpowiednim czasie /najwcześniejsze/ poszczególnych celów powietrznych, określenie ich składu i ugrupowania bojowego, trasy i wysokości lotu, a także na określenie /rozpoznanie/ głównego zgrupowania samolotów nieprzyjaciela i kierunku ich działań. Do tego celu wykorzystuje się dane otrzymywane od własnych pododdziałów wojsk radiotechnicznych, od sąsiadów /w ramach systemu OPK, od wojsk lądowych, marynarki wojennej itd./, a także dane z pododdziałów rozpoznania radiowego i przeciwdziałania radioelektronicznego.

Główną uwagę zwraca się na wykrycie we właściwym czasie rakiet klasy "powietrze-ziemia", celów powietrznych na dużych i małych wysokościach, momentu rozdzielenia się grup samolotów, samolotów stosujących zakłócenia i określenie charakteru zastosowanych przez nieprzyjaciela środków walki elektronicznej.

Otrzymanie sygnału o starcie rakiet balistycznych jest jednocześnie sygnałem o początku operacji powietrznej nieprzyjaciela. Na tej podstawie można w przybliżeniu określić czas dolotu lotnictwa taktycznego i pokładowego do granicy strefy wykrycia radiolokacyjnego lub do granic rejonu działań bojowych /rubieży wprowadzenia do walki samolotów myśliwskich, strefy ognia wojsk raketowych/.

Wraz z otrzymaniem sygnału o masowym starcie rakiet balistycznych przeprowadza się powiadomienie pozostałych jednostek w granicach sektora odpowiedzialności oraz przystępuje się do zwijania systemów antenowych tych stacji radiolokacyjnych, które nie są planowane do użycia w pierwszym okresie działań. Skład osobowy jednostek, nie biorący bezpośredniego udziału w pracy bojowej, kieruje się do ukryć i schronów, jednocześnie włącza się do pracy stacje radiolokacyjne przeznaczone do wykrycia wybuchów jądrowych i wzmocnienia obserwacji /wykrycia/ nieprzyjaciela powietrznego. W jednostkach lotnictwa myśliwskiego część samolotów kieruje się do stref dyżurowania w powietrzu lub dokonuje się przelotu na lotniska zapasowe /rozśrodkowania/.

W czasie rakietowo-jądrowego uderzenia nieprzyjaciela dowódca jednostek na podstawie otrzymywanych danych nieprzerwanie przeprowadzają ocenę sytuacji w swoim sektorze i u sąsiadów, a w razie konieczności udokładniają wcześniej powzięte decyzje dotyczące odparcia pierwszego ataku samolotów nieprzyjaciela. Jednocześnie z tym stawiają zadania rozpoznania skutków uderzeń jądrowych, organizują pomoc pododdziałom dla odtworzenia gotowości bojowej i przygotowania się do odparcia ataku lotnictwa nieprzyjaciela lub dokonania ewentualnego manewru na pozycje /lotniska/ zapasowe.

Decyzję dotyczącą odparcia pierwszego uderzenia /nalotu/ lotnictwa nieprzyjaciela podejmuje dowódca korpusu OPK po otrzymaniu pierwszych danych z rozpoznania radiolokacyjnego. Korzysta on przy tym z wcześniej opracowanych wariantów działań bojowych. Jeśli sytuacja jest zbliżona do jednego z przyjętych wariantów, to wprowadza go do realizacji. Wybrany wariant działań bojowych udokładnia się oddzielnymi dodatkowymi zarządzeniami. Jeśli charakter działań nieprzyjaciela powietrznego znacznie odbiega od opracowanych /przyjętych/ wariantów, to dowódca zmuszony jest powziąć nową decyzję.

Zadania bojowe dla oddziałów /ZT/ na zwalczanie przeciwnika powietrznego dowódca korpusu OPK stawia osobiście. Są one formułowane konkretnie i dokładnie/precyzyjnie/ w formie krótkich zarządzeń i ustalonych sygnałów. Jednocześnie muszą być postawione w odpowiednim czasie, tak by oddziały /pododdziały/ posiadały dość czasu dla odpowiedniego przygotowania się do walki z ŚNP na nakezanych rubieżach.

Przy stawianiu /udokładnianiu/ zadań bojowych dowódca korpusu OPK wskazuje:

- pułkom lotnictwa myśliwskiego OPK - jakie cele powietrzne, jakimi siłami i na jakich rubieżach zwalczać;
- oddziałom /ZT/ wojsk rakietowych OPK - jakie cele powietrzne niszczyć.

Pododdziały wojsk radiotechnicznych dla wykrycia we właściwym czasie ŚNP na maksymalnych odległościach i na bardzo małych wysokościach wykorzystują stacje radiolokacyjne odpowiednich typów; dla skrócenia potoku informacji przy dużej liczbie działających celów powietrznych stosują grupowanie celów i wydawanie informacji według ustalonych rubieży; jednocześnie dąży się do maskowania własnego ugrupowania i częstotliwości pracy stacji, wykorzystując tylko te środki, które zabezpieczają proces pracy bojowej.

W pułkach lotnictwa myśliwskiego wykorzystuje się w pierwszej kolejności siły do zwalczania ŚNP na podejściach do broniowanych sektorów i obiektów. W tym celu, w dogodnych warunkach, część sił wprowadza się zawczasu do stref dyzuruwania /patrolowania/ i z nich dokonuje się przechwyceń nadlatujących ŚNP z takim wyliczeniem, żeby rozbić ugrupowanie i zadać straty ŚNP przed ich dolotem do strefy ognia wojsk raketowych.

Zwalczanie nieprzyjaciela powietrznego na kolejnej rubieży przeprowadza się siłami oddziału /ZT/ wojsk raketowych. Zarówno na bliższych podejściach, jak i w bezpośrednim rejonie broniowanych obiektów oddział /ZT/ wojsk raketowych może ściśle współdziałać z pułkiem lotnictwa myśliwskiego podczas zwalczania ŚNP.

Podziału celów do zwalczania między jednostkę wojsk raketowych a pułk lotnictwa myśliwskiego oraz określenia sposobu współdziałania między nimi dokonuje z zasady dowódca korpusu OPK.

Oddziałowi ZT wojsk raketowych w pierwszej kolejności przydzielą się do zwalczania: rakiety skrzydlate i inne cele działające w stratosferze i na dużych prędkościach: samoloty nosiciele raket "powietrzeziemia" do rubieży ich odpalenia z małych wysokości; cele działające na bardzo małych wysokościach; ozołowe samoloty w grupie i inne cele nie atakowane przez własne samoloty myśliwskie.

Dla pułku lotnictwa myśliwskiego wydzielą się cele: samoloty nosiciele do rubieży odpalenia raket ze średnich i dużych wysokości; samoloty stawiające zakłócenia; skrzydłowe i zamykające samoloty w grupie; manewrujące i inne.

Podczas pierwszego uderzenia nieprzyjaciela powietrznego oddziały /ZT/ wojsk OPK mogą ponieść znaczne straty. Może być naruszony system radiolokacyjny, obrona raketowa niektórych obiektów, dowodzenie wojskami. Dlatego po zakończeniu nalotu dowódca bezzwłocznie musi przystąpić do wyjaśnienia zaistniałej sytuacji i likwidacji skutków uderzeń nieprzyjaciela. Oprócz tego należy ocenić sytuację we własnej jednostce i powziąć decyzję dotyczącą dalszych działań oraz postawić zadania bojowe.

Wszystkie przedsięwzięcia związane z odtworzeniem naruszonej obrony i osiągnięciem gotowości bojowej pododdziałów powinny być wykonane do spodziewanego terminu kolejnego uderzenia nieprzyjaciela powietrznego.

W warunkach prowadzenia wojny z użyciem wyłącznie konwencjonalnych środków rażenia prawdopodobnym sposobem działania lotnictwa nieprzyjaciela będą kolejne naloty zmasowane z możliwością użycia części sił lotnictwa strategicznego. W związku z tym, że przy użyciu tylko klasycznych środków rażenia potrzeba znacznie więcej sił dla osiągnięcia potrzebnych celów /obezwładnienia - zniszczenia/, z zasady każdy nalot /uderzenie/ będzie wykonywany na ograniczoną liczbę obiektów w określonym rejonie. Takie działania lotnictwa nieprzyjaciela rzutują w pewnym stopniu na sposób i warunki wykorzystania bojowego sił i środków OPK, do których można zaliczyć: stosowanie szerokiego manewru lotnictwa myśliwskiego dla ześrodkowania jego wysiłków na kierunku działań nieprzyjaciela powietrznego /w określonym rejonie/ i na podstawowych celach powietrznych /grupach uderzeniowych/; prowadzenie w większości grupowych i manewrowych walk powietrznych; zwiększony rozohód rakiet w niektórych jednostkach spowodowany zwalczaniem dużych grup samolotów nieprzyjaciela.

Jak już wspomniano, zadania bojowe dowódców jednostek OPK znajdującym się na połączonym SD stawia osobiście dowódca korpusu OPK. W czasie stawiania zadania bojowego, dotyczącego zwalczania celów powietrznych, dowódca korpusu OPK powinien z zasady podać:

- numery celów powietrznych przydzielonych do zwalczania;
- rubież wprowadzenia do walki /przechwycenia/ oraz sposób prowadzenia działań przez lotnictwo i wojska rakietowe /ilość sił, kolejność działań/.

W czasie działań bojowych dowódca korpusu OPK nie zawsze dysponuje możliwością szczegółowego stawiania zadań /szczególnie w czasie odpięrania nalotów zmasowanych, na małych wysokościach i w warunkach intensywnych zakłóceń radioelektronicznych/. Z tych też względów wyróżnia się kilka wariantów stawiania zadań bojowych w zależności od dysponowanego czasu i posiadanych danych.

W wariantcie pierwszym dowódca stawia zadania bojowe podległym jednostkom w pełnym zakresie /jak podano powyżej/; w wariantcie drugim podaje tylko numery celów przydzielonych do zwalczania; w wariantcie trzecim stawia zadania bojowe tylko starszemu dowódcy na połączonym SD lub nakazuje prowadzenie walki z ŚNP według decyzji dowódców jednostek.

Zakres decydowania dowódców jednostek w każdym z wymienionych wariantów jest różny i sprowadza się od realizacji decyzji dowódcy kor-

pusu OPK, a w miarę zwiększania kompetencji aż do samodzielnego podejmowania decyzji dotyczącej walki z ŚNP. Różna jest też rola i odpowiedzialność starszego dowódcy na połączonym SD: od koordynatora działań zabezpieczającego realizację współdziałania do dowódcy strefy /sektora/ podejmującego decyzje dotyczące zwalczania ŚNP i podziału celów powietrznych między jednostki.

Dowodzenie pododdziałami podczas działań bojowych z połączonego SD rozpoczyna się z chwilą otrzymania zadań bojowych od dowódcy korpusu OPK i głównie sprowadza się do: doprowadzenia w nakazanym czasie pododdziałów do określonego stopnia gotowości bojowej; ciągłej oceny sytuacji powietrznej i realizowaniu decyzji dowódcy korpusu OPK; stawiania zadań bojowych pododdziałom dotyczących prowadzenia rozpoznania nieprzyjaciela powietrznego; meldowaniu o sytuacji powietrznej i stanie wojsk własnych do SD korpusu OPK.

Pododdziałami wojsk raketowych, wojsk radiotechnicznych i lotnictwa myśliwskiego dowodzą bezpośrednio dowódcy tych oddziałów /ZT/, którzy w czasie działań bojowych znajdują się na połączonym SD. Dowodzenie pododdziałami podczas walki z ŚNP rozpoczyna się z chwilą otrzymania pierwszych danych o pojawieniu się celów powietrznych i polega na:

- ustaleniu położenia i charakterystyki przydzielonych do zwalczania celów powietrznych;
- rozdzieleniu celów powietrznych między oddział /ZT/ wojsk raketowych i pułk lotnictwa myśliwskiego;
- wyborze sposobu działań bojowych;
- określeniu sił na każdy cel powietrzny oraz dla lotnictwa - czasu startu i rubieży wprowadzenia do walki /przechwycenia/;
- wskazywaniu celów dla dywizjonów raketowych, a dla lotnictwa - punktu i sposobu naprowadzania;
- wskazywaniu pododdziałom radiotechnicznym celów powietrznych do ciągłego prowadzenia, wyznaczaniu stacji do zabezpieczenia walki pododdziałów wojsk raketowych i załóg samolotów myśliwskich;
- stawianiu zadań pododdziałom /przydzielenie celów powietrznych/ oraz kontrolowaniu ich wykonania.

Jeżeli dowódcy jednostek na połączonym SD nie otrzymują wszystkich danych /pełnego zadania bojowego/ od dowódcy korpusu OPK, to we własnym zakresie decydują o pozostałych elementach; dotyczy to szczególnie dowódcy pułku lotnictwa myśliwskiego, który musi zdecydować o ilości sił, sposobie działań i możliwych rubieżach.

W wypadku przekazania zadania tylko starszemu dowódcy na połączonym

SD analizuje on otrzymane zadanie i zależnie od potrzeb oraz dysponowanego czasu przeprowadza /przy udziale dowódców jednostek/ ocenę sytuacji powietrznej. W ocenie sytuacji rozpatruje się: możliwe działania ŚNP; możliwości bojowe podległych sił i środków; możliwe do zastosowania sposoby i warianty własnych działań; sposoby i warunki realizacji współdziałania oraz zabezpieczenia radiolokacyjnego.

W wyniku przeprowadzonej oceny sytuacji i wspólnych ustaleń starszy dowódca decyzję konkretyzuje i przekazuje do wykonania /podaje do wiadomości/ dowódcom wszystkich jednostek znajdujących się na połączonym SD.

Dowódca pułku lotnictwa myśliwskiego po otrzymaniu zadania bojowego /od dowódcy korpusu OFK lub starszego dowódcy na połączonym SD/ na podstawie własnej oceny sytuacji i wstępnych obliczeń nawigatorskich precyzuje decyzję i podczas stawiania zadań bojowych pododdziałom oraz zespołowi dowodzenia i grupie naprowadzania podaje:

- numery celów do zwalczania;
- wielkość sił, których należy użyć /z którego lotniska/, rodzaj uzbrojenia i wyposażenia dodatkowego /typ pocisków raketowych, zbiorniki dodatkowe itp./;
- strefy dyżurowania /patrolowania/ lub wyczekiwania /SKW/;
- rubież wprowadzenia do walki /przechwycenia/ lub czas startu samolotów;
- sposób współdziałania z wojskami raketowymi;
- punkty, które będą realizować naprowadzanie.

Z chwilą przejścia wyznaczonych załóg do gotowości bojowej nr 1 starszy nawigator naprowadzania ustala obliczony czas startu według nakazanej /potrzebnej/ rubieży wprowadzenia do walki, melduje o tym dowódcy pułku lotnictwa myśliwskiego i na podstawie jego decyzji podaje komendę wykonania startu.

Po przejściu dowodzenia załogami w powietrzu przez nawigatora /przyrządowego lub fonicznego/ naprowadzania wybiera on najbardziej dogodną metodę naprowadzania w danej sytuacji i realizuje naprowadzenie myśliwców na cel powietrzny.

Wykonanie naprowadzenia oraz przechwycenia celu powietrznego kontroluje dowódca pułku /starszy nawigator/, obserwując proces naprowadzenia i walkę powietrzną na ekranie wskaźnika obserwacji okrężnej oraz na podstawie meldunków nawigatora naprowadzania i pilotów.

W razie konieczności działań załóg samolotów myśliwskich poza wyznaczoną strefą /sektorem/ dowódca pułku uzgadnia z sąsiadami sposób działań i przekazuje dowodzenie na sąsiednie połączone SD. Przekazanie dowodzenia odbywa się za pośrednictwem korpuśnego punktu naprowadzania.

Dowódca oddziału /ZT/ wojsk raketowych stawia dywizjom raketowym zadania bojowe zwalczania celów powietrznych osobiście lub przez oficerów kierunkowych /na podstawie decyzji dowódcy korpusu OPK lub starszego dowódcy na połączonym SD/. Jeśli starszym dowódcą na połączonym SD jest dowódca oddziału /ZT/ wojsk raketowych, to obowiązki dowódcy oddziału /ZT/ wojsk raketowych powinien pełnić zastępca /szef sztabu/.

Szef rozpoznania lub szef sztabu nakierowuje dywizjony na podstawie danych z planszetu ogólnej sytuacji oraz wstępnych obliczeń wykonanych według danych ze wskaźnika obserwacji okrzężnej.

Nacelowanie dywizjonu odbywa się przez przekazanie mu danych według siatki OPK, ze wskazaniem każdemu dywizjonowi numeru celu, lub nakazanie samodzielnego zwalczania celów powietrznych w wyznaczonym sektorze.

W czasie działań bojowych systematycznie informuje się dywizjony o zadaniach /uzgodnionym sposobie współdziałania z lotnictwem myśliwskim/, położeniu i rezultatach działań własnego lotnictwa myśliwskiego.

Prawidłowy wybór celu i prowadzenie go przez dywizjon kontroluje się przez porównywanie danych otrzymywanych od RSWP ze znajdującymi się na planszecie ogólnej sytuacji powietrznej.

Oficer współdziałania podczas działań na cel w strefie współdziałania okresowo podaje, przez łączność głosnikową, współrzędne położenia celu i naprowadzanych nań załóg samolotów myśliwskich.

Dowódca batalionu radiotechnicznego, na podstawie zadań otrzymywanych od dowódcy brygady radiotechnicznej /w określonych sytuacjach od starszego dowódcy na połączonym SD/, dowodzi pododdziałami radiotechnicznymi osobiście i przez zespół dowodzenia brt.

Dowódca batalionu radiotechnicznego, po otrzymaniu powiadomienia /nacelowania/ o zbliżaniu się celów powietrznych, analizuje otrzymane dane, określa czas dolotu celów do stref obserwacji stacji radiolokacyjnych oraz stawia dowódcom kompanii radiotechnicznych zadania wykrycia i obserwacji celów powietrznych.

Wykrycie we właściwym czasie ŚNP oraz ciągłość ich obserwacji osiąga się przez systematyczną pracę RLS /włączonych do dyżurów/, właściwe stosowanie rezerwowych i zapasowych środków wykrywania, sumienną i skrupulatną działalność grupy opracowywania informacji radiolokacyjnej oraz ściśle przestrzeganie ustalonych zasad regulaminowej pracy. Istotnym czynnikiem, umożliwiającym zapewnienie ciągłej obserwacji powietrznej, jest terminowe włączenie do pracy pododdziałów radiotechnicznych oraz ich sił i środków na prawdopodobnych kierunkach lotu celów powietrznych.

W czasie prowadzenia celów powietrznych dowódca batalionu bez przerwy śledzi sytuację powietrzną na wskaźniku oraz planszecie ogólnej sytuacji powietrznej, kontroluje czasy wykrywania celów, prawidłowość określania charakterystyk, ustala skład celów grupowych, stawia dowódcom kompanii zadania wykrywania nowych celów i ich prowadzenia oraz rozdziela zadania pododdziałom w warunkach śledzenia dużej liczby celów. Po otrzymaniu zadania zabezpieczenia /przyrządowego lub fonicznego/ naprowadzania stawia dowódcom kompanii zadania wykrywania i prowadzenia celów, na które będą naprowadzane własne samoloty myśliwskie.

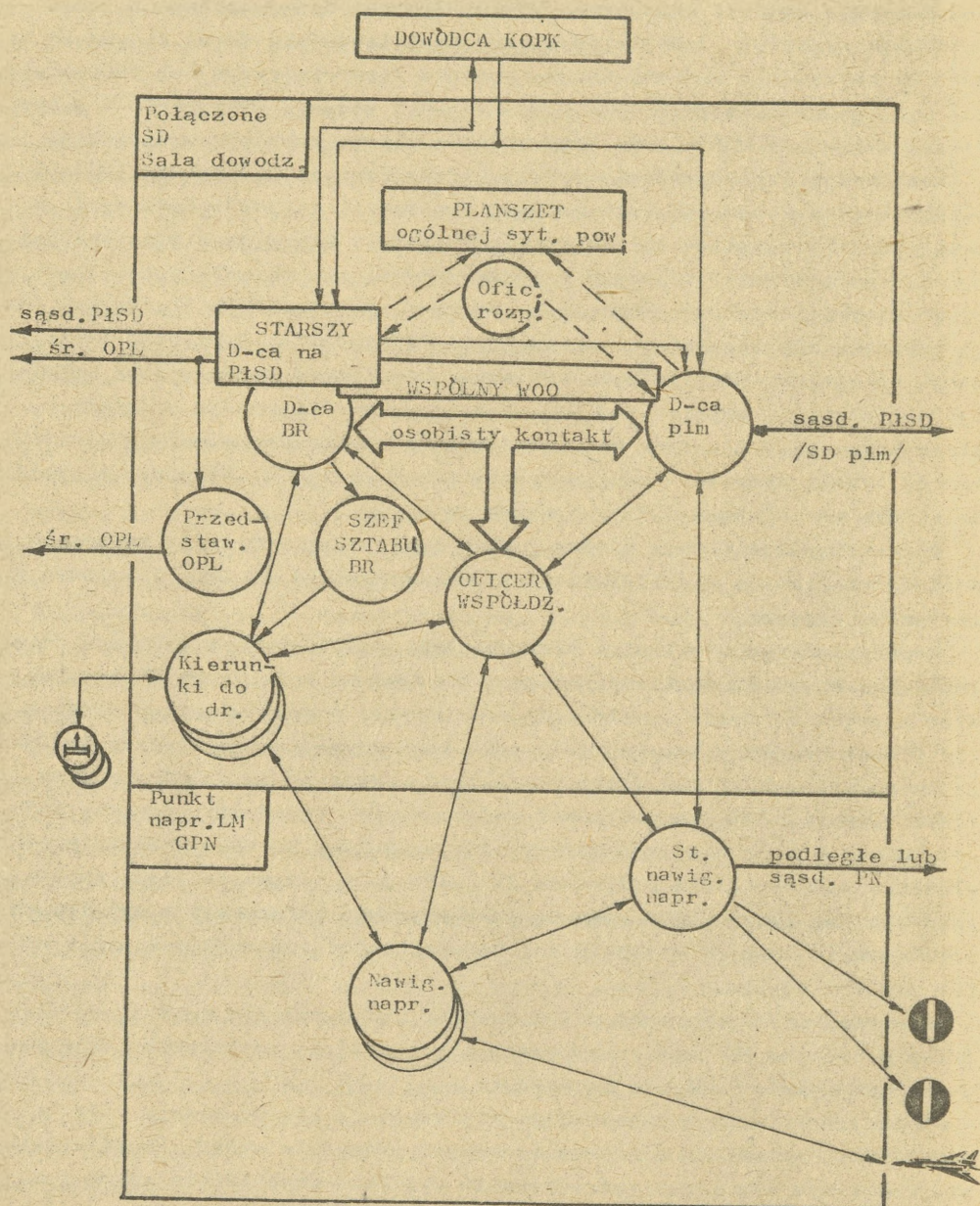
Realizacja współdziałania między jednostkami na połączonym SD jest zabezpieczona przez osobisty kontakt dowódców i zespołów dowodzenia oraz przez kierowniczą rolę starszego dowódcy, który jest odpowiedzialny za nieprzerwaną realizację współdziałania, a w określonych sytuacjach kieruje całokształtem pracy bojowej na połączonym SD. Oprócz tego wyznacza się specjalnych oficerów współdziałania. Możliwość realizacji ścisłego współdziałania zapewnia jednolitość zobrazowania sytuacji powietrznej, wspólna jej ocena i wzajemne informacje o działaniach bojowych podległych sił i środków, a także wyposażenie w zunifikowane środki aparatury zautomatyzowanego dowodzenia. Realizację współdziałania na połączonym SD obrazuje rys. 14.

Oprócz współdziałania między jednostkami wojsk OPK ważne znaczenie posiada realizacja współdziałania z jednostkami wojsk OPL, lotnictwa i marynarki wojennej.

Współdziałanie z siłami i środkami OPL rozwiniętymi w sektorze działań połączonych SD realizuje starszy dowódca na połączonym SD poprzez nieetatowych oficerów współdziałania. Decyzje o postawieniu pododdziałów OPL w określony stopień gotowości bojowej podejmuje starszy dowódca na połączonym SD lub wyżsi przełożeni. Oddziały do pełnienia dyżurów w systemie OPK wyznacza szef wojsk OPL OW. Dowodzenie ogniowe pododdziałami OPL, pełniącymi dyżury bojowe, polega na wskazywaniu przez właściwe terytorialnie połączone SD celów do zniszczenia, ich współrzędnych /wg siatki OPL/ oraz na przekazywaniu informacji o przelotach lotnictwa własnego i działalności bojowej lotnictwa myśliwskiego w strefie współdziałania.

W czasie przegrupowania wojsk dowódcy jednostek OPL meldują na właściwe połączone SD czas rozwinięcia i gotowość do zwalczania celów powietrznych przez podległe im środki.

W przypadku nalotu zmasowanego wykorzystuje się wszystkie siły i środki OPL, niezależnie od realizowanych przez nie zadań. Współdziałanie realizuje się przez ześrodkowanie wysiłków współdziałających jed-



Rys. 14. Realizacja współdziałania na połączonym SD

nostek na jeden grupowy cel lub przez podział wysiłków na poszczególne cele według wysokości, rubieży, sektorów /pasów/ i czasu. Przyjmuje się, że wojska raketowe zwalczają wszystkie cele do wysokości 3000 m i powyżej 10 000 m, a lotnictwo myśliwskie zwalczą cele w przedziale wysokości od 3000 m do 10 000 m. Zwalczanie celu poza wymienionym przedziałem jest możliwe po przydzieleniu celu powietrznego przez właściwe połączone SD. Ogólnego podziału celów powietrznych dokonuje starszy dowódca na połączonym SD i jemu przysługuje w każdej sytuacji prawo przerwania lub wstrzymania ognia środków OPL /w zasadzie dla zapewnienia bezpieczeństwa własnego lotnictwa/.

Zwalczanie celów powietrznych w strefie współdziałania odbywa się z uwzględnieniem następujących warunków /zasad/:

- artyleria przeciwlotnicza oraz rakiety bliskiego działania typu "STRZAŁA" i broń maszynowa prowadzą ogień do celów powietrznych bezpośrednio atakujących osłaniane wojska /obiekty/ według decyzji ich dowódców; we wszystkich innych przypadkach tylko wówczas, gdy nie będzie ograniczeń przekazanych z wyższego SD lub połączonego SD;

- w strefach ognia artylerii plot i rakiet bliskiego działania odległość własnych samolotów od ostrzeliwanego celu nie może być mniejsza niż 1000 m, z tym że własne samoloty nie powinny znajdować się na osi strzelania;

- do wszystkich obiektów powietrznych na wysokościach powyżej 3000 m artyleria przeciwlotnicza prowadzi ogień tylko po upewnieniu się /rozpoznanie/, że są to ŚNP nieprzyjaciela;

- pododdziały wojsk OPL będące w ruchu lub rozwijane na krótki okres, a nie mające łączności z połączonym SD, prowadzą ogień tylko do celów atakujących osłaniany obiekt lub po rozpoznaniu w sposób pewny, że są to ŚNP nieprzyjaciela;

- oddziały artylerii przeciwlotniczej wojsk OPL, znajdujące się w marszu, po otrzymaniu sygnału o nalocie zmasowanym natychmiast zatrzymują się /rozwijają/ i przystępują do zwalczania ŚNP, a ich dowódcy meldują w sieci połączonego SD miejsce rozwinięcia i czas gotowości do prowadzenia ognia.

Współdziałanie z jednostkami wojsk lotniczych, wydzielonymi do działań w systemie OPK, w zakresie ich wykorzystania bojowego realizują dowódcy korpusów OPK oraz starsi dowódcy z właściwych połączonych SD. Jednostki lotnicze z chwilą wejścia do działań w systemie OPK meldują do właściwego terytorialnie połączonego SD o wydzielonych siłach i środkach oraz ich gotowości do działań.

Dyżurne załogi pulków lotniczych WL działających w systemie OPK są

dowodzone i naprowadzane z PN wojsk OPK, a w przypadkach ich zajętości z SD i PN związków i oddziałów WL. Działania lotnictwa WL w strefie ognia wojsk raketowych OP mogą odbywać się tylko przy dowodzeniu /naprowadzaniu/ załóg z GPN połączonych SD. Samoloty bazujące na lotniskach, leżących w strefie ognia rakiet OP, dla wchodzenia i wychodzenia z tych stref wykorzystują ustalone korytarze wlotowo-wylotowe. Stanowiska dowodzenia tych pułków utrzymują ciągłą łączność radiową i telefoniczną z połączonym SD, w którego sektorze znajdują się lotniska.

W celu zabezpieczenia związków i oddziałów WL /działających w systemie OPK/ w dane o sytuacji powietrznej, niezbędne do prowadzenia działań bojowych w jednolitym systemie OPK, prowadzą one nasłuch radiowej sieci powiadamiania korpusu OPK, a ponadto pułki lotnicze prowadzą nasłuch kierunków meldowania brt, w którego sektorze bazują. Rozwinięte posterunki radiotechniczne DLM i plm do czasu zwinięcia i przemieszczenia w inny rejon są wykorzystywane w systemie wykrywania i naprowadzania wojsk OPK.

Współdziałanie sił i środków OPL okrętów z lotnictwem myśliwskim realizuje się, z zasady, w oddzielnych strefach. Działanie we wspólnej strefie realizowane będzie w przypadku przekazania dowodzenia do okrętowego SD /punktu naprowadzania/ lotnictwa myśliwskiego. Odpowiedzialność za realizację współdziałania LM z raketowymi środkami OPL okrętów ponosi dowódca zespołu, w skład którego wchodzi okręt z SDiN LM, od chwili przejęcia przez niego dowodzenia lotnictwem myśliwskim.

Naziemne /okrętowe/ środki OPL zwalczają wszystkie cele lecące od 0 do 3000 m i od 10 000 m do pułapu bez ograniczeń. Lotnictwo myśliwskie zwalcza cele powietrzne na wysokościach od 3000 m do 10 000 m bez ograniczeń. W przedziale wysokości wydzielonej dla LM naziemne /okrętowe/ środki OP mogą zwalczać tylko te cele, które zostały im wskazane przez połączone SD. W przedziałach wysokości przydzielonych dla naziemnych /okrętowych/ środków OP LM może również zwalczać cele, ale tylko te, które zostały mu wskazane przez połączone SD.

Strefą zakazaną dla samolotów własnego lotnictwa jest strefa o promieniu 15 km od zespołów okrętów i 5 km od pojedynczego okrętu. Na wejście do zakazanej strefy okrętu zezwala się tylko po otrzymaniu zeń odpowiedzi na sygnał rozpoznania.

Dowodzenie raketowymi środkami OPL okrętów w swych strefach odpowiedzialności realizują dowódcy oddziałów /ZT/ wojsk raketowych OPK. Pozostałymi środkami OPL okrętów i jednostek brzegowych MW dowodzą ich dowódcy, przestrzegając obowiązujących zasad współdziałania ze środkami OPK.

Powiadomienie o celach powietrznych i ostrzeganie SD MW oraz podległych sił i środków OP odbywa się zgodnie z obowiązującymi zasadami w systemie OPK. Meldunki o celach powietrznych wykrytych przez posterunki obserwacji wzrokowej i technicznej MW przekazywane są do właściwych SD flotylli, skąd przekazywane są natychmiast do współdziałającego połączzonego SD.

W ramach współdziałania oddziały /ZT/ wojsk raketowych mogą ostrzeliwać cele nawodne /w granicach możliwości taktyczno-technicznych sprzętu raketowego/ wskazane przez odnośnego dowódcę flotylli obrony wybrzeża.

W celu sprawnej realizacji współdziałania i wzajemnej informacji marynarka wojenna wyznacza przedstawiciela flotylli obrony wybrzeża /POW/ na właściwe terytorialnie połączone SD.

4.4. Kierowanie zabezpieczeniem bojowym działań

Zabezpieczenie działań bojowych obejmuje wszystkie rodzaje rozpoznania i powiadomienia wojska o nieprzyjacielu powietrznym, ochronę wojsk przed bronią masowego rażenia i maskowanie radiocelkowe oraz przedsięwzięcia mające na celu uodpornienie systemu radiolokacyjnego i dowodzenia na zakłócenia nieprzyjaciela.

Zabezpieczenie bojowe organizuje się w celu niedopuszczenia do niespodziewanego uderzenia powietrznego i naziemnego nieprzyjaciela oraz stworzenia wojskom możliwości terminowego i zorganizowanego przystąpienia do działań, a także skutecznego ich prowadzenia w różnych warunkach sytuacji.

Zabezpieczenie bojowe nieprzerwanie organizują dowódcy wszystkich szczebli dowodzenia i ich sztaby. Poszczególni dowódcy są zobowiązani do terminowego stawiania zadań i wydzielania w tym celu odpowiednich sił i środków z uwzględnieniem przedsięwzięć nakazanych przez przełożonych.

Rozpoznanie nieprzyjaciela powietrznego jest jednym z ważniejszych przedsięwzięć bojowego zabezpieczenia wojsk.

W celu powzięcia uzasadnionej decyzji przez dowódcę oddziału /ZT/ wojsk OPK rozpoznanie powinno ustalić w określonym terminie wiarygodne wiadomości o nieprzyjacielu powietrznym, jego składzie bojowym, ugrupowaniu, uzbrojeniu i zamiarze /charakterze/ działań bojowych. Rozpoznanie powinno być prowadzone nieprzerwanie. Wszystkie wiadomości o nieprzyjacielu powietrznym powinny być natychmiast przekazywane na stanowiska dowodzenia i do sztabów oddziałów /ZT/ w celu ich przestudiowania, opracowania i przedstawienia /zameldowania/ dowódcy.

Rozpoznanie nieprzyjaciela powietrznego organizują sztaby oddziałów /ZT/ poszczególnych rodzajów wojsk OPK. Rozpoznanie jest prowadzone przez specjalnie wydzielone do tego celu siły i środki /wojska radiotechniczne/ oraz przez pozostałe wojska z równoczesnym wykonywaniem przez nie zadań bojowych związanych z niszczeniem ŚNP w powietrzu.

W każdej sytuacji bojowej główny wysiłek rozpoznania powinien być skierowany na zdobycie w najkrótszym czasie wiadomości o nieprzyjacielu powietrznym na podejściach do broniowanych rejonów /sektorów/ i obiektów oraz na głównym kierunku działań nieprzyjaciela powietrznego.

W zależności od posiadanych środków rozpoznanie dzieli się na: rozpoznanie radioelektroniczne, powietrzne, radiolokacyjne i obserwację wzrokowo-techniczną.

Rozpoznanie radioelektroniczne jest prowadzone przez oddziały i pododdziały rozpoznania radioelektronicznego. Rozpoznanie radioelektroniczne jest w stanie: wykryć ugrupowanie, skład bojowy i bazowanie ŚNP; wykryć przygotowania nieprzyjaciela do wykonania uderzenia z powietrza; ustalić czas i rejon startu samolotów i bezpilotowych ŚNP, ich liczbę i kierunek lotu; ujawnić dane o radioelektronicznych środkach nieprzyjaciela, niezbędne do przeciwdziałania radioelektronicznego; określać miejsce i warunki pracy środków zakłócających.

W przypadku dyslokowania w sektorze połączonego SD kompanii rozpoznania radioelektronicznego przygotowuje się na sali dowodzenia miejsce pracy dla dowódcy tejże kompanii. Dowódcy oddziałów, a szczególnie starsi dowódcy na połączonym SD mają możliwość bezpośredniego wykorzystywania danych z rozpoznania radiowego, co zapewnia wcześniejsze wykrywanie ŚNP.

Rozpoznanie powietrzne mogą prowadzić specjalne załogi nieetatowego klucza rozpoznawczego pułku lotnictwa myśliwskiego, jak i pozostałe załogi podczas wylotów bojowych. Od rozpoznania powietrznego wymaga się: terminowego wykrycia ŚNP i określenia jego ugrupowania bojowego, spreycyzowania charakterystyki celów powietrznych /skład, typy ŚNP/; wykrywania nowych środków i sposobów działań nieprzyjaciela powietrznego; rozpoznawania rejonów skażeń promieniotwórczych, natężenia promieniowania oraz umiejscowienia naziemnych wybuchów jądrowych.

Rozpoznanie radiolokacyjne jest podstawowym źródłem uzyskiwania danych o nieprzyjacielu powietrznym niezbędnych w procesie dowodzenia wojskami OPK oraz zabezpieczenia radiolokacyjnego działań bojowych oddziałów i ZT wojsk OPK w ich walce z ŚNP. Rozpoznanie radiolokacyjne prowadzą wojska radiotechniczne OPK oraz środki radiolokacyjne oddziałów /ZT/ wojsk raketowych OPK.

Od rozpoznania radiolokacyjnego wymaga się:

- terminowego wykrycia i rozpoznania nieprzyjaciela powietrznego oraz prowadzenia nieprzerwanej obserwacji powietrza;
- określenia miejsca, składu i innych charakterystycznych danych celu powietrznego;
- terminowego wykrycia manewru i charakteru zakłóceń stosowanych przez nieprzyjaciela;
- określenia miejsca, czasu i rodzaju uderzeń jądrowych oraz kierunku i prędkości przemieszczania się obłoków promieniotwórczych.

Informacja z rozpoznania radiolokacyjnego o sytuacji powietrznej na połączonym SD jest zestawiana na podstawie danych otrzymywanych z SD brygady radiotechnicznej /w sieci powiadamiania KOPK/; zobrazowuje się ją na planszecie ogólnej sytuacji powietrznej połączonego SD oraz na planszecie punktu naprowadzania.

W strefie obserwacji batalionu radiotechnicznego kontroluje się tylko zgodność danych otrzymanych z radiowej sieci powiadamiania z danymi uzyskanymi z własnych środków obserwacji batalionu.

Sytuacja zobrazowana na planszecie ogólnej sytuacji powietrznej jest podstawową i niezbędną informacją wykorzystywaną przez zespoły dowodzenia do organizacji działań aktywnych środków OP w sektorze połączonego SD.

Ze stacji radiolokacyjnej dalekiego wykrywania miejscowej kompanii radiolokacyjnej informacja jest zobrazowana na planszecie ogólnej sytuacji powietrznej po uprzednim jej opracowaniu wstępnym na wskaźniku wynośnym.

Informację napływającą z podległych kompanii radiotechnicznych oraz radiolokacyjnych stacji wykrywania na małych wysokościach miejscowej kompanii zobrazowuje się na planszecie batalionu oraz na stole naprowadzania lotnictwa. Pododdziały te przekazują informację tylko z wydzielonych im wariantach działań bojowych stref informacji.

Na planszecie batalionu radiotechnicznego oficer operacyjny SD opracowuje informację tylko o tych obiektach powietrznych, które nie są prowadzone na planszecie ogólnej sytuacji powietrznej. Opracowaną informację spiker przekazuje na planszetę ogólnej sytuacji powietrznej.

Starszy oficer operacyjny SD brt identyfikuje wykryte obiekty na podstawie sygnału rozpoznania oraz danych odbieranych w radiowej sieci powiadamiania. Cele powietrzne, zidentyfikowane na podstawie danych powiadamiania, prowadzi pod nadanym im numerem czterocyfrowym. Nowo wykrytym celom nadaje kolejny numer dwucyfrowy i natychmiast melduje o nich oficerowi opracowywania informacji sektora SD brygady radiotechnicznej, skąd powinien otrzymać potwierdzenie identyfikacji i czterocyfro-

wy numer lub wyjaśnienie, że wykryty obiekt jest samolotem własnym bez sygnału rozpoznania.

Dane o celach powietrznych, otrzymane od radiolokacyjnych stacji wstępnego poszukiwania /RSWP/ dywizjonów raketowych są nanoszone na planszet kierowania ogniem wojsk raketowych i powinny być wykorzystywane przez grupę opracowywania informacji o sytuacji powietrznej.

Własne samoloty myśliwskie identyfikuje się na podstawie informacji od dowódcy pułku lotniczego /starszego nawigatora naprowadzania/ o aktualnym ich miejscu znajdowania się oraz sygnału rozpoznania. Samoloty myśliwskie numeruje się indeksami pilotów /prowadzącego/ z dodaniem zera na początku. Dane o samolotach myśliwskich przekazuje operator wydzielonej stacji naprowadzania bezpośrednio na planszet ogólnej sytuacji powietrznej.

Charakterystykę celów powietrznych opracowuje oficer charakterystyki na podstawie informacji otrzymywanych z pododdziałów radiotechnicznych, od załóg myśliwskich, środków wykrywania wojsk raketowych, z obserwacji wzrokowej i z innych źródeł i przekazuje na planszet /tablicę/ charakterystyki celów.

Obserwacja wzrokowa i wzrokowo-techniczna uzupełnia obserwację radiolokacyjną szczególnie w odniesieniu do celów powietrznych wykonujących loty na małych wysokościach lub w warunkach zakłóceń radioelektrycznych. Obserwację wzrokową prowadzi się na wszystkich stanowiskach dowodzenia, pozycjach i w rejonach rozmieszczenia wojsk.

Na podstawie danych z rozpoznania radiolokacyjnego prowadzi się powiadomianie wojsk i organów OIK o nieprzyjacielu powietrznym, które obejmuje uprzedzenie oraz nieprzerwaną informację o pojawieniu się, miejscu znajdowania, składzie bojowym, wysokości lotu i działalności nieprzyjaciela powietrznego.

Ochronę i obronę naziemną organizuje się w celu uprzedzenia w porę wojsk /pododdziałów/ o niespodziewanym napadzie wojsk lądowych nieprzyjaciela, jego grup dywersyjnych, desantów powietrznych oraz zapewnienia wojskom własnym odpowiedniego czasu i dogodnych warunków wejścia do walki, niedopuszczenia wroga do rozpoznania oraz przeniknięcia do miejsca rozmieszczenia wojsk własnych i obiektów.

Dowódcy oddziałów /ZT/ i ich sztaby są zobowiązane organizować ochronę oraz obronę naziemną w każdej sytuacji i w każdych warunkach. Do tego celu muszą być wydzielone niezbędne siły i środki.

Ochronę i obronę naziemną lotnisk, pozycji, stanowisk ogniowych /startowych/, stanowisk dowodzenia oraz wojsk prowadzi się /w zależności od sytuacji/ samodzielnie wartami, placówkami i patrolami. Aby za-

pewni6 bezpośredni6 obron6 lotnisk, stanowisk dowodzenia, stanowisk ogniowych i innych obiekt6w, wykonuje si6 okopy, rowy 6azniskowe, ukrycia i ogrodzenia, wyznacza si6 odpowiednie sektory obrony, okre6la si6 kolejno66 dzia6a6 i prowadzenia ognia oraz ustala sygna6y kierowania walk6.

Obron6 wojsk przed broni6 masowego ra6enia organizuje si6 w celu niedopuszczenia do pora6enia wojsk broni6 j6drow6, chemiczn6 i biologiczn6 lub maksymalnego os6abienia dzia6ania tej broni. Przedsi6wzi6cia obrony wykonuje si6 bezpo6rednio si6lami wojsk, a najbardziej trudne nak6ada si6 na pododdzia6y wojsk specjalnych /in6ynieryjne, chemiczne/ oraz s6u6b6 lekarsk6. Realizacja przedsi6wzi66 obrony, niezale6nie od warunk6w, nie powinna hamowa6 wykonania zada6 bojowych.

Obron6 wojsk przed broni6 masowego ra6enia osi6ga si6 przez:

- wykrycie przygotowa6 oraz zamiaru nieprzyjaciela do napadu z zastosowaniem broni masowego ra6enia;
- powiadamianie wojsk /pododdzia66w/ o niebezpieczenstwie napadu j6drowego i chemicznego oraz o ska6eniu promieniotw6rczym;
- ci6g6e prowadzenie rozpoznania ska6e6 i zaka6e6;
- roz66rodkowanie i maskowanie wojsk, in6ynieryjn6 rozbudow6 ugrupowa6 bojowych /pozycji, stanowisk, lotnisk itp./, przystosowanie ukry6 do ochrony przed ska6eniami oraz wykorzystanie w6a6ciwo6ci ochronnych terenu;
- przeprowadzenie zabieg6w sanitarnohigienicznych i profilaktycznych;
- wyposa6enie wojsk w indywidualne 6rodki obrony przeciwochemicznej;
- likwidacj6 skutk6w u6ycia broni masowego ra6enia.

Rozpoznanie ska6e6 oraz zaka6e6 jest w66czone w ca6y system obserwacji w oddzia6ach i pododdzia6ach, a opr6cz tego jest prowadzone przez posterunki obserwacji ska6e6 i specjalnie wystawionych obserwator6w.

Likwidacja skutk6w napadu z zastosowaniem broni masowego ra6enia obejmuje:

- prace ratunkowe oraz przedsi6wzi6cia leczniczo-ewakuacyjne;
- gaszenie po6arów;
- oczyszczanie i odbudow6 dr6g dowozu, ewakuacji i manewru;
- udzielenie pomocy pora6onym 6rodkami truj6cymi oraz obserwacj6 os66b, kt6re otrzyma6y dawki napromieniowania wy6sze od dopuszczalnych;
- ujawnienie pododdzia66w i za66g, kt6re by6y nara6one na dzia6anie 6rodk6w bakteriologicznych, ich obserwacj6 lub zorganizowanie kwarantanny;
- zabiegi sanitarne w66r6d sk6adu osobowego, dezaktywacj6 i odka6enie

uzbrojenia, sprzętu bojowego, umundurowania, wyposażenie i terenu;

- oczyszczenie wody oraz przywrócenie przydatności użytkowej produktom żywnościowym;

- kontrolę dozymetryczną.

Pododdziały, na które dokonano napadu jądrowego, podejmują wszelkie możliwe kroki w celu przywrócenia gotowości bojowej. Dowódcy oddziałów /ZT/ powinni niezwłocznie wyjaśnić sytuację i zorganizować prace ratunkowe oraz podjąć niezbędne przedsięwzięcia leczniczo-ewakuacyjne, a także przydzielić niezbędne środki techniczne w celu odbudowania pozycji /stanowiska/ i remontu sprzętu bojowego. Zabiegi sanitarne wśród składu osobowego, dezaktywację i odkazanie sprzętu techniczno-bojowego przeprowadza się zazwyczaj na miejscu, podczas przerw w działaniach bojowych lub po wyprowadzeniu w rejonie nieskażone.

Maskowanie przeprowadza się w celu ukrycia przed nieprzyjacielem powietrznym rozmieszczenia wojsk, lotnisk, pozycji i stanowisk systemu OP oraz innych obiektów, a także w celu wprowadzenia nieprzyjaciela w błąd odnośnie do rzeczywistego ugrupowania i działań wojsk OPK.

Maskowaniu przede wszystkim podlegają stanowiska ogniowe i techniczne pododdziałów i oddziałów /ZT/ wojsk rakietowych OPK, lotniska lotnictwa myśliwskiego, posterunki radiolokacyjne, stanowiska dowodzenia i inne ważne obiekty, a także prace urządzeń radiolokacyjnych i łączności radiowej.

Maskowanie wyżej wymienionych obiektów osiąga się przede wszystkim przez: umiejętne wybranie stanowisk /pozycji/ z wykorzystaniem maskujących właściwości terenu; przystosowanie etatowych i podręcznych środków do maskowania sprzętu bojowego, budowli inżynierskich i środków łączności; ukrycie charakterystycznych przedmiotów demaskujących stanowiska ogniowe i pozycje oraz SD /maszty antenowe, drogi dojazdowe itp./; sztuczne utworzenie maskującego tła przez posadzenie drzew i krzewów lub pozorację budynków mieszkalnych /gospodarczych/; urządzenie pozorowanych stanowisk, pozycji, lotnisk oraz imitację ich działalności; przestrzeganie zasad maskowania przez skład osobowy oddziałów i pododdziałów.

Prace maskujące powinny wykonywać samodzielnie wszystkie oddziały /ZT/ i pododdziały wszystkich rodzajów wojsk OPK. Do wykonania trudniejszych przedsięwzięć maskujących, potrzebujących specjalnego przygotowania i zastosowania specjalnego sprzętu /środków maskujących, zapotrzebowuje się pododdziały wojsk inżynierskich. Każdy dowódca i sztab powinien kontrolować wykonanie przedsięwzięć maskujących przez podległe mu pododdziały.

Maskowanie pracy stacji radiolokacyjnych /posterunków radiolokacyjnych/ obejmuje przede wszystkim: zakaz w okresie pokojowym pracy z promieniowaniem nowych urządzeń radiolokacyjnych; ograniczanie lub zakaz zmiany częstotliwości pracy stacji radiolokacyjnych; śledzenie nieprzyjaciela powietrznego ograniczoną liczbą stacji radiolokacyjnych; okresową zmianę wariantów systemu pracy dyżurnych stacji radiolokacyjnych; ukrycie skuteczności oddziaływania zakłóceń na pracę stacji radiolokacyjnych; ograniczenie czasu pracy i liczby kodów radiolokacyjnego systemu rozpoznania; stosowanie pozornych stacji radiolokacyjnych.

Przedstawione zagadnienia zabezpieczenia działań bojowych oddziałów /ZT/ wojsk OPK odnoszą się przede wszystkim do tych zagadnień i rodzajów zabezpieczenia, które w ramach współdziałania mogą być wspólnie rozpatrywane i rozwiązywane przy wzajemnej pomocy i współpracy dowódców i ich sztabów na połączonym SD.

Niektóre z wymienionych rodzajów zabezpieczenia bojowego, jak np. rozpoznanie, zabezpieczenie radiolokacyjne, analiza skażeń itp., są praktycznie możliwe do rozwiązania tylko w ramach połączonego SD. Powyższe zagadnienia omówiono w sposób uogólniony odnoszący się w swej treści i zastosowaniu do wszystkich rodzajów wojsk OPK. Z tych też powodów nie przedstawiono innych form i rodzajów zabezpieczenia właściwych tylko dla danego /jednego/ rodzaju wojsk OPK. Zagadnienia te omawiane są w podręcznikach taktyki poszczególnych rodzajów wojsk OPK i w innych specjalistycznych wydawnictwach.

Z A K O Ń C Z E N I E

Działania związane z odpieraniem uderzeń środków napadu powietrznego nieprzyjaciela stanowią zespół przeciwpowietrznych bitew i walk wojsk obrony powietrznej kraju, prowadzonych wspólnie z wojskami OPL wojsk lądowych, frontowym lotnictwem myśliwskim i środkami OPL marynarki wojennej według jednego zamiaru i planu.

W zwalczaniu środków napadu powietrznego decydującą rolę spełniają oddziały /ZT/ wojsk rakietowych i lotnictwa myśliwskiego OPK, które wypełniają postawione zadania bojowe w ścisłym współdziałaniu, zapewniają obronę najważniejszych obiektów i wojsk w wyznaczonych im sektorach odpowiedzialności /w ramach połączonych SD/ na obszarze kraju. Dla wykonania stawianych zadań wojska OPK wyposażone są w wysoko efektywne przeciwlotnicze zestawy rakietowe, współczesne samoloty myśliwskie oraz w środki techniki radiolokacyjnej zapewniające możliwości wykrywania i niszczenia ŚNP na wszystkich wysokościach i w różnorodnych warunkach sytuacji bojowej i meteorologicznej, niezależnie od pory doby i roku.

Pełne i racjonalne wykonanie zadań bojowych przez wojska OPK możliwe jest tylko dzięki wszechstronnemu wyszkoleniu kadry, a w tym poznaniu teorii obrony powietrznej i zagadnień prowadzenia walki z ŚNP w ścisłym współdziałaniu pomiędzy oddziałami /ZT/ różnych rodzajów wojsk OPK. Wiedza ta pozwala twórczo stosować jej konkretne zasady w praktycznej działalności w różnych warunkach konkretnej sytuacji bojowej. Temu celowi ma służyć również niniejszy podręcznik.

Wydrukowano w 30 egz.

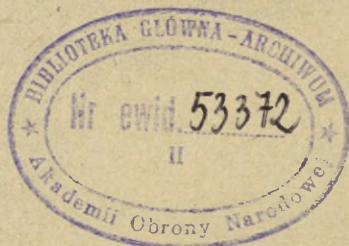
Egz. nr 1-30-Bibl. Nauk. OZS

Wyk. płk Żebrowski

Druk. JD, dnia 9.11.82

Druk. ASG WP nr pf-441/pf-1525/WW

Kor. H.W.



132



Prot. 616/27.09.2000

Matgorzata Dzwieckie

du -

13.10.2000