R G B WH GR BL Grey Scale #13 C M Y K
DANES PICTA .COM
A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19

(16)

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K. Świerczewskiego

ODDZIAŁ WOJSK OPK I LOTNICTWA
KATEDRA WOJSK OPK

UŻYTKU SŁUŻBOWEGO
TAJNE
Egz. Nr 1

płk dr A. PRZENICZNY

KORPUS OBRONY POWIETRZNEJ KRAJU

BIBLIOTEKA NAUKOWA ASG WP
Archiwum Bel... Zbiorów Specjalnych
Nr ewid. 39888

WARSZAWA LISTOPAD 1968

Colour Chart #13
Inches Centimetres
Blue Cyan Green Yellow Red Magenta White 3/Color Black
DANES PICTA .COM

(16)

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K. Świerczewskiego

ODDZIAŁ WOJSK OPK I LOTNICTWA
KATEDRA WOJSK OPK

UŻYTKU SŁUŻBOWEGO
TAJNE
Egz. Nr 1

płk dr A. PRZENICZNY

KORPUS OBRONY POWIETRZNEJ KRAJU

BIBLIOTEKA NAUKOWA ASG WP
Archiwum Bibliotek Zbiorów Specjalnych
Nr ewid. 39888

WARSZAWA LISTOPAD 1968

A K A D E M I A S Z T A B U G E N E R A L N E G O

im. generała broni Karola Świerczewskiego

ODDZIAŁ WOJSK OPK I LOTNICTWA
KATEDRA WOJSK OPK

"ZATWIERDZAM"
SZEF KATEDRY OPK

płk doc. dr Jan UCHAŃSKI

T A J N E
Egz.nr.., 1

Anekl. pr 1265

Płk dr A. PRZENICZNY

KORPUS OBRONY POWIETRZNEJ KRAJU

BIBLIOTEKA SZKOLENIOWA DZ...
12407
Nr ewid. ...

BIBLIOTEKA NAUKOWA ASG WP
Archiwum Działu Zbiorów Specjalnych
Nr ewid. 39888

WARSZAWA — L i s t o p a d — 1968 r.

Niniejszy skrypt, przeznaczony przede wszystkim dla słuchaczy kursów Akademii Sztabu Generalnego, ujmuje głównie zasady wykorzystania, planowania i prowadzenia działań bojowych przez korpus OPK w różnych warunkach sytuacji naziemnej i powietrznej.

Wojna wietnamska jest jeszcze jednym dowodem, że we współczesnym świecie losy kraju walczącego w obronie niepodległości zależą w dużym stopniu od stanu i gotowości bojowej wojsk obrony powietrznej kraju.

W naszych warunkach, kiedy część wojsk obrony powietrznej kraju będzie zmuszona rozpocząć walkę ze środkami napadu powietrznego nieprzyjaciela dosłownie w pierwszych minutach wojny oraz zwalczać środki powietrzne działające nie tylko na osłaniane obiekty, lecz i przelatujące nad terytorium naszego kraju w celu wykonania uderzeń na obiekty sąsiednich państw Układu Warszawskiego - zależność ta może wystąpić ze szczególną wyrazistością.

Swiadomość tej zależności niech więc towarzyszy wszystkim studiującym ten skrypt. Pozwala ona bowiem przyswoić sobie jego treść głębiej.

SPIS TRESCI

	Strona
W S T E P	7
1. OGOLNE WIADOMOŚCI O KORPUSIE OPK	12
1.1. Przeznaczenie korpusu OPK.....	12
1.2. Zadania korpusu OPK.....	13
1.3. Organizacja i skład bojowy korpusu OPK...	20
1.4. Rejon działań bojowych i rejon obrony korpusu OPK.....	24
1.5. Ugrupowanie bojowe i właściwości użycia wojsk korpusu OPK.....	34
1.5.1. Lotnictwo myśliwskie.....	39
1.5.2. Artyleria rakietowa.....	59
1.5.3. Artyleria lufowa.....	67
1.5.4. Wojska radiotechniczne.....	69
1.5.5. Pododdziały przeciwdziałania.....	80
1.6. System stanowisk dowodzenia korpusu OPK..	83
2. ORGANIZACJA DZIAŁAN BOJOWYCH KORPUSU OPK.....	107
2.1. Praca dowódcy, sztabu, szefów rodzajów wojsk i służb korpusu OPK w zakresie wypracowania decyzji.....	108
2.1.1. Metody pracy.....	108
2.1.2. Treść pracy.....	112
2.1.3. Analiza zadania.....	113
2.1.4. Ocena sytuacji.....	115
a/ Ocena nieprzyjaciela naziemnego	116
b/ Ocena nieprzyjaciela powietrznego.....	117
c/ Ocena /prognozowanie/ skażeń...	118
d/ Ocena obiektów osłony.....	119
e/ Ocena sąsiadów.....	120
f/ Ocena wojsk własnych.....	121
1- wojska radiotechniczne.....	121

Strona

2 - lotnictwo myśliwskie..... 122
3 - artyleria rakietowa i lufowa 124
4 - pododdziały przeciwdziałania 125
g/ Ocena rejonu obrony korpusu OPK..... 128
h/ Ocena warunków meteorologicznych..... 128
2.1.5. Treść decyzji..... 129
2.2. Określenie efektywności /możliwości bojowych/ korpusu OPK..... 132
2.3. Wykorzystanie wskaźników efektywności /możliwości bojowych/ korpusu OPK do wypracowania ugrupowania bojowego..... 143
2.4. Organizacja współdziałania..... 158
2.4.1. Wewnątrz korpusu OPK..... 158
2.4.2. Współdziałanie z sąsiednimi korpusami OPK..... 161
2.4.3. Współdziałanie z siłami i środkami OPK wojsk operacyjnych..... 163
2.4.4. Współdziałanie z siłami i środkami OPL marynarki wojennej..... 166
2.4.5. Współdziałanie z pozostałymi wojskami OTK..... 167
2.5. Planowanie działań bojowych korpusu OPK 168
2.5.1. Rozkaz bojowy..... 169
2.5.2. Plan działań bojowych..... 172
2.5.3. Zarządzenia przygotowawcze i bojowe..... 179
2.5.4. Plan współdziałania sił i środków korpusu OPK..... 181
2.5.5. Plan współdziałania korpusu OPK z sąsiednimi korpusami OPK..... 183
2.5.6. Plan współdziałania korpusu OPK z siłami i środkami OPL wojsk operacyjnych..... 185

Strona

2.5.7. Plan współdziałania korpusu OPK z siłami i środkami marynarki wojennej..... 186
2.5.8. Plan współdziałania korpusu OPK z wojskami OTK okręgu wojskowego..... 187
2.5.9. Plan osiągania gotowości bojowej przez korpus OPK na sygnał alarmu bojowego, łącznie z wykonaniem manewru..... 189
2.6. Zabezpieczenie działań bojowych korpusu OPK..... 191
2.6.1. Bojowe zabezpieczenie działań... 191
a/ Rozpoznanie i powiadamianie wojsk..... 191
b/ Obrona przed bronią masowego rażenia..... 192
c/ Maskowanie i pozoracja..... 193
d/ Ochrona i obrona naziemna.... 193
e/ Zabezpieczenie inżynieryjne.. 194
2.6.2. Specjalne zabezpieczenie działań 195
a/ Nawigatorskie ubezpieczenie.. 195
b/ Ubezpieczenie meteorologiczne 196
c/ Zabezpieczenie topograficzne. 196
d/ Oblot stacji radiolokacyjnych..... 196
e/ Naziemne ubezpieczenie lotów. 197
2.6.3. Materiałowo-techniczne zabezpieczenie działań..... 197
2.6.4. Medyczno-sanitarne zabezpieczenie działań..... 199
3. PROWADZENIE DZIAŁAŃ BOJOWYCH PRZEZ KORPUS OPK 200
3.1. Postawienie podległych oddziałów/związków w stan gotowości do odparcia nalotu nieprzyjaciela powietrznego..... 204

Strona

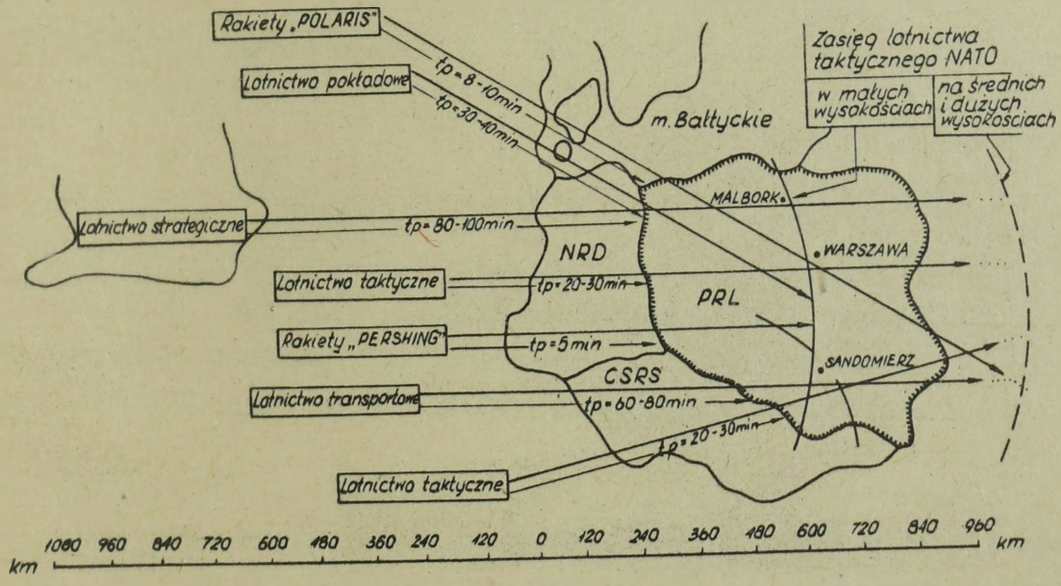
3.2. Realizacja zabiegów mających na celu zmniejszenie strat podczas uderzeń jądrowych nieprzyjaciela..... 205
3.3. Ocena sytuacji powietrznej i możliwości własnych..... 208
3.4. Podjęcie decyzji do odparcia nalotu nieprzyjaciela powietrznego..... 210
3.5. Postawienie zadań bojowych podległym oddziałom oraz zabezpieczenie ich realizacji..... 214
3.6. Ogólne zasady odpierania nalotów lotnictwa nieprzyjaciela..... 219
3.7. Uzgodnienie działań lotnictwa myśliwskiego i artylerii rakietowej i lufowej podczas niszczenia celów powietrznych we wspólnej strefie..... 221
3.8. Odtwarzanie gotowości bojowej podległych oddziałów..... 223
3.9. Walka z desantem powietrznym..... 225
3.10. Walka z desantem morskim..... 232
4. Zasadnicze źródła - jednocześnie literatura uzupełniająca 236

W S T E P

Każdy konflikt zbrojny pomiędzy NATO a państwami Układu Warszawskiego natychmiast przyjmie realną i groźną postać na obszarze naszego kraju.

Szczególne jednak niebezpieczeństwo grozi nam wówczas ze strony sił powietrznych NATO. Uderzenia z powietrza mogą bowiem zostać wykonane przez strategiczne środki napadu, lotnictwo taktyczne i pokładowe oraz desanty powietrzne i oddziały specjalnego przeznaczenia.

Spośród wymienionych sił /środków/ najliczniejsze jest lotnictwo taktyczne NATO. W najbliższych latach sytuacja w tym względzie nie ulegnie zasadniczej zmianie, jakkolwiek starsze typy samolotów, takie jak: F-100 "Super Sabre", F-105 "Thunderchieff" i F-104 "Starfighter" zastąpi się samolotami typu F-4 "Phantom" i F-111 o znacznie lepszych parametrach.



Rys. 1. Zasięg środków napadu powietrznego państwo NATO

Lotnictwo taktyczne NATO zbrojone w broń jądrową lub klasyczną może działać na wsz stkie obiekty PRL ze średnich i dużych wysokości lub prz zastosowaniu kombinowanego profilu lotu. Natomiast dział jąc tylko z małej wysokości /w granicach 150-300 m/ osiąg ono rubież: MALBORK, WARSZAWA, SANDOMIERZ, co zapewnia m wykonanie uderzeń na 90 % najważniejszych obiektów gospodarczych, komunikacyjnych i wojskowych w granicach PRL.

Działanie lotnictwa taktycznego NATO najczęściej będzie potęgowane uderzeniami niewielkiej ilości lotnictwa strategicznego i pokładowego.

Większość środków napadu powietrznego państw NATO będzie celami mało wymiarowymi o dużej prędkości, szeroko stosującymi różne rodzaje zakłóceń radiolokacyjnych oraz manewr wysokością, prędkością i kursem.

Jednocześnie ze środkami technicznymi mogą być stosowane zabiegi taktyczne, jak:

- działania demonstracyjne w postaci lotów pozorujących;
- zwiększenie gęstości nalotu w jednostce czasu;
- zmniejszenie czasu trwania nalotu itp.

Jeśli chodzi o operacyjne kierunki działań powietrznych, to za najbardziej prawdopodobne należy uważać:

- północno-zachodni;
- zachodni;
- południowo-zachodni.

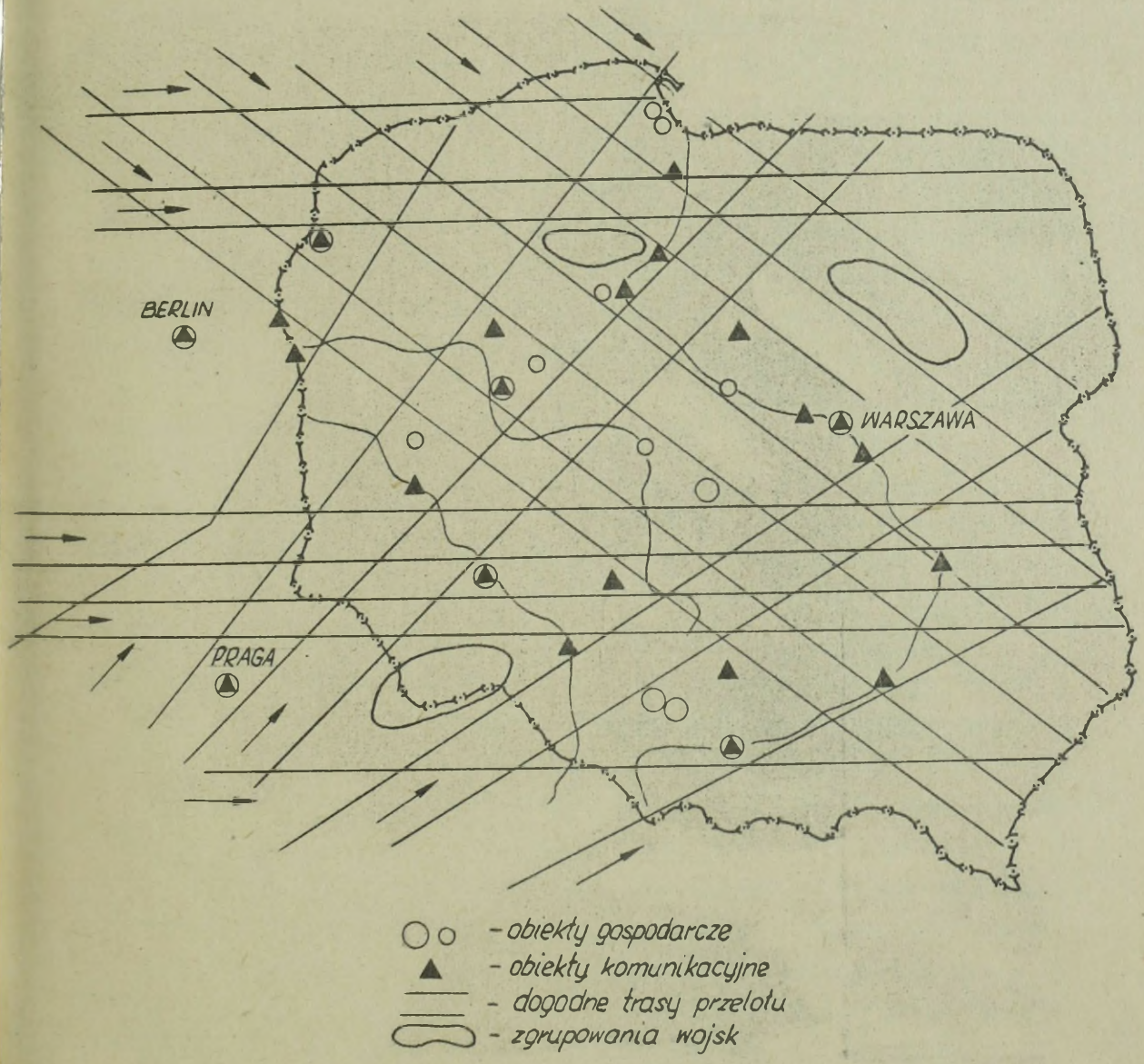
Bardzo prawdopodobne wydaje się również wykorzystanie przez lotnictwo NATO naturalnych tras przelotu, wynikających z położenia obiektów, wymagających szczególnej osłony na obszarze PRL w konkretnej sytuacji strategiczno-operacyjnej.

Jak wynika z rys. 2. obiekty wymagające szczególnej osłony tworzą zawsze układ pasów[x/] zarówno na kierunku północno-zachodnim jak na kierunkach zachodnim i południowo-zachodnim. Tę okoliczność będzie się starał najczęściej

---

x/ Oczywiście różny dla określonych sytuacji strategiczno-operacyjnych.

wykorzystywać przede wszystkim przeciwnik, tym ba ej, że jest ona dla niego wyjątkowo korzystna ze względu na szereg naturalnych, prostych i stosunkowo bezpiecznych tras do wyprowadzenia lotnictwa na interesujące go obiekty. Przelot po tych trasach zapewnia lotnictwu przeciwnika ominięcie ewentualnego ognia naziemnych środków obrony powietrznej kraju, ugrupowanych w bezpośredniej osłonie pokazanych obiektów.



Rys.2. Dogodne trasy przelotu dla lotnictwa NATO w świetle przykładowego ugrupowania obiektów, wymagających szczególnej osłony z powietrza.

Zauważmy przy tym, że spośród wszystkich tych tras najkorzystniejsze dla przeciwnika są te, które położone są w układzie północno-zachodnim, bowiem wyprowadzają one jego lotnictwo w granice PRL z otwartego kierunku powietrznego.

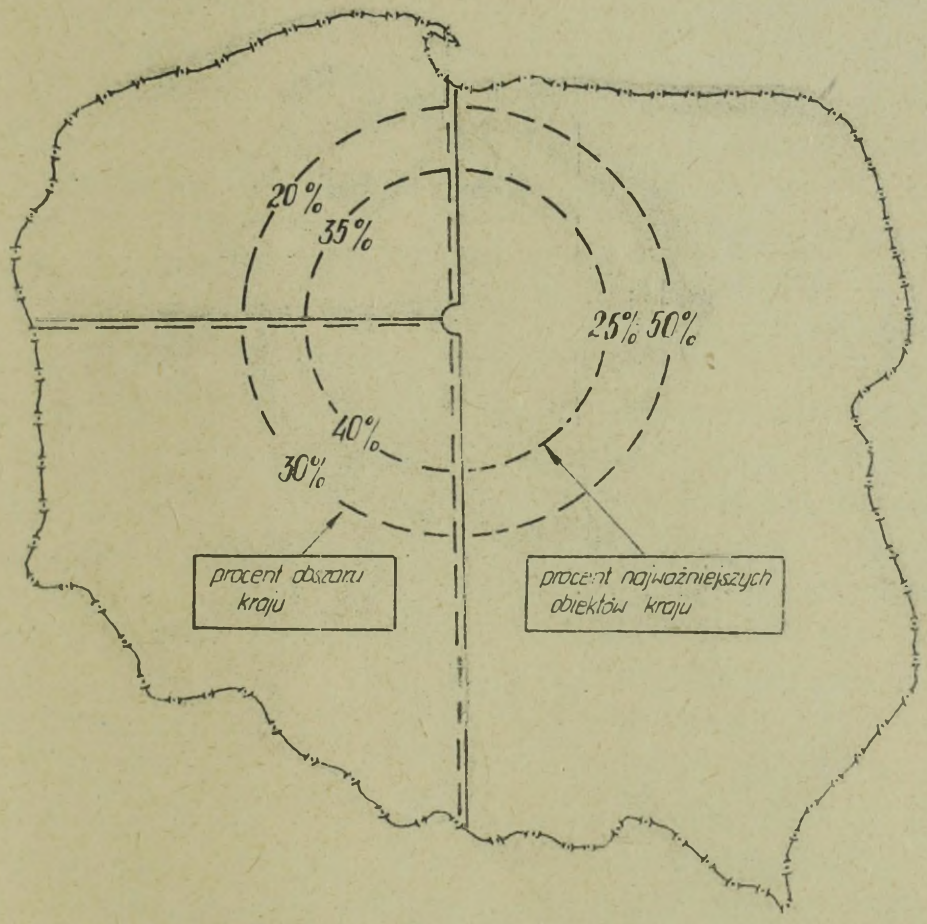
Dogodną trasę stanowi ta że kierunek przedłużający granicę pomiędzy NRD i CSRS w układzie południowo-zachodnim. Stosunkowo wysokie pasmo gór na tej granicy stanowi poważną przeszkodę w użyciu naziemnych środków obrony powietrznej.

Do walki ze środkami napadu powietrznego NATO w granicach PRL i na podejściach do nich powołane są wojska obrony powietrznej kraju /wojska OPK/, przy czym ich zadania /działania/ powiązane są ściśle z zadaniami /działaniami/ wojsk obrony powietrznej wszystkich pozostałych państw Układu Warszawskiego, a szczególnie ZSRR, NRD i CSRS. W ten sposób działania wojsk OPK PRL stanowią integralną część jednolitego, ściśle powiązanego systemu obrony powietrznej państw Układu Warszawskiego.

Kośćcem wojsk OPK PRL są związki operacyjno-taktyczne zwane korpusami obrony powietrznej kraju. Mogą one samodzielnie organizować i prowadzić walkę z nieprzyjacielem powietrznym w interesie osłanianych obiektów. Jednakże warunki ich działań - w zależności od położenia - są różne.

Korpusy OPK rozmieszczone w pierwszym rzucie, a więc w przyfrontowym rejonie lub na otwartym kierunku powietrznym naszego wybrzeża ogólnie wykonują zadania w trudniejszych warunkach niż korpus OPK drugiego rzutu. Najczęściej osłaniają one też pośrednio obiekty znajdujące się w rejonach obrony sąsiednich związków operacyjno-taktycznych wojsk OPK, położonych dalej od przeciwnika. Stąd, obok mniejszego rejonu obrony otrzymują one z reguły priorytet w przydziale sił i środków obrony powietrznej. Wszystko to na pewno zwiększa ich skuteczność w zakresie zwalczania nieprzyjaciela powietrznego, lecz jednocześnie komplikuje warunki działania, a szczególnie współdziałania wewnątrz korpusu OPK.

BIBLIOTEKA SZKOLENIOWA DZ.I
Krowid



Rys. 3. Orientacyjne rozmieszczenie i podstawowe wskaźniki charakteryzujące działanie korpusów OPK PRL.

Korpus OPK ugrupowany w drugim rzucie /na ogół dalej od przeciwnika/ ma przeważnie dogodniejsze warunki do wykonania zadań, jakkolwiek i on - obok osłony obiektów we własnym rejonie obrony - może niekiedy osłaniać kierunki wyprowadzające na obiekty, które znajdują się w granicach sąsiednich państw Układu Warszawskiego, przy czym zawsze pogrębia on ogólny system obrony powietrznej kraju.

1. OGÓLNE WIADOMOŚCI O KORPUSIE OPK

1.1. Przeznaczenie korpusu OPK

Jak dotychczas, przeznaczenie korpusu OPK interpretuje się różnie. Według regulaminu[x/] korpus OPK jest powołany do osłony obiektów położonych w wyznaczonym mu rejonie obrony. Natomiast według innego obowiązującego źródła[xx/] - jest on przeznaczony do obrony rejonu wraz ze znajdującymi się tam obiektami.

Wydaje się, iż przeznaczeniem oddziałów i związków operacyjno-taktycznych wojsk OPK może być tylko osłona określonych obiektów lub kierunków powietrznych wyprowadzających na konkretne obiekty. Po prostu nielogicznie byłoby osłaniać "puste" obszary czy rejony. Zresztą od czasu skonstruowania i użycia pierwszych środków obrony powietrznej nic się nie zmieniło w tym względzie. Rozwój jakościowy /techniczny/środków obrony powietrznej wpływał jedynie na ciągłe zmiany form walki z nieprzyjacielem powietrznym, natomiast ich przeznaczenie nie uległo zmianie.

W początkach swego istnienia lotnictwo myśliwskie i artyleria przeciwlotnicza przywiązywane były ściśle do jednego obiektu osłony ze względu na ograniczony zasięg działania, prymitywne środki wykrywania, łączności itp. Dziś środki te, znacznie ulepszone, mogą być użyte do walki z nieprzyjacielem powietrznym dalej od osłanianych obiektów, a nawet w interesie kilku obiektów jednocześnie, jednakże nadal w celu osłony konkretnych obiektów, czego wyrazem jest dowiązywanie do nich rubieży wprowadzenia lotnictwa myśliwskiego do walki oraz stanowisk ogniowych artylerii rakietowej i lufowej.

A zatem przeznaczenie aktywnych środków obrony powietrznej /a z nich przecież składa się korpus OPK/ ma charakter stały i nie ulega zmianie.

- - - - - - - - - - - - -

x/ Regulamin Wojsk Obrony Powietrznej Kraju, Korpus OPK, Warszawa 1964 r.

xx/ Biuletyn Informacyjny nr 2/81, Warszawa, 1967 r.

Dlatego też zgodnie z regulaminem będziemy uważali, że:

> Korpus OPK stanowiący związek operacyjno-taktyczny jest przeznaczony do obrony /osłony/ ważniejszych kierunków powietrznych i obiektów /zarówno pojedynczych, jak i zespołowych/, położonych na określonym obszarze kraju, przed rozpoznaniem i uderzeniami z powietrza /w tym - desantowymi/, poprzez niszczenie lotnictwa i niektórych bezpilotowych środków napadu powietrznego nieprzyjaciela zarówno na dalekich podejściach, jak i w rejonie osłanianych obiektów /kierunków/.

Jak wynika z powyższego, z trzech funkcji współczesnej obrony powietrznej: przeciwlotniczej, przeciwrakietowej i przeciwkosmicznej korpus OPK spełnia tylko pierwszą. Praktycznie jest on zdolny zwalczać wszystkie typy samolotów lotnictwa NATO: samoloty-pociski w rodzaju "Mace", pociski kierowane klasy "powietrze-ziemia" typu "Hound Dog" lub "Blue Steel" oraz balony.

1.2. Zadania korpusu OPK

Korpus OPK najczęściej wykonuje zadania współdziałając z sąsiednimi związkami operacyjno-taktycznymi wojsk OPK /zarówno własnymi, jak i państw zaprzyjaźnionych/ oraz siłami i środkami OPL wojsk operacyjnych i marynarki wojennej.

Zadania te muszą być ciągle aktualizowane /nawet w okresie pokoju/, bowiem warunkujące je czynniki są zmienne. Bezpośrednią odpowiedzialność za to pomosi Dowódca Wojsk OPK PRL, gdyż tylko on ma prawo stawiać zadania bojowe korpusowi OPK.

Postawienie aktualnych zadań korpusowi OPK zależy przede wszystkim od:

- aktualnej ważności i położenia względem siebie obiektów oraz kierunków powietrznych wymagających osłony;

- roli i miejsca korpusu OPK w ogólnym systemie obrony powietrznej kraju, niekiedy obrony powietrznej państw Układu Warszawskiego;
- sytuacji na europejskim teatrze działań wojennych oraz stopnia zagrożenia i przypuszczalnej taktyki działań nieprzyjaciela powietrznego;
- składu i stanu bojowego korpusu OPK;
- wielkości rejonu obrony korpusu OPK.

Najczęściej treścią zadań korpusu OPK jest:

a/ osłona kierunków powietrznych wyprowadzających na szczególnie ważne ośrodki i obiekty polityczne, gospodarcze, wojskowe i komunikacyjne znajdujące się na obszarze PRL lub sąsiednich państw sojuszniczych;

b/ osłona określonych obiektów politycznych, gospodarczych i komunikacyjnych znajdujących się w granicach wyznaczonego rejonu obrony korpusu OPK;

c/ osłona morskich baz wojennych, portów oraz okrętów w bazach i miejscach rozśrodkowanego bazowania;

d/ osłona wojsk operacyjnych przegrupowujących się przez rejon obrony korpusu OPK /obszar kraju/.

W zasadzie korpus OPK postawione mu zadania wykonuje już w okresie pokoju. Bez przerwy jest on bowiem w stałej gotowości do niszczenia samolotów dywersyjno-rozpoznawczych oraz odparcia niespodziewanego nalotu środków napadu powietrznego nieprzyjaciela. Wyrazem tego jest ciągłe nadzorowanie wszystkich lotów w obszarze powietrznym rejonu działań bojowych korpusu OPK oraz stałe utrzymywanie określonej ilości sił i środków w odpowiedniej gotowości bojowej.

Najtrudniejsze warunki do wykonania zadań postawionych korpusowi OPK będą istniały w początkowym okresie wojny nieograniczonej. W tym bowiem czasie korpus OPK weźmie udział w odparciu pierwszego zmasowanego uderzenia znacznej ilości różnorodnych środków napadu powietrznego nieprzyjaciela uzbrojonych najczęściej w broń jądrową, w dodatku - w warunkach silnego ich oddziaływania na lotniska, radiolokacyjne posterunki wykrywania i naprowadzania, wyrzutnie artylerii rakietowej oraz stanowiska dowodzenia systemu OPK.

Warunki wykonania zadań w początkowym okresie wojny ograniczonej /bez użycia broni jądrowej/ będą dla korpusu OPK zawsze mniej skomplikowane. Po prostu będzie to tylko obrona przeciwlotnicza, co nie oznacza, iż nieprzyjaciela powietrznego można wówczas bagatelizować. Stany ilościowe jego lotnictwa pozostają bowiem bez zmian, zaś w celu częściowego zrekompensowania broni rakietowej może on zwiększyć natężenie działań oraz poczynić szereg zabiegów natury taktycznej.

Jeśli chodzi o znaczenie zadań realizowanych przez korpusu OPK, to w warunkach PRL obok osłony ważnych obiektów gospodarczych i politycznych - szczególnej uwagi wymaga osłona wojsk operacyjnych przegrupowujących się na zewnętrzny front walki. Problem ten jest aktualny zarówno dla początkowego okresu wojny nieograniczonej, jak i ograniczonej. Tak w pierwszym, jak i w drugim wypadku zachodzi bowiem pilna potrzeba przegrupowania znacznej ilości wojsk operacyjnych własnych i sojuszniczych przez obszar PRL w relacji wschód-zachód.

Za takim podejściem do sprawy przemawia również znaczenie, jakie państwa NATO przywiązują do dezorganizacji systemu komunikacyjnego przeciwnika. Dowodem tego jest izolacja rejonu działań bojowych prowadzona przez lotnictwo państw zachodnich w czasie drugiej wojny światowej i wojny koreańskiej oraz obecnie podczas brutalnej agresji amerykańskiej w Wietnamie.

Jeśli chodzi o minioną wojnę, to szczególnie gruntownej dezorganizacji systemu komunikacyjnego dokonało lotnictwo anglo-amerykańskie przed inwazją w Normandii. W wyniku tej inwazji został poważnie sparaliżowany ruch kolejowy i kołowy na terenie północnej Francji i Belgii. W pierwszym okresie inwazji przewozy w tym rejonie zmalały do 20 % w stosunku do stycznia 1944 r. Niemcy zmuszeni byli wszystkie transporty kolejowe zmierzające na front rozładowywać już w rejonie Paryża[x/]. W rezultacie przerzut dywizji hitlerowskich z Polski

---

x /E.J.KINGSTON i MC CLOUGHRY, Kierowanie wojną, Wyd. MON, Warszawa 1959 r., str. 159.

do rejonu lądowania aliantów w Normandii trwał co najmniej 14 dni, przy czym w ostatniej fazie marszu były one bez przerwy atakowane z powietrza[x/].

W wojnie koreańskiej dezorganizacja systemu komunikacyjnego prowadzona była przez lotnictwo amerykańskie w jeszcze ostrzejszej formie. Swiadczy o tym fakt, że już w pierwszych czterech miesiącach wojny na terenie Północnej Korei - obok licznego taboru kolejowego i samochodowego - zniszczonych zostało 75 mostów, zaś w okresie całej wojny - ponad 2000 mostów[xx/]
Oczywiście wszystko to skomplikowało zaopatrzenie wojsk walczących na froncie, jak również utrudniło wykonanie wszelkich przegrupowań sił i zmusiło dowództwo Armii Ludowej do realizacji dodatkowych przedsięwzięć w zakresie odbudowy i obrony obiektów komunikacyjnych.

O aktualności niebezpieczeństwa wynikającego z tej formy izolacji pola bitwy najlepiej jednak świadczy obecna wojna w Wietnamie. Otóż w celu izolacji rejonu działań bojowych partyzantów Frontu Wyzwolenia Narodowego /Południowego Wietnamu/ lotnictwo amerykańskie z całą brutalnością i prawie codziennie - oprócz innych zadań - dezorganizuje system komunikacyjny Północnego Wietnamu, koncentrując swoje uderzenia zarówno na drogach kolejowych i kołowych, jak i wodnych.

Jak dotychczas historia wojen nie dostarcza nam przykładu całkowitej dezorganizacji systemu komunikacyjnego jednej ze stron walczących. Zauważmy jednak, że przy współczesnych środkach walki jej rozmiary mogą być znacznie większe niż w przeszłości. Dotyczy to szczególnie europejskiego teatru działań wojennych, gdzie obok lotnictwa wyposażonego w broń jądrową mogą być do tego celu użyte samoloty-pociski, a nawet rakiety o przeznaczeniu operacyjno-taktycznym.

Konsekwencją tego stanu rzeczy musi być oczywiście szczególne zainteresowanie każdego korpusu OPK sprawą obrony powietrznej obiektów komunikacyjnych wykorzystywanych

---

x/ GEORG W. FEUCHTER, Der LUFTKRIEG, Wydanie III 1964, str. 220.

xx/ J.T.STEWART, Wozdusznaja moszcz, rieszajuszczaja siła w Koreje, Wyd. Moskwa 1959 r.

przez wojska operacyjne. Staje się to tym bardziej zrozumiałe, gdy się zważy trudności w zakresie bezpośredniego atakowania z powietrza wojsk przegrupowujących się przez obszar naszego kraju w początkowym okresie wojny /często nocą, w dodatku w znacznych odległościach od linii frontu/.

Nie ulega również wątpliwości, że spośród wszystkich obiektów komunikacyjnych PRL największe znaczenie dla przegrupowania wojsk ze wschodu na zachód mają te, które znajdują się na rubieżach rzek WISŁA i ODRA, jakkolwiek nasilenie przemarszu i przewozu wojsk operacyjnych własnych i sojuszniczych będzie najprawdopodobniej w początkowym okresie wojny równomierne na całym obszarze kraju. Przemawia za tym potrzeba natychmiastowego wzmocnienia wojsk osłonowych na całej długości powstałego zewnętrznego frontu walki - bez względu na sytuację i charakter prowadzonych tam działań.
Pewne różnice w nasileniu przemarszu wojsk przez obszar PRL mogą wystąpić dopiero w późniejszym okresie, kiedy sytuacja na poszczególnych kierunkach pola bitwy wyraźniej się skrystalizuje.

Jeśli chodzi o koncepcję walki z lotnictwem przeciwnika dezorganizującym system komunikacyjny, to uwzględniając aktualny stan i możliwości korpusów OPK powinna ona być następująca:

a/ stwarzanie - przy użyciu lotnictwa myśliwskiego i artylerii rakietowej - możliwie równomiernej i skutecznej strefy oddziaływania ogniowego nad całym rejonem obrony kor - pusu OPK w celu maksymalnego ograniczenia lotnictwu przeciwnika swobody manewru;

b/ optymalne wykorzystanie w bezpośredniej osłonie najważ - niejszych obiektów komunikacyjnych możliwie wszystkich środków obrony powietrznej zdolnych do skutecznej walki

z lotnictwem przeciwnika na małych wysokościach, a znajdujących się w rejonie obrony korpusu OPK[x/];

c/ utrzymanie w okresie przejścia wojsk operacyjnych przez rejon obrony korpusu OPK /a szczególnie w czasie przekraczania ważnych przepraw, mostów itp./ większej ilości jego wojsk w podwyższonych stopniach gotowości bojowej, a nawet posiadanie części sił lotnictwa myśliwskiego w powietrzu w strefach dyżurowania i patrolowania.

W niektórych wypadkach /szczególnie podczas działań w przyfrontowym lub na nadmorskim kierunku operacyjnym/treścią zadania korpusu OPK może być również osłona desantu morskiego, powietrznego lub kombinowanego.

Zważywszy jednak, że całość operacji desantowej składa się zawsze z trzech etapów:

- przygotowania /łącznie z załadowaniem desantu na środki transportu/,
- transportu wojsk desantu do rejonów desantowania /łącznie z ich lądowaniem/,
- walki po wylądowaniu,

rzeczywiste zaangażowanie się korpusu OPK w tego rodzaju zadaniu najczęściej sprowadzi się do osłony wojsk desantu w pierwszym i częściowo drugim etapie operacji. W trzecim etapie w wyjątkowych okolicznościach /ze względu na znaczne oddalenie rejonów lądowania/ może być wykorzystane jedynie lotnictwo myśliwskie korpusu OPK. Po prostu może ono osłaniać

- - - - - - - - - - - - - -

x/ Ma się tu na uwadze środki OPK, OPL wojsk operacyjnych PRL i sojuszniczych, a nawet OTK. W tym okresie dla tych środków nie ma najczęściej ważniejszego zadania w rejonie obrony korpusu OPK.
Jeśli chodzi o bezpośrednią osłonę wojsk operacyjnych w czasie marszu i w rejonach odpoczynków /dniowkowania/, to powinny ją realizować tylko organiczne siły i środki OPL związków taktycznych tych wojsk, pozostałe - a więc siły i środki OPL wyższych szczebli /armii, frontu/, zdolne do walki z lotnictwem przeciwnika na małych wysokościach należy w maksymalnym stopniu wykorzystać do osłony tych obiektów komunikacyjnych, z których korzystają przegrupowujące się wojska. Rozwiązanie takie podyktowane jest tym, że organiczne środki OPL związków taktycznych, po zatrzymaniu się w osłonie obiektu komunikacyjnego nie są w stanie "dopędzić" swoich macierzystych, przegrupowujących się jednostek.

wówczas desant podczas lądowania i po wylądowaniu poza rejonem działań bojowych korpusu OPK.

Skuteczna osłona desantu w trakcie jego ześrodkowania i załadowania z reguły będzie wymagała dokonania pewnej zmiany w ugrupowaniu bojowym korpusu OPK, oczywiście w ścisłym porozumieniu z szefem OPL wojsk przygotowujących się do desantowania /z uwzględnieniem sił i środków OPL/.

W tym okresie czasu nieodzowne będzie również utrzymanie większej ilości sił i środków korpusu OPK w podwyższonych stopniach gotowości bojowej, a nawet posiadanie części sił lotnictwa myśliwskiego w powietrzu w strefach dyżurowania i patrolowania na zasadzie rotacji. Najczęściej strefy te zostaną dodatkowo zaplanowane i ujęte w obowiązującym planie działań bojowych korpusu OPK.

Szczególnego przemyślenia będzie wymagało użycie wojsk korpusu OPK w czasie załadowania desantu na środki transportowe /morskie lub powietrzne/ oraz w trakcie jego przelotu lub przejścia morzem w granicach rejonu działań bojowych korpusu OPK. W tym bowiem okresie wojska desantu są zawsze najwrażliwsze i narażone na uderzenia z powietrza.Nie wyklucza się zatem, że na okres tych zabiegów korpus OPK otrzyma dodatkowe wzmocnienie - kosztem swoich sąsiadów.

Jeśli chodzi o dowodzenie, to powinna obowiązywać następująca zasada: dopóki wojska desantu znajdują się w rejonie działań bojowych korpusu OPK, dopóty całością sił i środków obrony powietrznej wykorzystywanych do ich osłony /w ich interesie/ dowodzi dowódca korpusu OPK. Rozwiązanie takie jest najprostsze i najbardziej celowe. Oczywiście nie uwalnia ono od odpowiedzialności za osłonę wojsk desantu szefa OPL operacji desantowej. Powinien on brać udział w uzupełnianiu planu działań bojowych korpusu OPK na okres przygotowania i przelotu desantu /przejścia morzem/ do rubieży określonej korpusowi OPK, a następnie pilnie śledzić jego realizację. Wydaje się również celowe, aby w tym okresie szef OPL wojsk desantu /lub jego przedstawiciel/ stale przebywał na SD korpusu OPK zainteresowanego w osłonie desantu.

W sytuacji, gdy SD korpusu OPK zaangażowanego w osłonie desantu znajduje się dość daleko od rejonu jego ześrodkowania i załadowania, nie wyklucza się zorganizowania w jego pobliżu, na bazie PSD korpusu OPK lub połączonego SD plm i SD brt, wysuniętego stanowiska dowodzenia korpusu OPK. W tym czasie, gdy korpus OPK odpowiada za osłonę desantu, przebywaliby na nim wyznaczeni oficerowie korpusu OPK oraz szef OPL desantu wraz ze swoimi pomocnikami.

We współczesnych warunkach coraz częściej treścią zadania korpusu OPK będzie również walka z desantami powietrznymi i morskimi przeciwnika.

Ich skład i wielkość mogą byc różne: począwszy od większych desantów w sile związku, wysadzanego w celu opanowania jakiegoś obszaru lub przecięcia komunikacji, do niewielkich grup przeznaczonych do różnych zadań dywersyjnych.

Ponieważ specyfika tych zadań w zasadzie sprowadza się do prowadzenia walki w powietrzu lub na morzu - zostanie ona szerzej omówiona w rozdziale III, traktującym o prowadzeniu działań bojowych przez korpus OPK.

1.3. Organizacja i skład bojowy korpusu OPK

Korpus OPK składa się z kilku rodzajów wojsk /lotnictwo myśliwskie, artyleria rakietowa i lufowa oraz wojska radiotechniczne/ i wojsk specjalnych, w których skład wchodzą: pododdziały rozpoznania i przeciwdziałania radioelektronicznego, wojska łączności, inżynieryjne, chemiczne i inne-ogólnie przeznaczone do zabezpieczenia działań bojowych poszczególnych rodzajów wojsk korpusu OPK.

Na czele korpusu OPK stoi jego dowódca, który podlega bezpośrednio dowódcy wojsk OPK, a w zakresie operacyjnym i organizacyjnym - również szefowi sztabu wojsk OPK.

Dowódca korpusu OPK kieruje działalnością bojową i szkoleniem wojsk przez zastępców, sztab, szefów rodzajów wojsk i służb oraz organ partyjno-polityczny, którzy tworzą dowództwo korpusu OPK.

BIBLIOTEKA SZKOLENIOWA DZ.I
Nrewid.....
WOJSKA OPK GEN. BRYG. ŚWIERCZEWSKIEGO

Wewnętrzną strukturę organizacyjną dowodzenia korpusu OPK przedstawia schemat 1.

Skład bojowy korpusu OPK określa dyrektywa MON. Dowódca Wojsk OPK może zmieniać ten skład jedynie doraźnie i tylko w zakresie operacyjnego podporządkowania poszczególnych jednostek. W rzeczywistości skład bojowy korpusu OPK zależy od wielu czynników /warunków/; do najważniejszych z nich zalicza się:

- miejsce i rolę korpusu OPK w systemie OPK oraz systemie obrony powietrznej państw Układu Warszawskiego;
- znaczenie wykonywanych zadań /ważność, ilość i wielkość bronionych obiektów lub kierunków/;
- przewidywaną ilość środków napadu powietrznego na bronionym kierunku /ach/ operacyjno-powietrznym /nych/;
- skład sił i środków sąsiadów znajdujących się bliżej przeciwnika.

Skład bojowy korpusu OPK może ulec zmianie w wyniku zwiększenia ogólnej ilości sił i środków w wojskach OPK lub okresowego przydziału sił i środków obrony powietrznej z innych rodzajów Sił Zbrojnych /wojsk lądowych, lotnictwa operacyjnego i marynarki wojennej/ lub sąsiednich korpusów OPK.

Najczęściej skład bojowy korpusu OPK będzie zmieniany w toku działań bojowych. Wystarczy bowiem, aby przeciwnik osłabił aktywność działań na obiekty osłaniane przez korpus OPK i przeniósł wysiłek na kierunek sąsiada, a już zajdzie potrzeba jego wzmocnienia przede wszystkim kosztem lotnictwa myśliwskiego korpusu OPK. Odwrotna natomiast sytuacja powstanie wówczas, gdy wzrośnie intensywność działań nieprzyjaciela powietrznego na obiekty osłaniane przez korpus OPK. Jego skład bojowy najczęściej zostanie wówczas wzmocniony kosztem sił i środków sąsiadów.

W razie potrzeby bezpośredniej osłony znacznej ilości obiektów punktowych /mostów, elektrowni itp./ korpus OPK może być przede wszystkim wzmocniony odpowiednią ilością jednostek artylerii rakietowej i lufowej OPK.

W przeciętnych warunkach skład bojowy korpusu OPK stanowią:

2-4 pułków lotnictwa myśliwskiego;

1 lub 2 brygady bądź pułki artylerii rakietowej;

3 lub 4 pułki artylerii lufowej;

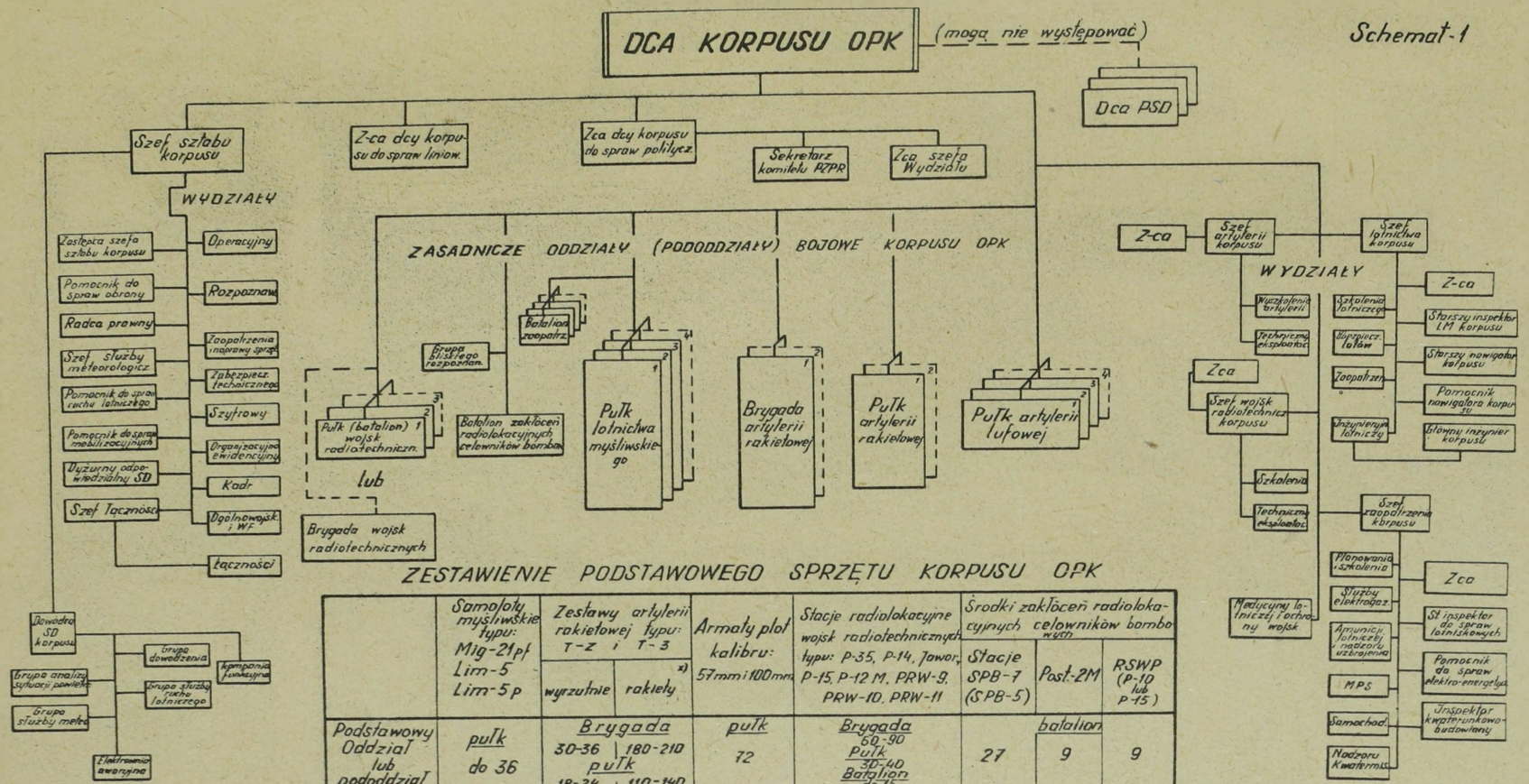
2 lub 3 pułki/samodzielne bataliony/radiotechniczne[x/];

1 batalion zakłóceń celowników radiolokacyjnych.

Ponadto w skład korpusu OPK organicznie wchodzą oddziały i pododdziały materiałowo-technicznego i specjalnego zabezpieczenia oraz warsztaty remontowe, składnice i bazy. Szczegóły - patrz schemat 1.

- - - - - - - - - - - - -

x/ Zamiast 2-3 pułków /samodzielnych batalionów/ radiotechnicznych, w korpusie OPK może występować brygada radiotechniczna w składzie 4-6 batalionów liniowych /zautomatyzowanych posterunków wykrywania i naprowadzania/. W batalionie liniowym oprócz posterunku wykrywania i przyrządowego naprowadzania mogą być 2-3 kompanie radiotechniczne, każda w składzie /wyposażona/ 2-5 stacji radiolokacyjnych.



ZESTAWIENIE PODSTAWOWEGO SPRZĘTU KORPUSU OPK

	Samoloty myśliwskie typu: Mig-21pf, Lim-5, Lim-5p	Zestawy artylerii rakietowej typu: T-Z i T-3		Armaty plot kalibru: 57mm i 100mm	Stacje radiolokacyjne wojsk radiotechnicznych typu: P-35, P-14, Jawor, P-15, P-12 M, PRW-9, PRW-10, PRW-11	Środki zakłóceń radiolokacyjnych celowników bombowych		
		wyrzutnie	rakiety x)			Stacje SPB-7 (SPB-5)	Post-2M	RSWP (P-10 lub P-15)
Podstawowy Oddział lub pododdział	pułk do 36	Brygada 30-36 / pułk 18-24	180-210 / 110-140	pułk 72	Brygada 60-90, Pułk 30-40, Batalion do 15	27	batalion 9	9
w korpusie OPK	do 140	48-120	288-720	216-288	60-90	27	9	9

1.4. Rejon działań bojowych i rejon obrony korpusu OPK

Według regulaminu[x/] "rejonem działań bojowych korpusu OPK nazywa się przestrzeń, w której granicach wojska korpusu OPK wykonują zadania bojowe. Granice rejonu działań bojowych określa dowódca szczebla nadrzędnego. Zależą one od: wielkości i liczby osłanianych obiektów, charakteru terenu, składu i możliwości bojowych sił i środków obrony powietrznej wchodzących w skład korpusu OPK oraz miejsca i roli korpusu OPK w systemie obrony powietrznej wojsk OPK. Rejon działań bojowych korpusu OPK może wynosić...." - tu następuje określenie wielkości granic rejonu działań bojowych korpusu OPK w kilometrach, za pomocą dwóch wielkości.

W odróżnieniu od powyższej interpretacji, we wspomnianym już Biuletynie Informacyjnym[xx/] czytamy: "rejon działań bojowych korpusu OPK można umownie podzielić na część naziemną i powietrzną. Ogólnie więc obejmuje on część terytorium kraju, na którym znajdują się bronione przez korpus obiekty i rozmieszczone są jego siły i środki oraz obszar powietrzny, w granicach którego zwalczane są cele powietrzne. Granice rejonu działań bojowych są ściśle określone jedynie w odniesieniu do części naziemnej. Część powietrzną tworzą natomiast granice stref wykrywania wojsk radiotechnicznych /różne zależnie od wysokości/, rubieże przechwytywania wyznaczone dla lotnictwa myśliwskiego oraz rubieże rażenia artylerii rakietowej. Wielkość rejonu działań bojowych korpusu OPK zależy przede wszystkim od: ważności i wielkości bronionych obiektów, ilości sił i środków korpusu /własnych i przydzielonych/, możliwości zapewnienia sprawnego dowodzenia i współdziałania i ogólnie może wynosić...." - tu następuje określenie wielkości rejonu działań bojowych korpusu OPK w kilometrach kwadratowych.

- - - - - - - - - -

x/ Regulamin Wojsk Obrony Powietrznej Kraju, Korpus OPK, Warszawa 1964 r., str. 111.

xx/ Biuletyn Informacyjny 2/81/,Warszawa, 1967, str. 26-27.

Kto ma rację? Autorzy regulaminu czy Biuletynu Informacyjnego? Spróbujmy znaleźć obiektywną odpowiedź.

Jeśli chodzi o interpretację regulaminową, to do pierwszej jej części nie można mieć w zasadzie zastrzeżeń. Prawdą bowiem jest, że korpus OPK postawione mu zadania osłony określonych kierunków i obiektów przed rozpoznaniem, dywersją i uderzeniami z powietrza wykonuje we własnym określonym /lecz nie "w wyznaczonym"/ rejonie działań bojowych, aczkolwiek niekiedy jego lotnictwo myśliwskie, działając samodzielnie w strefach patrolowania lub na pełny zasięg, z prawem wykorzystania lotnisk sąsiada - może wykonywać zadania poza rejonem działań bojowych korpusu OPK. Prawdą również jest, że rejon działań bojowych korpusu OPK jest to przestrzeń, a więc obszar trójwymiarowy[x/], w którego granicach jego aktywne siły i środki prowadzą walkę z nieprzyjacielem powietrznym w interesie osłanianych obiektów i kierunków powietrznych.

Natomiast poważne wątpliwości budzi druga część sformułowania, dotycząca wyznaczenia granic rejonu działań bojowych korpusu OPK. Przede wszystkim łatwo w niej zauważyć pewną niekonsekwencję /sprzeczność/, polegającą na określeniu granic rejonu działań bojowych korpusu OPK za pomocą dwóch wymiarów, gdy zaś przestrzeń /jako obszar trójwymiarowy/ ma ich trzy.

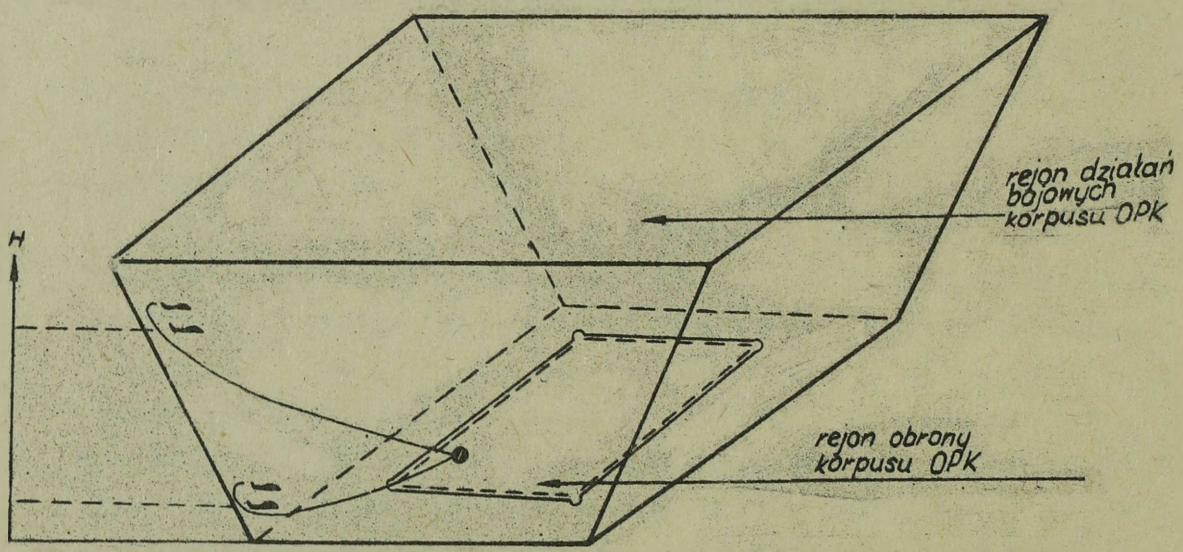
Wątpliwości budzi także możliwość wyznaczania stałych granic rejonu działań bojowych korpusu OPK. Zresztą nie zachodzi nawet taka potrzeba. Dla uzasadnienia tego wystarczy zauważyć, że wielkość rejonu działań bojowych korpusu OPK, czyli przestrzeń, w której granicach jego wojska wykonują postawione im zadania bojowe, w każdym wypadku zależy od:

- - - - - - - - - - - -

x/ Słownik Języka Polskiego, Tom 7, Wyd. PAN, Warszawa 1965, str. 391-392. - przestrzeń: 1/ obszar trójwymiarowy, nieskończony, nieograniczony; 2/ część tego obszaru, objęta jakimiś granicami; 3/ pusty, rozległy obszar i pusta rozległa powierzchnia; 4/ odległość między czymś; odstęp, dystans.

- zasięgu pola radiolokacyjnego, determinowanego wysokością działania sił i środków korpusu OPK i możliwościami /jakością/ stacji radiolokacyjnych;
- parametrów pracy aparatury nawigacyjnej, dowodzenia i łączności.

W praktyce oznacza to, że na przykład samoloty myśliwskie korpusu OPK znacznie wcześniej, a zatem dalej od osłanianych obiektów, zwalczają cele powietrzne, gdy te ostatnie lecą na średnich czy dużych /stratosferycznych/ wysokościach, niż wówczas, kiedy zbliżają się one do obiektów uderzeń na wysokościach małych. Innymi słowy, rejon działań bojowych korpusu OPK podczas nalotu /ataku/ nieprzyjaciela powietrznego na średnich i dużych /stratosferycznych/ wysokościach jest znacznie większy, niż w sytuacjach, kiedy wykonuje on swoje zadania z wysokości małych. Patrz rys. 4.



Rys. 4. Rejon działań bojowych i rejon obrony korpusu OPK.

Dochodzimy więc do pierwszego bardzo istotnego wniosku: <u>rejon działań bojowych korpusu OPK nie ma stałych granic</u>, są one bowiem każdorazowo nakreślane konkretną wysokością działania sił i środków korpusu OPK oraz parametrami /możliwościami/ jego urządzeń nawigacyjnych, dowodzenia i łączności. Przy czym rzecz charakterystyczna, iż rejony

działań bojowych dwóch sąsiednich korpusów OPK /bez względu na ich wielkość/ zawsze pokrywają się i to dość znacznie, szczególnie na średnich, dużych i stratosferycznych wysokościach. Jest to zjawisko bardzo korzystne przede wszystkim z punktu widzenia ciągłości zwalczania nieprzyjaciela powietrznego oraz współdziałania między sąsiednimi korpusami OPK.

Czego więc dotyczą granice podane i określone w regulaminie? Mogą to być tylko granice rejonu obrony korpusu OPK[x/] , tj. części terytorium /obszaru/ kraju, na którym znajdują się wyznaczone korpusowi obiekty osłony oraz ugrupowane są jego siły i środki. Granice te mają charakter stały, a terytorium zawarte między nimi można określić za pomocą dwóch wielkości.

Zauważmy również, że granice te właśnie determinowane są czynnikami, podanymi w regulaminie, a mianowicie:
- wielkością i liczbą osłanianych obiektów;
- charakterem terenu;
- składem i możliwościami bojowymi sił i środków obrony powietrznej korpusu OPK;
- miejsce i rolą korpusu OPK w systemie obrony powietrznej kraju.

Dochodzimy więc do drugiego istotnego wniosku, a mianowicie: w przytoczonym na wstępie sformułowaniu regulaminowym mówi się zarówno o rejonie obrony korpusu OPK, jak i jego rejonie działań bojowych. Przy czym stałe granice pierwszego mogą i muszą być każdorazowo określone przez dowódcę szczebla nadrzędnego. Natomiast w stosunku do granic rejonu działań bojowych korpusu OPK takiej potrzeby nie ma.

Jaki więc powinien być stosunek rejonu działań bojowych korpusu OPK do rejonu obrony korpusu OPK?

Tę zależność można wyrazić w sposób następujący: rejon obrony korpusu OPK nie pokrywa się z przekrojem poziomym

- - - - - - - - - - - - -

x/ Słownik Języka Polskiego, Tom 7, Wyd. PAN, Warszawa 1965, str. 899 - rejon: pewien wyznaczony teren, okręg, obszar wyodrębniający się geograficznie, etnograficznie lub gospodarczo, okolica.

jego rejonu działań bojowych /przestrzeni powietrznej, w której granicach korpus OPK niszczy nieprzyjaciela powietrznego/. Praktycznie siły i środki korpusu OPK, a szczególnie jego lotnictwo, często będą zwalczały samoloty i niektóre bezpilotowe środki napadu powietrznego nieprzyjaciela poza granicami rejonu obrony, aczkolwiek we własnym rejonie działań bojowych.

W oparciu o to stwierdzenie można sformułować następującą uzadnioną definicję rejonu działań bojowych korpusu OPK:

Rejon działań bojowych korpusu OPK obejmuje część terytorium kraju wraz z przestrzenią powietrzną, w której granicach aktywne środki korpusu - zabezpieczane przez własny system dowodzenia i łączności - zwalczają nieprzyjaciela powietrznego.

Część terytorium kraju, w której granicach znajdują się osłaniane obiekty, jak również rozmieszczone są siły i środki korpusu OPK - nazywa się rejonem obrony korpusu OPK.

Jak wynika z powyższego, "rejon działań bojowych" jest pojęciem szerszym niż "rejon obrony korpusu OPK". Ten ostatni stanowi jedynie element składowy pierwszego. Takie ujęcie jest w dużym stopniu zbieżne z interpretacją przedstawioną w Biuletynie Informacyjnym nr 2/81/.

W przeciętnych warunkach korpus OPK otrzymuje rejon obrony o powierzchni 80-120 tys. km^2, co odpowiada wymiarom 250-300 km x 350-400 km.

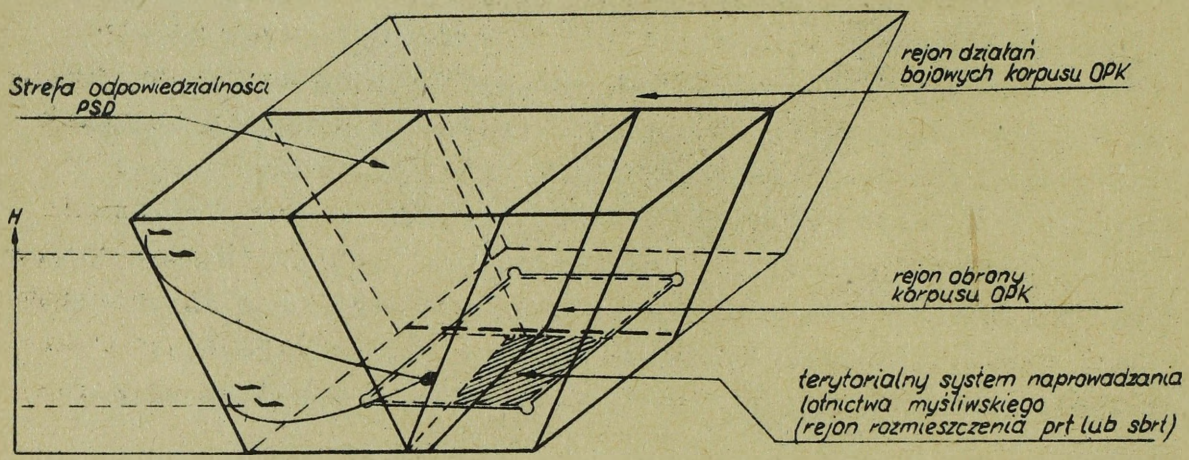
W niektórych wypadkach wymiary rejonu obrony korpusu OPK mogą być większe lub mniejsze. I tak na przykład:
- w rejonie położonym na otwartym kierunku powietrznym granice rejonu obrony korpusu OPK będą z reguły mniejsze;
- w rejonie posiadającym mniej ważnych obiektów wymiary rejonu obrony korpusu OPK będą najczęściej większe;
- teren równinny zawsze sprzyja organizacji systemu OPK, a zatem granice rejonu obrony korpusu OPK w tych warunkach

będą większe; w terenie górzystym sytuacja w tym względzie będzie odwrotna: rejon obrony korpusu OPK będzie mniejszy;
- przy lepszych środkach dowodzenia rejon obrony korpusu OPK może być większy; przeciwstawna sytuacja zaistnieje przy środkach łączności /nawigacji/ o mniejszym zasięgu itp.

We wszystkich wypadkach wielkość rejonu obrony korpusu OPK powinna umożliwiać organizację osłony głównych obiektów /kierunków powietrznych/ siłami artylerii rakietowej i lufowej OPK, zaś siłami lotnictwa myśliwskiego - zwalczanie nieprzyjaciela powietrznego na prawdopodobnych kierunkach nalotu zarówno na dalekich podejściach do osłanianych obiektów /kierunków/, jak również w ich pobliżu, współdziałając z artylerią rakietową i lufową OPK, a zatem - we wspólnej strefie.

Przy systemie dowodzenia wojskami korpusu OPK, opartym na trzech ogniwach, a mianowicie: korpus OPK, pomocnicze stanowiska dowodzenia korpusu OPK /PSD/, oddziały /związki/ wojsk korpusu OPK - rejon działań bojowych korpusu OPK dzieli się na strefy odpowiedzialności pomocniczych stanowisk dowodzenia korpusu OPK. Praktycznie czyni się to znów jedynie w odniesieniu do części naziemnej poprzez podział rejonu obrony korpusu OPK na terytorialne systemy naprowadzania lotnictwa myśliwskiego /węzły naprowadzania/, pokrywające się jednocześnie z rejonami ugrupowania pułków lub samodzielnych batalionów wojsk radiotechnicznych. Patrz rys. 5.

Podział rejonu działań bojowych korpusu OPK /w tym podział jego rejonu obrony/ stosuje się w celu zapewnienia racjonalnego wykorzystania lotnictwa myśliwskiego, stworzenia optymalnych warunków do organizacji i realizacji współdziałania pomiędzy lotnictwem myśliwskim a artylerią rakietową i lufową OPK oraz kierowania i kontroli ruchem lotniczym, jak również w celu zapewnienia wojskom radiotechnicznym jak najbardziej sprzyjających warunków do pracy /szczególnie wykrywania i powiadamiania/.



Rys. 5. Podział rejonu działań bojowych i rejonu obrony korpusu OPK.

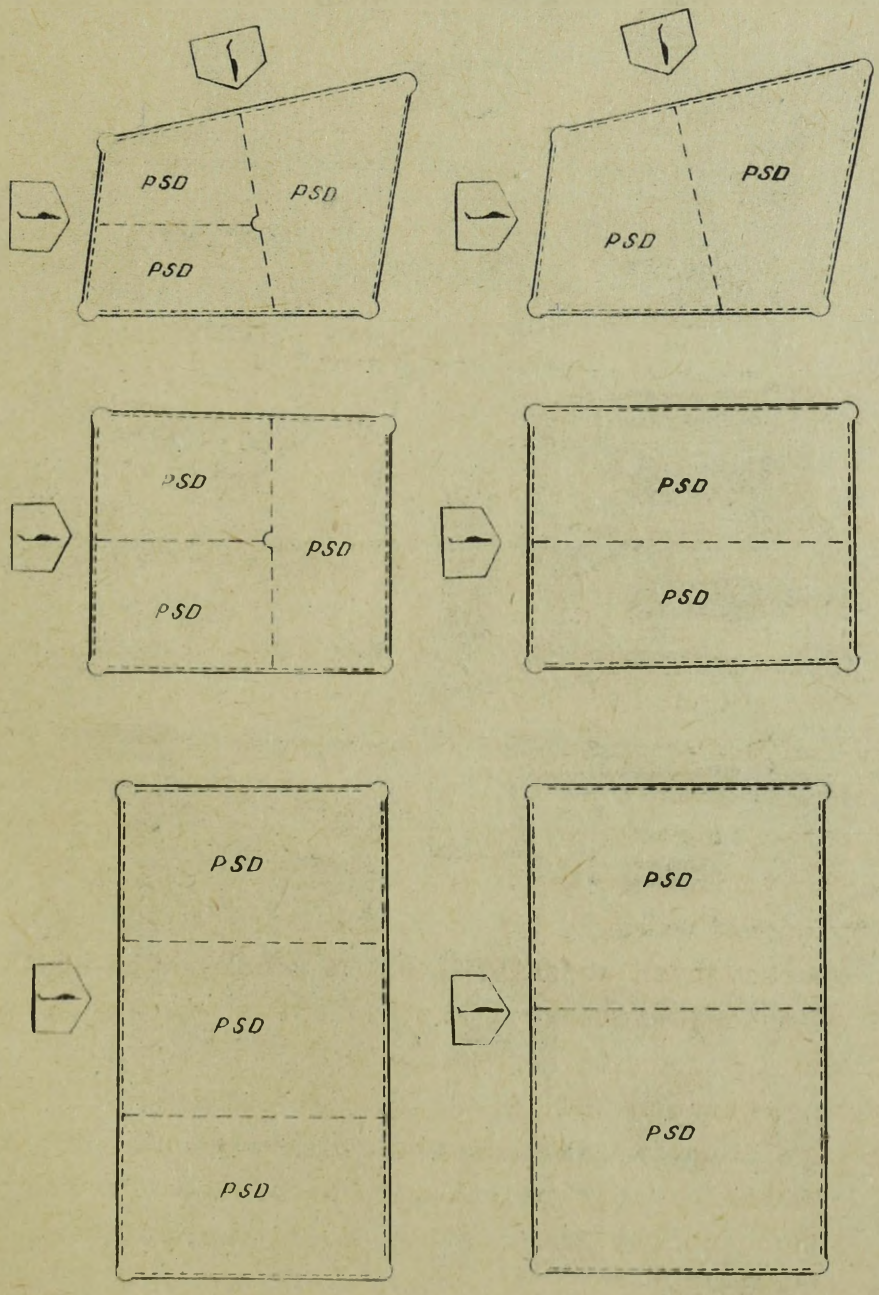
W praktyce strefa odpowiedzialności PSD stanowi samodzielny obszar kontroli, w którego granicach prowadzi się obserwację radiolokacyjną obiektów powietrznych oraz dowodzi własnym lotnictwem myśliwskim.

Właściwy podział rejonu obrony korpusu OPK jest dość trudny, bowiem zależy od wielu czynników. Najważniejsze z nich to: położenie korpusu OPK w stosunku do innych związków taktyczno-operacyjnych wojsk OPK, sił i środków OPL wojsk i marynarki wojennej; wielkość i kształt rejonu obrony korpusu OPK; ilość i położenie najważniejszych obiektów osłony w rejonie obrony korpusu OPK; ilość i skład pułków lub samodzielnych batalionów wojsk radiotechnicznych; ilość i jakość urządzeń dowodzenia /np."Wozduch-1p"/ oraz właściwości geograficzne rejonu obrony korpusu OPK. Możliwe rozwiązania ilustruje schemat 2.

Schemat-2

PODZIAŁ REJONU OBRONY KORPUSU OPK NA TERYTORIALNE SYSTEMY NAPROWADZANIA LM

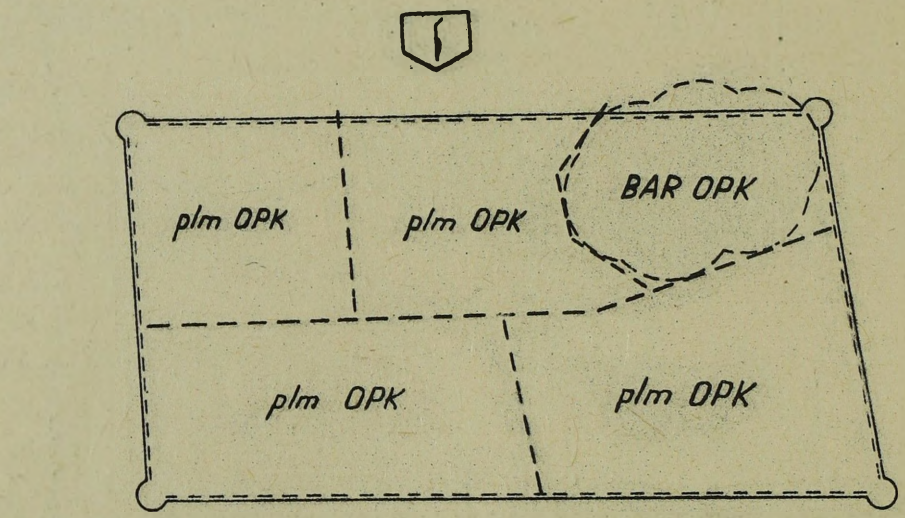
(JEDNOCZEŚNIE OBSZARY ROZMIESZCZENIA prt lub sbrt)
(Warianty)

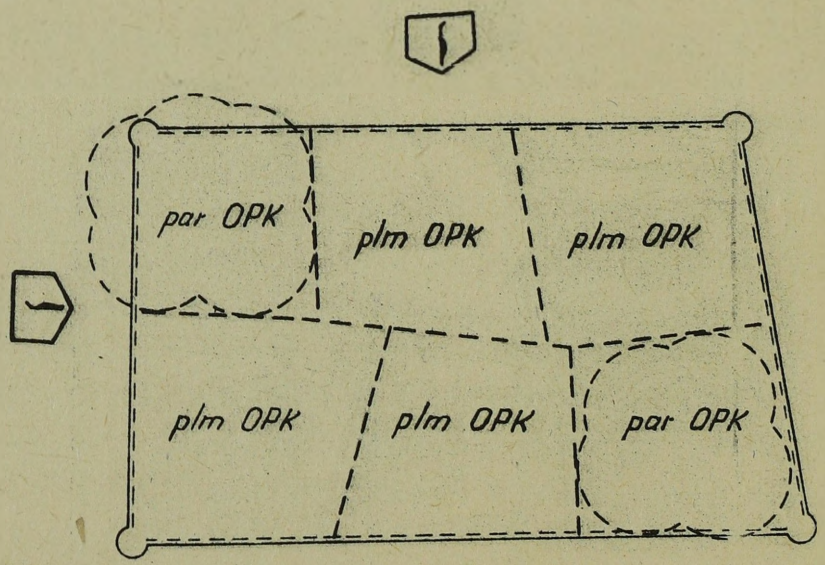


Schemat 3

PODZIAŁ REJONU OBRONY KORPUSU OPK NA SEKTORY ODPOWIEDZIALNOŚCI ODDZIAŁÓW (ZWIĄZKÓW) ARTYLERII RAKIETOWEJ I LM

(WARIANTY)





W wypadku, gdy korpus OPK otrzyma brygadę wojsk radiotechnicznych i system dowodzenia zostanie oparty na dwóch ogniwach: korpus OPK - oddziały wojsk korpusu OPK, jego rejon działań bojowych dzielimy wówczas na sektory odpowiedzialności oddziałów /związków/ lotnictwa myśliwskiego i artylerii rakietowej. Wynika stąd, że liczba tego rodzaju sektorów będzie odpowiadała liczbie pułków lotnictwa myśliwskiego i jednostek artylerii rakietowej znajdujących się w korpusie OPK, w tym również oddziałów /związków/ podporządkowanych operacyjnie korpusowi OPK.

Granice sektorów odpowiedzialności oddziałów /związków/ artylerii rakietowej zawsze będą się pokrywały z granicami strefy ognia przy strzelaniu do celu na maksymalnej wysokości. Natomiast wielkość i kształt sektorów odpowiedzialności pułków lotnictwa myśliwskiego będą wyraźnie zróżnicowane. Złoży się na to szereg czynników, a przede wszystkim: liczba oddziałów lotnictwa myśliwskiego i ich ugrupowanie w rejonie obrony korpusu OPK, ważność osłanianych kierunków i obiektów, przypuszczalny charakter działań nieprzyjaciela powietrznego itp. We wszystkich wypadkach wielkość tych sektorów nie powinna jednak ograniczać potencjalnych możliwości bojowych lotnictwa myśliwskiego korpusu OPK.

Podział rejonu działań bojowych korpusu OPK na sektory wiedzialności ma na celu umożliwienie skutecznej walki z nieprzyjacielem powietrznym na małych wysokościach oraz zdecentralizowanego dowodzenia siłami i środkami korpusu OPK w pozostałych przypadkach, tj. podczas zmasowanego nalotu lub przerwy łączności z korpusem OPK.

Tak więc sektor odpowiedzialności oddziału /związku/ artylerii rakietowej lub lotnictwa myśliwskiego stanowi dla niego przestrzeń samodzielnego zwalczania nieprzyjaciela powietrznego w wypadku decentralizacji dowodzenia w korpusie OPK.

Przykładowe rozwiązanie podziału rejonu działań bojowych korpusu OPK na sektory odpowiedzialności ilustruje schemat 3.

1.5. Ugrupowanie bojowe i właściwości użycia wojsk korpusu OPK

Dla wykonania zadań bojowych korpus OPK przyjmuje określone ugrupowanie bojowe. Ugrupowaniem bojowym korpusu OPK nazywamy celowe i zorganizowane rozmieszczenie jego sił i środków w określonym rejonie /terenie/ do prowadzenia działań bojowych.

Ugrupowanie bojowe korpusu OPK tworzy się zgodnie z decyzjami dowódcy wojsk OPK i dowódcy korpusu OPK. Najczęściej składa się ono z ugrupowań:

- lotnictwa myśliwskiego;
- artylerii rakietowej;
- artylerii lufowej;
- wojsk radiotechnicznych;
- oddziałów przeciwdziałania radioelektronicznego;
- odwodu.

W celu ciągłego i długotrwałego oddziaływania na nieprzyjaciela powietrznego, ugrupowanie bojowe korpusu OPK powinno zawsze tworzyć głęboko urzutowaną obronę powietrzną - przy jednoczesnym skupieniu wysiłku na najważniejszych obiektach /kierunkach/ osłony oraz na najbardziej prawdopodobnych kierunkach jego nalotu.

Ponadto ugrupowanie bojowe korpusu OPK powinno zapewniać:

- zniszczenie środków napadu powietrznego nieprzyjaciela na maksymalnej odległości od osłanianych obiektów /pojedynczych i grupowych/;
- współdziałanie wewnątrz korpusu OPK i z sąsiadami;
- optymalne wykorzystanie możliwości bojowych poszczególnych rodzajów wojsk;
- ciągłość oddziaływania na nieprzyjaciela;
- niezawodne dowodzenie w każdej sytuacji powietrznej i naziemnej.

W praktyce jako kryterium oceny ugrupowania bojowego korpusu OPK najlepiej jest wykorzystywać wskaźnik jego

możliwości bojowych w zakresie niszczenia nieprzyjaciela powietrznego. Tylko takie podejście,-aczkolwiek niełatwe -może zapewnić optymalne rozwiązanie tego problemu, oczywiście z uwzględnieniem wszystkich wymagań stawianych współczesnemu ugrupowaniu bojowemu korpusu OPK.

We wszystkich wypadkach ugrupowanie bojowe korpusu OPK musi również wyraźnie odzwierciedlać ideę walki z nieprzyjacielem powietrznym w interesie osłanianych obiektów i kierunków. Dlatego też musi ono być oparte bądź na koncepcji ugrupowania strefowego, bądź obiektowego lub strefowo-obiektowego. Ustala to jednoznacznie Regulamin Wojsk Obrony Powietrznej Kraju na str. 18, pkt. 32, gdzie czytamy: "Podstawą tworzenia ugrupowania bojowego korpusu OPK powinna być zasada obrony strefowej, a w przypadku ograniczonej ilości środków OPK - obrony strefowo-obiektowej lub obiektowej, przewidująca skupienie wysiłku na zasadniczym kierunku nalotu środków napadu powietrznego nieprzyjaciela".

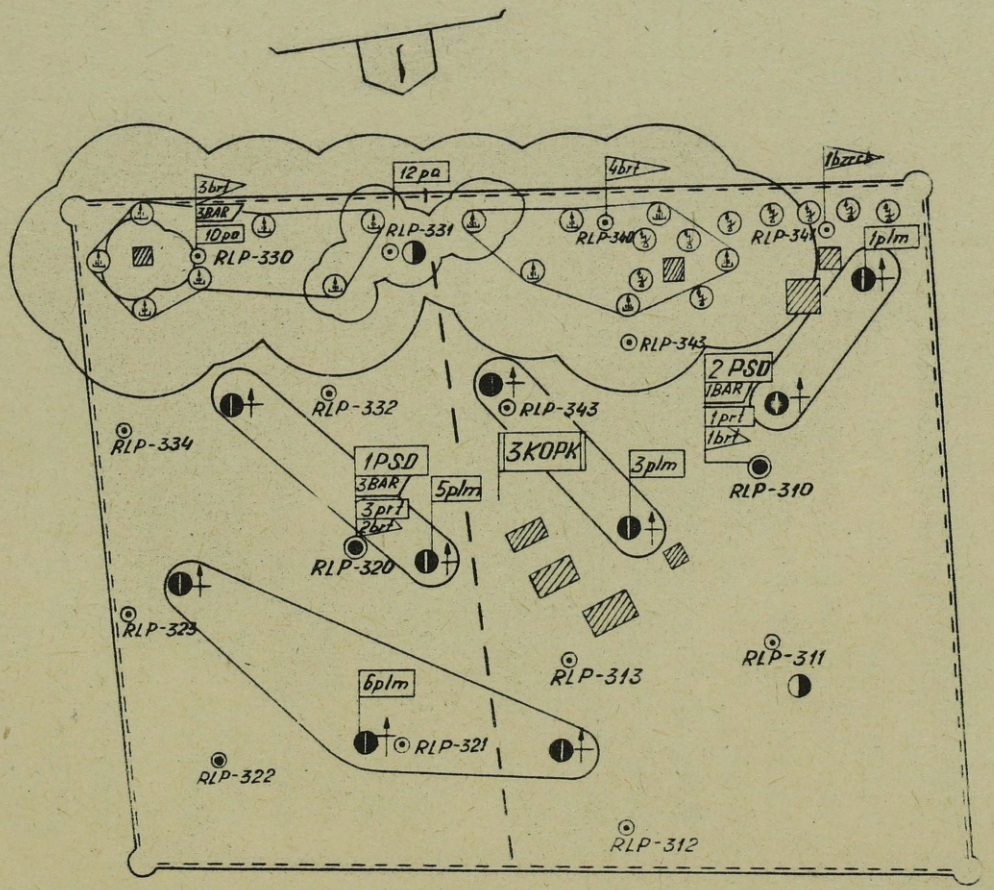
Problem ten ilustrują warianty ugrupowania bojowego wojsk korpusu OPK przedstawione na schematach 4-6.

W zależności od przewidywanych działań nieprzyjaciela oraz osłanianych obiektów /kierunków/ korpus OPK przyjmuje odpowiednie ugrupowanie bojowe już w okresie pokoju. Oczywiście ugrupowanie to jest ciągle aktualizowane stosownie do nowych poczynań nieprzyjaciela, uzupełniania składu bojowego korpusu OPK /szczególnie nową techniką/ oraz włączania w system obrony powietrznej nowych obiektów.

Aby uniknąć strat w pierwszym zmasowanym uderzeniu nieprzyjaciela, korpus OPK w okresie pokoju jest również przygotowywany do dokonania szybkiej zmiany ugrupowania bojowego z jednoczesnym rozśrodkowaniem wojsk. Manewr ten mają wykonać w korpusie OPK przede wszystkim lotnictwo myśliwskie i wojska radiotechniczne.

Schemat-4

WARIANT UGRUPOWANIA OBIEKTOWO-STREFOWEGO KORPUSU OPK

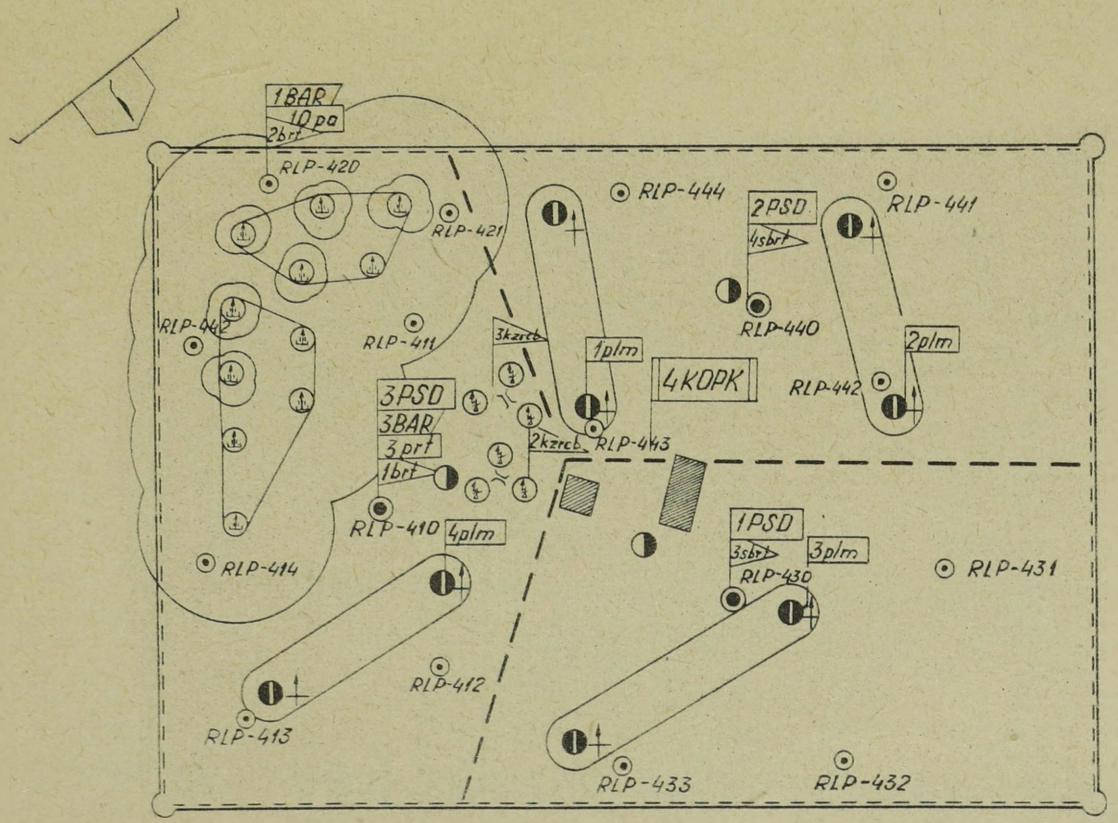


Skład bojowy:

cztery	plm OPK
dwie	BAR OPK
dwa	pa OPK
dwa	prt WRT
jeden	bzrcb

Schemat-5

WARIANT UGRUPOWANIA STREFOWEGO KORPUSU OPK

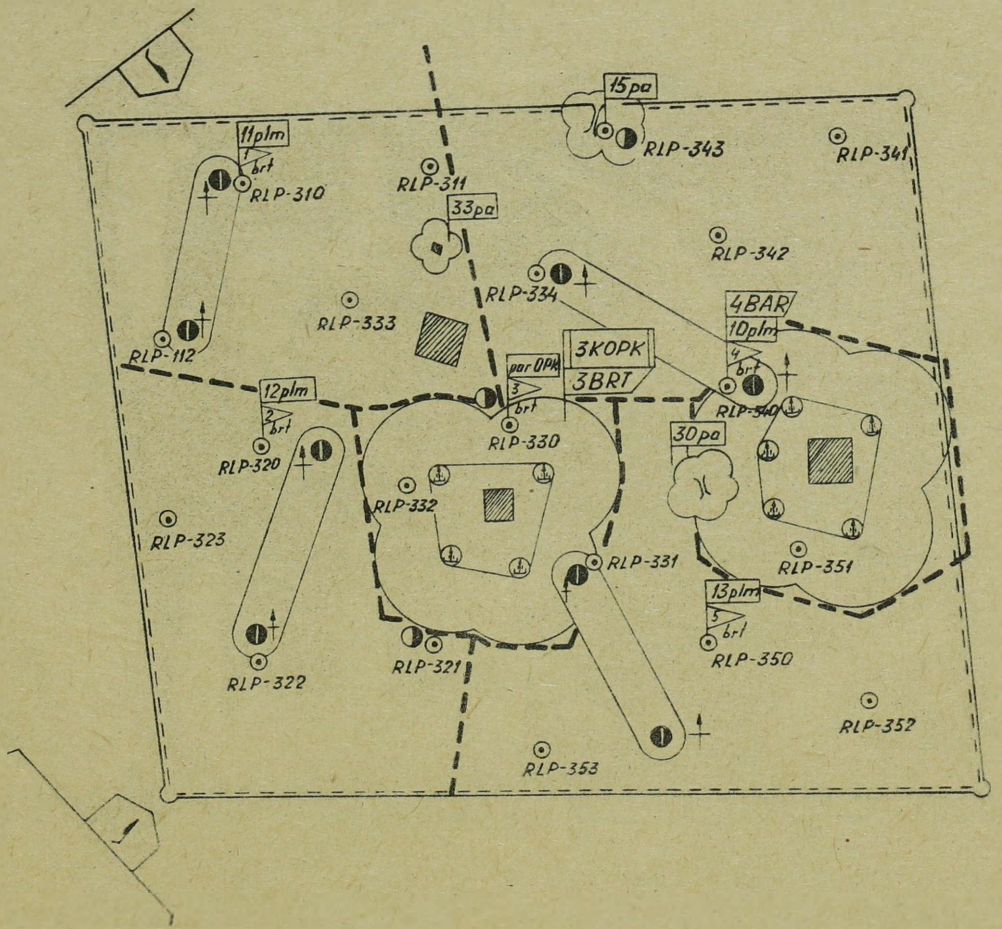


SKŁAD BOJOWY:

cztery plm OPK
dwie BAR OPK
jeden pa OPK (w składzie 12 baterii)
jeden prt
dwa sbrt
dwie kzrcb

Schemat-6

WARIANT UGRUPOWANIA OBIEKTOWEGO KORPUSU OPK



SKŁAD BOJOWY:

cztery plm OPK
jedna BAR OPK
jeden par OPK
trzy pa OPK
jedna BRT w składzie:
-5 batalionów liniowych

O powodzeniu tego rodzaju zabiegu, rzecz jasna, decyduje przede wszystkim szybkość jego realizacji. Praktycznie zapewnia się ją przez wybranie zawczasu lotnisk, stanowisk ogniowych artylerii i pozycji wojsk radiotechnicznych oraz odpowiednie ich urządzenie i wyposażenie, ustalenie i przygotowanie najbardziej dogodnych i bezkolizyjnych dróg manewru, jak również wcześniejsze obsadzenie lotnisk zapasowych, stanowisk dowodzenia i punktów naprowadzania.

1.5.1. Lotnictwo myśliwskie

Operacyjne wykorzystanie lotnictwa myśliwskiego korpusu OPK zależy od właściwego wyboru:
- ugrupowania bojowego;
- rubieży przechwycenia /wprowadzenia do walki/;
- stref dyżurowania w powietrzu;
- stref krótkotrwałego wyczekiwania;
- stref patrolowania

oraz odpowiedni przydział samolotów do poszczególnych pułków lotnictwa myśliwskiego.

Ugrupowanie bojowe lotnictwa myśliwskiego korpusu OPK tworzą bazujące w jego rejonie obrony pułki lotnictwa myśliwskiego oraz rozwinięty system punktów naprowadzania.

We wszystkich wypadkach ugrupowanie bojowe lotnictwa myśliwskiego korpusu OPK powinno zapewniać: skuteczne zwalczanie środków napadu powietrznego nieprzyjaciela na dalekich podejściach do bronionych obiektów; ciągłość oddziaływania na środki napadu powietrznego nieprzyjaciela na wszystkich trasach przelotu oraz przez cały czas przebywania ich w strefie działań bojowych korpusu OPK; możliwość stosowania szerokiego manewru w celu potęgowania wysiłku i osiągnięcia konkretnego stosunku sił na głównych kierunkach operacyjno-powietrznych; maksymalne wykorzystanie posiadanych typów samolotów myśliwskich zgodnie z ich przeznaczeniem i właściwościami bojowymi; niezawodne dowodzenie samolotami w powietrzu; jak najlepsze współdziałanie z artylerią rakietową i innymi rodzajami wojsk OPK.

Lotnictwo myśliwskie ugrupowuje się w rejonie obrony korpusu OPK w jednym, dwu, a niekiedy w trzech rzutach. Tylko takie rozmieszczenie zapewnia ciągłe oddziaływanie lotnictwa myśliwskiego na nieprzyjaciela powietrznego, szybkie ześrodkowanie w powietrzu na nakazanych rubieżach /kierunkach/ większej ilości sił lotnictwa myśliwskiego korpusu OPK, dogodne warunki do manewru lotniskowego oraz odporność na działania środków masowego rażenia, jakie mogą być użyte przez nieprzyjaciela w rejonie obrony korpusu OPK.

Liczba rzutów lotnictwa myśliwskiego w rejonie obrony korpusu OPK zależy głównie od: miejsca korpusu w systemie OPK; położenia głównych kierunków operacyjno-powietrznych i przypuszczalnego charakteru nalotu środków napadu powietrznego nieprzyjaciela; możliwości korpusu OPK w zakresie jednoczesnego naprowadzania lotnictwa myśliwskiego; liczby i ważności osłanianych obiektów /kierunków/ oraz ich rozmieszczenia w rejonie obrony korpusu OPK; wielkości rejonu obrony korpusu OPK; ilości lotnictwa myśliwskiego; zabezpieczenia lotniskowego oraz ilości i ugrupowania artylerii rakietowej OPK.

Pierwszy rzut pułków lotnictwa myśliwskiego rozmieszcza się na lotniskach znajdujących się możliwie najbliżej tych granic rejonu obrony korpusu OPK, które wysunięte są najbardziej w kierunku nieprzyjaciela.

Drugi /trzeci/ rzut pułków lotnictwa myśliwskiego rozmieszcza się na lotniskach znajdujących się w głębi rejonu obrony korpusu OPK z przeznaczeniem do potęgowania działań bojowych pierwszego rzutu, przede wszystkim na głównym /ych/ kierunku /ach/ nalotu środków napadu powietrznego nieprzyjaciela.

W okresie pokoju każdy pułk lotnictwa myśliwskiego korpusu OPK bazuje z zasady na jednym lotnisku. Z chwilą ogłoszenia stanu bezpośredniego zagrożenia bezpieczeństwa państwa lub rozpoczęcia działań wojennych, przewiduje się rozśrodkowanie i przejście lotnictwa myśliwskiego korpusu

OPK na lotniska zapasowe. Do tego celu mogą być wykorzystywane także lotniska cywilne i lotniska lotnictwa operacyjnego oraz lotniska gruntowe, odcinki autostrad itp. Za rozwiązanie optymalne /zapewniające wysoką gotowość bojową oraz maksymalne, dopuszczalne rozśrodkowanie lotnictwa myśliwskiego w rejonie obrony korpusu OPK/ uważa się rozmieszczenie pułku lotnictwa myśliwskiego na 2-3 lotniskach/. Większa liczba lotnisk utrudnia techniczne zabezpieczenie działań -lotów, jakkolwiek ułatwia poderwanie większej ilości lotnictwa/.

Dodajmy, że obok tego manewru przewiduje się jeszcze drugi sposób wyjścia lotnictwa myśliwskiego korpusu OPK spod pierwszego uderzenia nieprzyjaciela. Polega on na poderwaniu w powietrze, w określonym momencie, części lotnictwa myśliwskiego z lotnisk bazowania okresu pokojowego i bezpośrednim skierowaniu go do odparcia czołowych rzutów lotnictwa i samolotów-pocisków, biorących udział w pierwszym zmasowanym nalocie nieprzyjaciela powietrznego, a następnie skierowaniu tych oddziałów /grup/ lotnictwa myśliwskiego na lotniska zapasowe.

Drugi sposób wyjścia spod pierwszego uderzenia nieprzyjaciela zapewnia lepsze maskowanie operacyjne bazowania lotnictwa, gdyż dezorientuje nieprzyjaciela co do tego, czy w ogóle nastąpi przebazowanie, a jeżeli tak, to kiedy i na jakie lotniska. Ten sposób wyjścia wymaga jednak dobrej pracy systemu wykrywania i powiadamiania /niezmiernie ważne jest zasygnalizowanie momentu rozpoczęcia działań wojennych przez nieprzyjaciela/oraz utrzymywania w wysokiej gotowości bojowej lotnictwa myśliwskiego. Rozwiązanie takie nie może też dotyczyć całości lotnictwa myśliwskiego korpusu OPK, ponieważ uniemożliwiałoby ono posiadanie odwodów do odparcia kolejnych rzutów pierwszego zmasowanego nalotu środków napadu powietrznego nieprzyjaciela. Dlatego też drugi sposób manewru można realizować w korpusie OPK jedynie pojedynczymi, najbardziej narażonymi na uderzenia /zagrożonymi/ pułkami lotnictwa myśliwskiego.

W niektórych wypadkach stosowany może być również manewr kombinowany polegający na połączeniu sposobu pierwszego i drugiego.

W czasie działań bojowych ugrupowanie lotnictwa myśliwskiego w rejonie obrony korpusu OPK będzie ulegać częstym zmianom. Mogą one wynikać z potrzeby przybliżenia lotnictwa myśliwskiego do wyraźnie zarysowujących się nowych kierunków nalotów środków napadu powietrznego nieprzyjaciela /potrzeby ześrodkowania lotnictwa myśliwskiego na decydujących kierunkach operacyjno-powietrznych/, odtworzenia naruszonego ugrupowania lotnictwa myśliwskiego oraz maskowania aktualnego bazowania.

Częściowe lub okresowe zmiany ugrupowania bojowego lotnictwa myśliwskiego korpusu OPK mogą także nastąpić w trakcie manewru lotniskowego mającego na celu pełne wykorzystanie wszystkich sił lotnictwa myśliwskiego do działań w dogodnych warunkach atmosferycznych /w rejonach pogody sprzyjającej do działań/. Jednakże należy zaznaczyć, iż ten rodzaj manewru może być stosowany tylko tymi pułkami lotnictwa myśliwskiego, które wyposażone są w samoloty nie posiadające celowników radiolokacyjnych. Praktycznie w wypadku przebywania tych samolotów w rejonach chwilowo niesprzyjającej pogody przebazowuje się je do rejonów, w których będą one mogły w pełni być użyte do działań bojowych. W warunkach środkowoeuropejskiego TDW sytuacje takie mogą zaistnieć najczęściej w okresach jesiennym i wiosennym.

Drugi zasadniczy element ugrupowania bojowego lotnictwa myśliwskiego korpusu OPK stanowią punkty naprowadzania.

W sytuacji, gdy system dowodzenia korpusu OPK oparty jest na trzech ogniwach /SD korpusu, PSD i SD oddziałów wojsk korpusu OPK/, punkty naprowadzania tworzą terytorialny i ruchomy system naprowadzania.

W skład terytorialnego systemu naprowadzania wchodzą:
- główny punkt naprowadzania /GPN/ rozwinięty w oparciu o główny posterunek radiolokacyjny pułku lub samodzielnego batalionu radiotechnicznego /zautomatyzowanego lub nie zautomatyzowanego/;

wysunięte punkty naprowadzania /PPN/ rozwinięte na bazie wybranych, zautomatyzowanych lub nie zautomatyzowanych posterunków radiolokacyjnych dislokowanych w granicach naziemnej części strefy odpowiedzialnosci pomocniczego stanowiska dowodzenia korpusu OPK.

Zadaniem terytorialnego systemu naprowadzania /GPN i WPN/ jest przyrządowe naprowadzanie na cele powietrzne samolotów, zapewnienie naprowadzania lotnictwa myśliwskiego na małych wysokościach i w strefie ognia artylerii rakietowej, a także naprowadzania dalszych grup lotnictwa myśliwskiego w wypadku pełnego obciążenia pułkowych punktów naprowadzania, naprowadzanie samolotów działających poza zasięgiem środków naprowadzania własnych PPN oraz kontrola ruchu lotniczego w powietrzu.

Ruchomy system naprowadzania składa się z pułkowych punktów naprowadzania /PPN/ z zasady nie zautomatyzowanych, stanowiących jednocześnie część składową stanowisk dowodzenia pułków lotnictwa myśliwskiego. Zadaniem pułkowego punktu naprowadzania jest naprowadzanie na cele powietrzne przede wszystkim samolotów własnego pułku lotnictwa myśliwskiego.

Wraz z wprowadzeniem systemu dowodzenia, opartego na dwóch ogniwach /korpus OPK - oddziały wojsk korpusu OPK/, dość istotnie zmieni się również w korpusie OPK system naprowadzania lotnictwa myśliwskiego.

Po pierwsze - terytorialny system naprowadzania zostanie podporządkowany dowódcom pułków lotnictwa myśliwskiego zamiast szefom węzłów naprowadzania na PSD.

Po drugie - terytorialny system naprowadzania zostanie wzbogacony jeszcze jednym typem punktu naprowadzania, a mianowicie pomocniczym, zautomatyzowanym punktem naprowadzania.

Po trzecie - pułkowe punkty naprowadzania nie będą stanowiły jednocześnie części składowej stanowisk dowodzenia pułków lotnictwa myśliwskiego, czyli wejdą również w skład terytorialnego systemu naprowadzania.

W rezultacie system naprowadzania w korpusie OPK będą stanowić:

- główne zautomatyzowane punkty naprowadzania /PZPN/ rozmieszczone wspólnie ze stanowiskami dowodzenia pułków lotnictwa myśliwskiego, a rozwinięte na bazie batalionów liniowych wojsk radiotechnicznych;
- pomocnicze, zautomatyzowane punkty naprowadzania /PZPN/ rozwinięte na bazie batalionów liniowych wojsk radiotechnicznych, przy których nie ma stanowisk dowodzenia pułków lotnictwa myśliwskiego;
- wysunięte punkty naprowadzania /WPN/ rozwinięte na bazie wybranych, nie zautomatyzowanych i zautomatyzowanych posterunków radiolokacyjnych;
- pułkowe punkty naprowadzania /PPN/ nie zautomatyzowane, rozwinięte przy zasadniczych lotniskach bazowania.

Niekiedy może też być rozwinięty na stanowisku dowodzenia korpusu OPK korpuśny punkt naprowadzania /KPN/ w celu przejęcia lub kontrolowania naprowadzania.

Ogólne możliwości korpusu OPK w zakresie naprowadzania samolotów myśliwskich są z reguły dość duże i wahają się przy dobrej widoczności w granicach 20-40 jednoczesnych naprowadzeń.

W konkretnych warunkach są one uzależnione zarówno od liczby punktów naprowadzania /nie zautomatyzowanych i zautomatyzowanych/, jak i liczb jednoczesnych naprowadzeń dokonywanych z jednego punktu naprowadzania.

Nie zautomatyzowany punkt naprowadzania, wykorzystując jeden wskaźnik obserwacji okrężnej stacji naprowadzania, może naprowadzać jednocześnie od 1 do 3 samolotów /grup/ na 1-3 celów powietrznych, wykorzystując łączność radiową. Przy czym na jednym kanale łączności radiowej można jednocześnie naprowadzać nie więcej niż 3 samoloty /grupy/ na 3 cele powietrzne. W rezultacie liczba jednoczesnych naprowadzeń z jednego punktu uzależniona jest od ilości wskaźników obserwacji okrężnej /stacji radiolokacyjnych/ oraz liczby przydzielonych do naprowadzania kanałów łączności.

Zautomatyzowany punkt naprowadzania, wykorzystując jeden komplet aparatury przyrządowego naprowadzania "KASKAD", może naprowadzać jednocześnie 3 samoloty myśliwskie /grupy/ na 3 cele powietrzne. W niektórych wypadkach aparatura przyrządowego naprowadzania "KASKAD" może być wykorzystywana do wypracowywania danych do naprowadzania lotnictwa myśliwskiego sposobem przyrządowo-fonicznym. I w tych sytuacjach możliwości jednego kompletu aparatury przyrządowego naprowadzania sprowadzają się do jednoczesnego naprowadzania 3 samolotów /grup/ na 3 cele powietrzne.

W ten sposób liczba jednoczesnych naprowadzeń samolotów myśliwskich w korpusie OPK zależy od liczby wszystkich aktualnie czynnych punktów naprowadzania oraz ich możliwości. /Patrz schematy 7-8/.

Każde naprowadzanie trwa określoną ilość czasu zależnie od prędkości lotu samolotów, ich wysokości, sprawności nawigatora itp. Srednio cykl naprowadzania 2-3 samolotów /grup/ na 2-3 cele powietrzne na średnich i dużych wysokościach trwa 8-12 minut i więcej.

W celu przechwycenia nieprzyjaciela powietrznego na zasadniczych kierunkach powietrznych i określonych rubieżach w stosunku do osłanianych obiektów - lotnictwu myśliwskiemu korpusu OPK wyznacza się zawczasu lub doraźnie rubieże wprowadzenia do walki[x/].

Odległość /drogę/ między rubieżą wprowadzenia do walki a określonym lotniskiem /Sw/ określa się ze wzoru:

$$Sw = Sp + Swp \qquad /1/$$

gdzie: Sp - odległość /droga/ między rubieżą przechwycenia a lotniskiem[xx/];

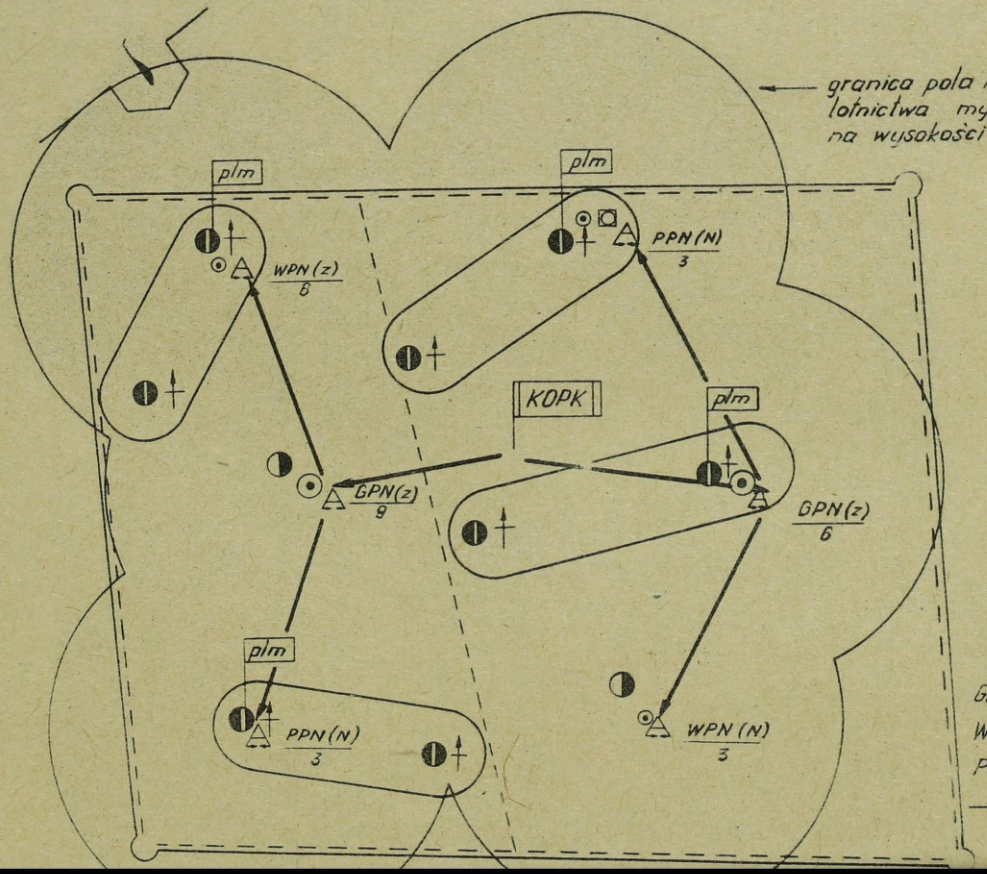
Swp- droga walki powietrznej.

x/ Na rubieży wprowadzenia do walki zakończony zostaje manewr samolotu myśliwskiego związany z jego wyjściem w położenie zapewniające wykrycie, zbliżenie i atak celu.

xx/ Na rubieży przechwycenia pilot samolotu myśliwskiego kończy atak i wychodzi z walki. Niekiedy rubież tę nazywa się przednią granicą strefy skutecznej osłony obiektu, grupy obiektów lub rejonu /wojsk/.

Schemat - 7

WARIANT UGRUPOWANIA LOTNICTWA MYŚLIWSKIEGO W REJONIE OBRONY KORPUSU OPK PRZY TRZYSZCZEBLOWYM SYSTEMIE DOWODZENIA



ZESTAWIENIE PUNKTÓW NAPROWADZENIA (△)

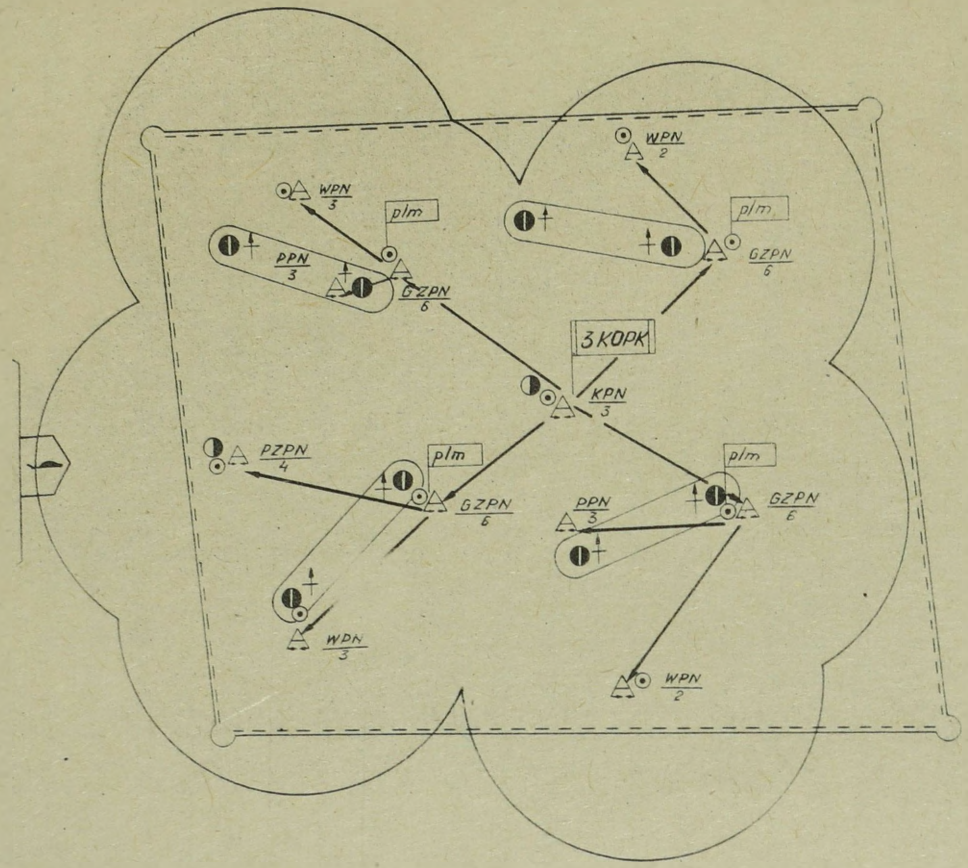
dwa GPN - 15 jednoczesnych naprowadzeń
dwa WPN - 9 -"- -"-
dwa PPN - 6 -"- -"-

Ogólnie - 30 jednoczesnych naprowadzeń (przy korzystnych warunkach atmosferycznych)

▣ - wynośny wskaźnik
● - lotnisko betonowe
◑ - lotnisko zapasowe
GPN(z) - główny punkt naprowadzenia zautomatyz.
WPN(N) - wysunięty punkt naprowadzania niezautomatyzowany
PPN - putkowy punkt naprowadzania
——— - kompetencje w zakresie naprowadzania

WARIANT UGRUPOWANIA LOTNICTWA MYŚLIWSKIEGO W REJONIE OBRONY KORPUSU OPK PRZY DWUSZCZEBLOWYM SYSTEMIE DOWODZENIA

Schemat-8



ZESTAWIENIE PUNKTÓW NAPROWADZANIA:

cztery GZPN - 24 jednoczesne naprowadzenia
cztery WPN - 10 jednoczesnych naprowadzeń
dwa PPN - 6 jednoczesnych naprowadzeń
jeden PZPN-4 jednoczesne naprowadzenia
Ogólnie 44 jednoczesne naprowadzenia (przy korzystnych warunkach atmosferycznych)
Dodatkowo KPN-3 jednoczesne naprowadzenia

Z powyższego wzoru wynika, że położenie rubieży wprowadzenia do walki jest w każdym wypadku uwarunkowane położeniem rubieży przechwycenia, przy czym położenie tej ostatniej w stosunku do określonego lotniska bazowania lotnictwa myśliwskiego wynika z ogólnej koncepcji /decyzji/ dowódcy korpusu OPK w zakresie zwalczania nieprzyjaciela powietrznego w rejonie działań bojowych korpusu i zależy od wielu czynników. Do zasadniczych z nich należy zaliczyć:

- przypuszczalne kierunki nalotów środków napadu powietrznego nieprzyjaciela;
- rozmieszczenie zasadniczych obiektów osłony w rejonie obrony korpusu OPK;
- donośność i promień działania środków rażenia stosowanych przez lotnictwo nieprzyjaciela[x/];
- lotno-taktyczne możliwości /osiągi/ środków napadu powietrznego nieprzyjaciela;
- lotno-taktyczne możliwości własnych myśliwców, a zwłaszcza ich prędkość;
- sposoby wykonywania ataku przez własne myśliwce /z tylnej półstrefy lub pod kątem 90°/.

O skuteczności więc osłony obiektów przez lotnictwo myśliwskie można sądzić dopiero na podstawie porównania rubieży przechwycenia z miejscem rozmieszczenia interesujących nas obiektów.

Jeżeli chodzi o położenie względem siebie rubieży wprowadzenia do walki i rubieży przechwycenia, to odległość między nimi zawsze powinna umożliwiać lotnictwu myśliwskiemu zestrzelenie celu powietrznego lub wykonanie przynajmniej jednego ataku przed jego dolotem do nakazanej rubieży przechwycenia.

Przy lepszych osiągach własnych samolotów myśliwskich i większym zasięgu systemu wykrywania wojsk radiotechnicznych korpusu OPK, rubieże przechwycenia - a tym samym rubieże wprowadzenia do walki - znajdują się dalej od osłanianych obiektów

---

x/ Promień działania dotyczy tylko jądrowych środków rażenia.

lotnisk bazowania. Sprzyja to działaniu własnych myśliwców, gdyż mogą one w tych warunkach dłużej i dalej od osłanianych obiektów zwalczać nieprzyjaciela powietrznego.

Wręcz odwrotna sytuacja ma miejsce wówczas, gdy środki napadu powietrznego nieprzyjaciela mają możliwości lotno-taktyczne lepsze od własnych samolotów myśliwskich. Rubieże przechwycenia i wprowadzenia do walki planuje się /wybiera/ wówczas bliżej osłanianych obiektów.

Ogólnie odległość rubieży wprowadzenia do walki od lotnisk jest uzależniona od: odległości wykrycia celów przez wojska radiotechniczne, możliwości stanowisk dowodzenia i punktów naprowadzania w zakresie kierowania /naprowadzania/ samolotami w powietrzu, rozmieszczenia lotnisk względem kierunku nalotu, a także wysokości i prędkości lotu środków napadu powietrznego nieprzyjaciela oraz stopnia gotowości samolotów myśliwskich i ich danych lotno-taktycznych.

Jednakże we wszystkich wypadkach rubieże wprowadzenia do walki lotnictwa myśliwskiego powinny zapewniać pełne wykorzystanie możliwości bojowych samolotów i systemu dowodzenia, a także urzutowanie sił lotnictwa myśliwskiego oraz sprawne współdziałanie z artylerią rakietową i lufową OPK.

Bardzo często - oprócz wymienionych wyżej czynników- o położeniu rubieży przechwycenia i wprowadzenia do walki decyduje również miejsce korpusu OPK w ugrupowaniu wojsk obrony powietrznej kraju.

I tak na przykład, gdy korpus OPK posiada rejon obrony, przylegający bezpośrednio do morza, stanowiącego jednocześnie obszar styczności bojowej z przeciwnikiem, maksymalne wysuwanie do przodu jednej i drugiej rubieży może być realizowane bez ograniczeń. Natomiast w warunkach, gdy granice rejonu obrony korpusu OPK przylegają bezpośrednio do rejonów obrony sąsiadów /sąsiednich korpusów OPK, wojsk OPL frontów, związków taktyczno-operacyjnych OPK sąsiednich państw itp./ rozwiązanie tego zagadnienia oparte musi być każdorazowo na podstawie dwustronnych uzgodnień lub decyzji przełożonego. Ich rezultatem może być ustalenie dla lotnictwa

myśliwskiego korpusu OPK rubieży przechwycenia i wprowadzenia do walki przed granicami rejonu obrony korpusu OPK /w rejonie obrony sąsiedniego korpusu OPK itp./, na granicy lub w głębi własnego rejonu obrony. Możliwe rozwiązania w tym względzie ilustruje schemat 9.

W rzeczywistości wysunięte do przodu rubieże wprowadzenia lotnictwa myśliwskiego do walki na poszczególnych kierunkach operacyjno-powietrznych określają granice strefy działań bojowych korpusu OPK. Przy czym dla zapewnienia skutecznej obrony osłanianych obiektów strefa działań bojowych powinna być większa od obszaru zajmowanego przez siły i środki korpusu OPK, czyli rejonu obrony korpusu OPK. Odnosi się to szczególnie do kierunków, które nie są osłaniane wcześniej przez siły i środki sąsiadów i z których spodziewane są najbardziej intensywne naloty nieprzyjaciela powietrznego.

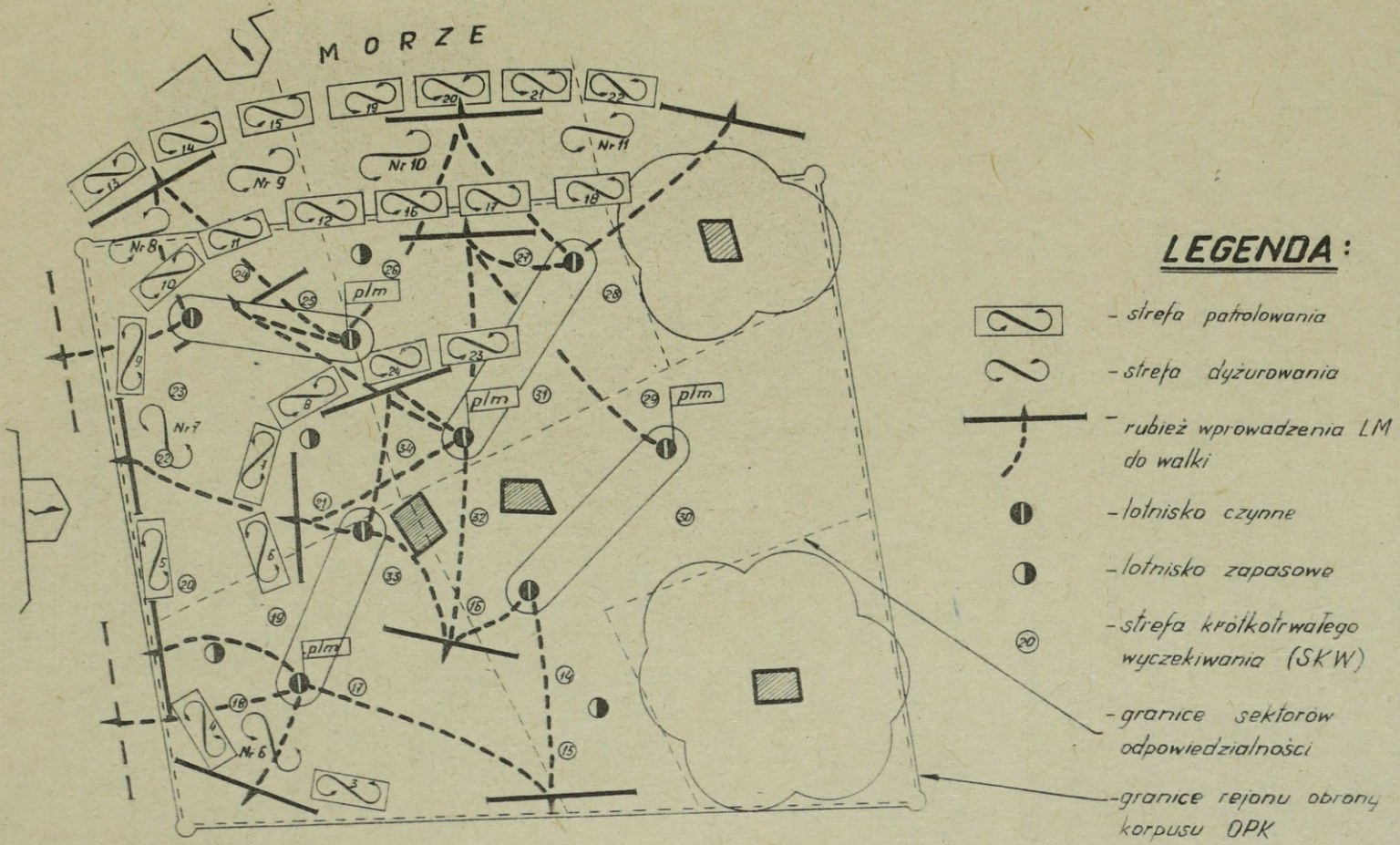
Liczbę rubieży wprowadzenia lotnictwa myśliwskiego do walki określa się w korpusie OPK zależnie od otrzymanego zadania bojowego, głębokości rozmieszczenia osłanianych obiektów od granicy rejonu obrony korpusu OPK, możliwości korpusu OPK w zakresie naprowadzania, ilości sił i warunków bazowania lotnictwa myśliwskiego, danych lotno-taktycznych i uzbrojenia lotnictwa myśliwskiego, jak również charakteru przypuszczalnych nalotów środków napadu powietrznego /przede wszystkim lotnictwa nieprzyjaciela/ na obiekty znajdujące się w rejonie obrony korpusu OPK.

Skład sił lotnictwa myśliwskiego na poszczególnych rubieżach wprowadzenia do walki może być różny. Praktycznie ustala się go dla każdego wariantu działań bojowych. Jeżeli nie ma możliwości /czasu/ wprowadzenia we właściwym czasie głównych sił lotnictwa myśliwskiego korpusu OPK na pierwszej rubieży, siły te mogą być wprowadzone do walki na drugiej rubieży /następnej/.

Na rubieże wprowadzenia do walki lotnictwo myśliwskie wchodzi z położenia "dyżurowania na lotniskach" /w gotowości bojowej nr 1/ lub z "dyżurowania w powietrzu", gdy lot z położenia "dyżurowania na lotnisku" nie zapewnia przechwycenia na nakazanej rubieży.

Schemat - 9

WARIANT UŻYCIA LOTNICTWA MYŚLIWSKIEGO W REJONIE DZIAŁAŃ BOJOWYCH KORPUSU OPK



LEGENDA:

- strefa patrolowania
- strefa dyżurowania
- rubież wprowadzenia LM do walki
- lotnisko czynne
- lotnisko zapasowe
- strefa krótkotrwałego wyczekiwania (SKW)
- granice sektorów odpowiedzialności
- granice rejonu obrony korpusu OPK

Najczęściej lotnictwo myśliwskie korpusu OPK prowadzi działania bojowe z "dyżurowania na lotnisku" w gotowości bojowej nr 1.

Problem ten wiąże się bezpośrednio z charakterystykami czasowymi gotowości bojowej i możliwościami myśliwców w zakresie ciągłego dyżurowania.

Do głównych charakterystyk czasowych należą:

- czas przejścia pododdziałów z niższego stopnia gotowości bojowej do wyższego;
- czas od podania sygnału na start do naboru wysokości 1000 m;
- czas odtwarzania gotowości bojowej po locie bojowym.

Minimalną odległość powiadamiania o celu /Dp_{ow}/, dla jego przechwycenia przez własne samoloty myśliwskie na nakazanej /określonej/ rubieży z położenia "dyżurowania na lotnisku" w gotowości nr 1, oblicza się według wzoru:

$$Dp_{ow} = Sw + Vc/t_{1/180^o}/ + t_x \; / \qquad /2/,$$

gdzie: Sw - odległość /droga/ między rubieżą wprowadzenia do walki /na kierunku lotu celu/ a lotniskiem;

Vc - prędkość celu;

$t_{1/180^o}$/-czas dolotu samolotów myśliwskich do rubieży wprowadzenia do walki ze zwrotem o 180^o;

t_x - czas od momentu wykrycia celu i przekazania pierwszych danych o nim przez wojska radiotechniczne do chwili startu samolotów myśliwskich.

Praktycznie oznacza to, że dla przechwycenia celu na rubieży odległej około 100 km od lotniska i przy Vc = 1000 km/godz., Hc = 5000 m, t_1 = 7 minut i t_x = 7 minut - samoloty Mig 21 pf, dyżurujące na lotnisku w gotowości bojowej nr 1, muszą być powiadomione przez wojska radiotechniczne o zbliżającym się celu wówczas, gdy znajduje się on w odległości co najmniej 400 km od lotniska.

Podczas dyżurowania lotnictwa myśliwskiego w powietrzu odległość ta będzie z reguły mniejsza, ponieważ dystans między lotnikiem a rubieżą wprowadzenia do walki najczęściej będzie krótszy. Odpada wówczas również i czas potrzebny na start samolotów. Niemniej jednak i w tych sytuacjach, szczególnie podczas działań lotnictwa myśliwskiego korpusu OPK na otwartych kierunkach /typu naszego wybrzeża/, wystąpią trudności w zakresie przechwytywania celów, lecących na małych wysokościach, na określonych rubieżach, warunkujących skuteczną osłonę obiektów.

Dyżurowanie lotnictwa myśliwskiego w powietrzu prowadzone jest w określonych strefach.

Strefy dyżurowania w powietrzu wyznacza się lotnictwu myśliwskiemu w rejonie działań korpusu OPK zawczasu lub doraźnie, na różnych wysokościach, z zasady w pobliżu granic rejonu obrony korpusu /przede wszystkim odkrytych/ i na zasadniczych kierunkach prawdopodobnych nalotów środków napadu powietrznego nieprzyjaciela.

Strefy te planuje się również w głębi rejonu działań bojowych korpusu OPK, przy czym z takim wyliczeniem, aby zapewniały lotnictwu myśliwskiemu wyjście na rubież wprowadzenia do walki i przechwycenie celu przed ważnymi obiektami osłony. Ze stref tych najczęściej korzystają pułki lotnictwa myśliwskiego ugrupowane w głębi rejonu obrony korpusu OPK.

Strefy dyżurowania w powietrzu wykorzystuje się w sytuacjach, kiedy własne pole radiolokacyjne nie zapewnia przechwycenia nieprzyjaciela powietrznego na nakazanych rubieżach z położenia "dyżurowania lotnictwa myśliwskiego na lotniskach", tj. podczas zwalczania celów, działających przede wszystkim na małych i stratosferycznych wysokościach oraz podczas przechwytywania bezpilotowych środków napadu powietrznego nieprzyjaciela.

Dyżurowanie określonej ilości samolotów myśliwskich w powietrzu w wyznaczonej strefie, objętej w pełni własnym polem radiolokacyjnym, polega na ich przebywaniu tam w ciągłej gotowości do natychmiastowego atakowania celu wskazanego

przez odpowiedni punkt naprowadzania lub stanowisko dowodzenia za pomocą radiowych środków łączności. Przy tym, co jest charakterystyczne, samoloty myśliwskie przebywające w strefie dyżurowania nie atakują nigdy samodzielnie wykrytych przez siebie celów powietrznych, lecz są jedynie w gotowości do naprowadzania i zwalczania ich zgodnie z decyzją i rozkazami przełożonego, przebywającego w tym czasie na określonym punkcie naprowadzania czy też stanowisku dowodzenia.

Optymalne wymiary stref dyżurowania lotnictwa myśliwskiego w powietrzu zapewniające swobodny manewr, wynoszą średnio 30 km x 50 km /1500 km^2/. Strefy dyżurowania w powietrzu numeruje się w obrębie całego kraju.

Ciągłe dyżurowanie w powietrzu w określonym czasie zależy od typu samolotu, warunków dyżurowania /składu grupy, wysokości i prędkości samolotów dyżurujących, odległości od lotniska/, współczynnika rzeczywistego czasu dyżurowania i przydziału wylotów na dobę.

Ogólny czas ciągłego dyżurowania w powietrzu pułku lotnictwa myśliwskiego w okresie doby /T_{dp}/ oblicza się według wzoru:

$$T_{dp} = \frac{L \cdot t}{N} \cdot K \qquad /3/,$$

gdzie: L - liczba planowanych wylotów pułku na dobę na dyżurowanie w powietrzu;

N - liczba jednocześnie dyżurujących samolotów /par, kluczy/;

t - czas dyżurowania jednej zmiany;

K - współczynnik rzeczywistego czasu dyżurowania każdej zmiany /średnio 0,8/.

W przeciętnych warunkach pułk lotnictwa myśliwskiego może jednocześnie dyżurować przez dłuższy okres czasu w dwóch-trzech strefach dyżurowania.

Oprócz rubieży przechwycenia i rubieży wprowadzenia do walki oraz stref dyżurowania w powietrzu w rejonie działań

bojowych korpusu OPK wyznacza się jeszcze strefy krótkotrwałego wyczekiwania /SKW/ i strefy /rejony/ patrolowania/patrz schemat 9/.

Strefy krótkotrwałego wyczekiwania /w powietrzu/ wyznacza się lotnictwu myśliwskiemu korpusu OPK zawczasu w pobliżu rejonów jego bazowania, w liczbie jedna-dwie na każde lotnisko przewidziane do eksploatacji w toku działań bojowych.

Przy ustalaniu ich położenia należy uwzględniać najbardziej prawdopodobne kierunki nalotów środków napadu powietrznego nieprzyjaciela oraz zapewniać obserwację samolotów myśliwskich, przebywających w tych strefach, na wskaźnikach stacji radiolokacyjnych /wynośnych/ zainteresowanych punktów naprowadzania.

Strefy krótkotrwałego wyczekiwania wykorzystuje się w razie niejasnej sytuacji powietrznej przy przechwytywaniu celów z położenia dyżurowania lotnictwa myśliwskiego na lotniskach. Zamiast bezpośrednio skierowywać myśliwce na cel, wyprowadza się je w takich sytuacjach najpierw do strefy krótkotrwałego wyczekiwania, skąd pod określeniu przez odpowiednie stanowisko dowodzenia dokładnego położenia celu powietrznego i jego charakterystyk, naprowadza się je z kolei na cel. W rezultacie samoloty myśliwskie zwalczają nieprzyjaciela powietrznego dalej od osłanianych obiektów, co jest zawsze bardzo korzystne.

Wymiary stref krótkotrwałego wyczekiwania praktycznie nie są określane. Jednakże we wszystkich wypadkach powinny one zapewniać samolotom myśliwskim swobodny lot po kręgu nad charakterystycznymi punktami orientacyjnymi.

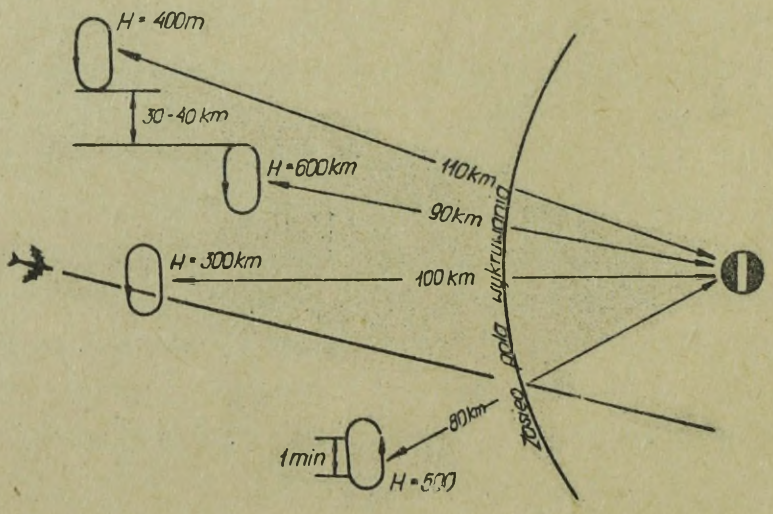
Strefy patrolowania wyznacza się lotnictwu myśliwskiemu zawczasu lub doraźnie przed lub w przerwach radiolokacyjnego pola wykrywania i naprowadzania, przede wszystkim przed głównymi obiektami osłony i na zasadniczych kierunkach prawdopodobnych nalotów środków napadu powietrznego nieprzyjaciela.

Praktycznie są one wykorzystywane do samodzielnego wykrycia celu przez patrolujące myśliwce, powiadamiania stanowiska dowodzenia o celu i jego atakowania przed ważnymi obiektami lub w szczególnie ważnych okresach działań bojowych, jak na przykład w toku przeprawy, ładowania desantu powietrznego, przejścia desantu morzem itp.

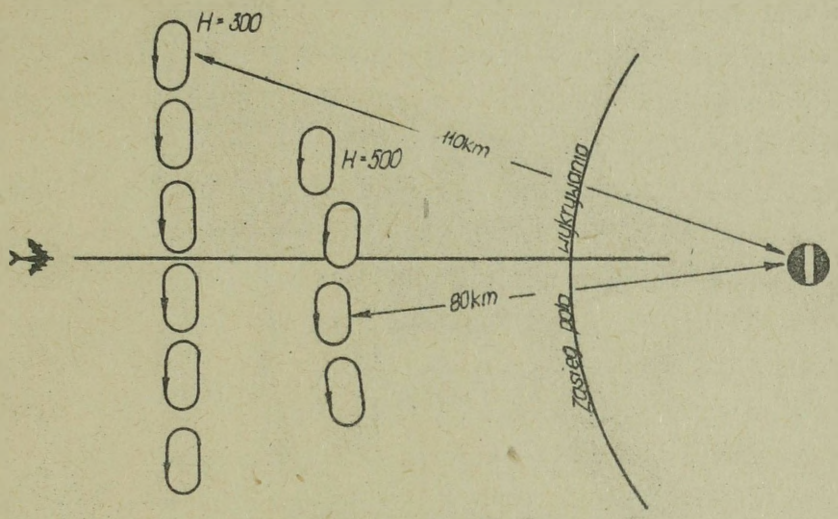
Najczęściej lotnictwo myśliwskie korpusu OPK przebywa w strefach patrolowania podczas zwalczania nieprzyjaciela powietrznego na bardzo małych wysokościach oraz w warunkach stosowania przez niego silnych zakłóceń radioelektronicznych.

W sensie operacyjnym strefy patrolowania mogą tworzyć zasłony lub blokady - patrz rys. 6.1 i 6.2.

Patrolowanie w nakazanej strefie polega na samodzielnym poszukiwaniu celu powietrznego /wzrokowo lub przy użyciu pokładowych urządzeń radiolokacyjnych/, a następnie zbliżeniu się do celu i zniszczeniu go, praktycznie poza zasięgiem widzialności systemu wykrywania i naprowadzania wojsk radiotechnicznych. Przy tym metody patrolowania mogą być różne. W warunkach spodziewanych nalotów na wąskim froncie lotnictwo myśliwskie z reguły patroluje w nakazanej strefie w kolumnie samolotów, wykonujących skręt metodą "kolejno jeden za drugim", zaś w przewidywaniu nalotu nieprzyjaciela powietrznego na szerokim froncie - metodą "przeczesywania".



Rys. 6.1. "Zasłona"



Rys. 6.2. "Blokada"

Obok tych metod, lotnictwo myśliwskie może stosować jeszcze patrolowanie sposobem "wydłużonego prostokąta z jednoczesnym skrętem wszystkich samolotów o 180°" oraz patrolowanie sposobem "wydłużonej ósemki z jednoczesnym skrętem wszystkich samolotów w lewo /w prawo/ o 210°".

Szczególnie interesujące pod względem efektywności wykrycia celu może być również patrolowanie klucza samolotów w odległościach równych czwartej części długości obwodu trasy lotu.

Ogólnie przyjmuje się, że strefy patrolowania w postaci "zasłony" lub "blokady" przygotowuje się dla tych sytuacji, kiedy pewne, fragmentaryczne dane o przygotowaniach lub locie nieprzyjaciela powietrznego na małych wysokościach w kierunku rejonu obrony korpusu OPK będą znane wcześniej. Na podstawie tych danych zostaną poderwane i skierowane do samodzielnego działania w strefach patrolowania odpowiednie ilości samolotów myśliwskich.

Nie zawsze jednak będą istniały tego rodzaju warunki. Po prostu mogą również zaistnieć wypadki, że jedynym źródłem informacji o nieprzyjacielu powietrznym pozostaną dla pułku lotnictwa myśliwskiego stacje radiolokacyjne najbliższego

posterunku, przy którym on bazuje wraz z rozwiniętym stanowiskiem dowodzenia. Wówczas to, w najlepszym przypadku, pułk otrzyma dane o celu lecącym na małej wysokości, kiedy znajdzie się on na odległości 40-50 km od lotniska /stanowiska dowodzenia/.

Dla tych sytuacji przewiduje się już obecnie drugi sposób walki z celami na małych wysokościach, polegający na samodzielnym działaniu pułków lotnictwa myśliwskiego w wyznaczonych sektorach odpowiedzialności. /Patrz schemat 14/. Sygnałem do rozpoczęcia działań w tej formie będą pierwsze dane o zbliżającym się celu powietrznym, przekazane przez stacje radiolokacyjne posterunku rozmieszczonego wspólnie ze stanowiskiem dowodzenia pułku lotnictwa myśliwskiego w pobliżu zasadniczego lotniska bazowania, oraz wyniki pracy urządzeń zapytujących: "swój" - "obcy" tych stacji. Ze względu na czas /odległość/ wykrycia działania w tych warunkach będą dość trudne. Zakłada się jednak, że nawet przy wykryciu celu na odległości 40-50 km od lotniska, dyżurna para lub klucz /w gotowości nr 1, z zapuszczonymi silnikami/ zdąży wystartować i nawiązać z nim walkę przed lotniskiem.

Do właściwego wyboru rubieży przechwycenia/wprowadzenia do walki/, stref dyżurowania w powietrzu i krótkotrwałego wyczekiwania oraz metod walki z celami na małych wysokościach należy przywiązywać zawsze szczególną wagę. Praktycznie bowiem jest to nic innego, jak wybór/ustalenie/określonych sposobów działań lotnictwa myśliwskiego korpusu OPK. Jeśli będą one głęboko przemyślane i uzasadnione, to odpieranie nalotów nieprzyjaciela powietrznego realizowane będzie sprawnie i według określonej idei /planu/. W przeciwnym wypadku działanie lotnictwa myśliwskiego korpusu OPK sprowadzić się może do zabiegów nie zorganizowanych, co zawsze grozi poważnymi konsekwencjami.

Ważne jest również i to, ażeby działania lotnictwa myśliwskiego korpusu OPK były tak pomyślane, aby

osłaniane obiekty znajdowały się właśnie w strefie skutecznego ich działania, niezależnie od kierunku nalotów nieprzyjaciela oraz aby najwyższa gotowość bojowa czyli gotowość do zwalczania nieprzyjaciela w maksymalnie krótkim czasie dużymi siłami - przypadała na okres najintensywniejszych działań nieprzyjaciela powietrznego.

1.5.2. Artyleria rakietowa

W zakres operacyjnego wykorzystania artylerii rakietowej wchodzą przede wszystkim zabiegi, związane z właściwym jej rozmieszczeniem w rejonie obrony korpusu OPK. Jest to problem dość skomplikowany, gdyż rozmieszczenie artylerii rakietowej korpusu OPK jednocześnie musi zapewniać: niszczenie celów powietrznych na maksymalnych odległościach od osłanianych obiektów; skuteczną, bezpośrednią osłonę szczególnie ważnych obiektów z przewidywanych kierunków nalotów nieprzyjaciela powietrznego; niezawodne i ciągłe dowodzenie oraz możliwość jak najlepszego współdziałania z lotnictwem myśliwskim.

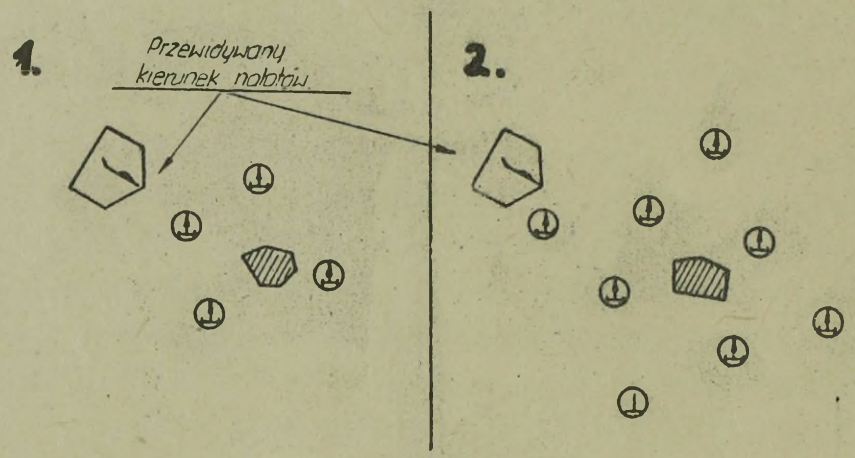
W miarę możliwości i potrzeb powinno ono również zapewniać głębokie urzutowanie całości artylerii rakietowej korpusu OPK w jego rejonie obrony.

Praktycznie rozmieszczenie artylerii rakietowej korpusu OPK składa się z ugrupowań bojowych brygad i pułków artylerii rakietowej, a te z kolei - z ugrupowań bojowych dywizjonów ogniowych i technicznych. Ugrupowania te mogą być organizowane różnie, a mianowicie - według zasad obrony:

- obiektowej;
- strefowej;
- strefowo-obiektowej.

Ugrupowanie obiektowe organizuje się w rejonach najważniejszych obiektów oraz wtedy, gdy ilość jednostek artylerii rakietowej jest niewystarczająca do organizacji obrony strefowej. Polega ono na okrężnym rozmieszczeniu pułku lub brygady artylerii rakietowej /niekiedy dywizj./ wokół

pojedynczego obiektu lub grupy obiektów /rejonu przemysłowego/ - z jednoczesnym zaakcentowaniem głównego wysiłku obrony przed prawdopodobną rubieżą wykonania zadania przez nieprzyjaciela powietrznego /rubieżą zrzutu bomb lub rubieżą odpalania pocisków klasy "powietrze-ziemia"/ oraz na najbardziej prawdopodobnych kierunkach jego nalotu na osłaniany obiekt.



Rys. 7.1. Ugrupowanie obiektowe w jednym rzucie.
7.2. Ugrupowanie obiektowe w dwóch rzutach.

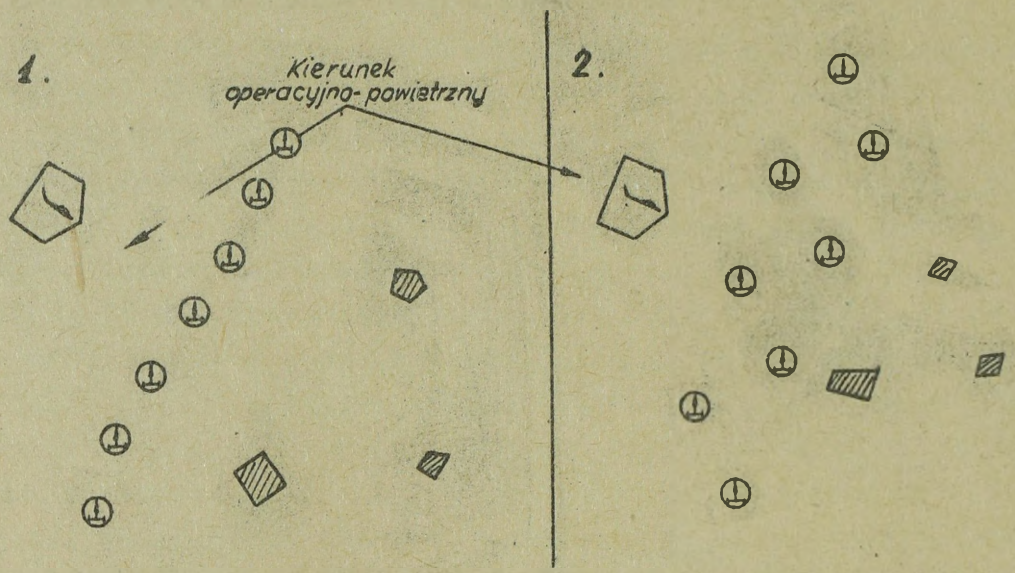
Ugrupowanie obiektowe artylerii rakietowej wokół kilku położonych obok siebie obiektów może przybierać różne kształty, w zależności od konfiguracji oddzielnych, jak i też wszystkich razem wziętych obiektów. W niektórych sytuacjach może ono dodatkowo akcentować osłonę najważniejszego z obiektów wchodzących w skład osłanianego zespołu obiektów.

Ugrupowanie strefowe stosuje się w sytuacjach, gdy liczba posiadanych dywizjonów ogniowych umożliwia zorganizowanie skutecznej obrony zasadniczych obiektów na całej szerokości przewidywanego kierunku działań środków napadu powietrznego nieprzyjaciela. Szerokość tej strefy zależy od ilości dywizjonów ogniowych, jakości sprzętu oraz gęstości przewidywanych nalotów.

Przy ograniczonej ilości artylerii rakietowej OPK w korpusie OPK, ugrupowanie strefowe stosuje się jedynie w pobliżu granic rejonu obrony korpusu OPK, najczęściej otwartych, na przykład na wybrzeżu. Przy większej ilości artylerii rakietowej OPK ugrupowanie strefowe stosuje się również w głębi rejonu obrony korpusu OPK.

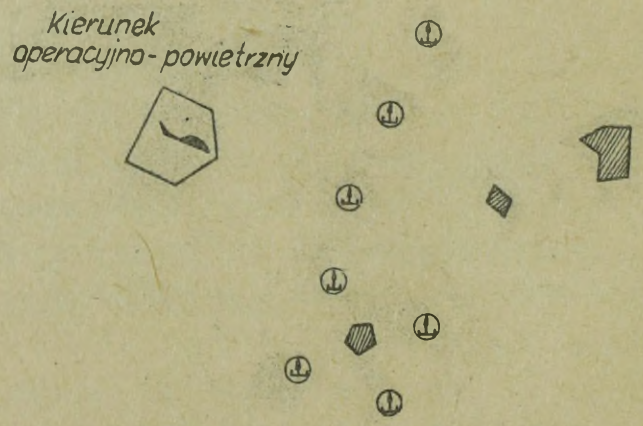
Z uwagi na duże i nadal wzrastające prędkości współczesnych środków napadu powietrznego, znaczny zasięg pocisków klasy "powietrze-ziemia" stosowanych przez lotnictwo NATO, możliwość jednoczesnej osłony większej ilości obiektów położonych w rejonie obrony korpusu OPK, znacznie krótszy czas potrzebny na wykonanie zadania w porównaniu z lotnictwem myśliwskim, jak również prostszą organizację i realizację współdziałania pomiędzy lotnictwem myśliwskim a artylerią rakietową OPK - w miarę możliwości ugrupowanie strefowe artylerii rakietowej powinno być stosowane najczęściej, szczególnie w korpusach OPK znajdujących się w pierwszym rzucie naszego systemu OPK.

Ugrupowanie strefowe polega na rozmieszczeniu pułku lub brygady artylerii rakietowej /niekiedy kilku tych oddziałów/ wzdłuż ciągłej rubieży, prostopadłej z jednej strony do najbardziej prawdopodobnego kierunku nalotów środków napadu powietrznego nieprzyjaciela, zaś z drugiej strony - do ważnych pojedynczych i grupowych obiektów, położonych w głębi własnego bądź sąsiedniego rejonu obrony korpusu OPK. Odległości pomiędzy poszczególnymi dywizjonami ogniowymi artylerii rakietowej mogą być różne i zależą przede wszystkim od taktyczno-technicznych możliwości sprzętu, szczególnie w zakresie zwalczania celów na małych wysokościach.



Rys. 8.1. Ugrupowanie strefowe w jednym rzucie
8.2. Ugrupowanie strefowe w dwóch rzutach.

Obok ugrupowania obiektowego i strefowego artylerii rakietowej występuje jeszcze ich kombinacja, tj. ugrupowanie strefowo-obiektowe. Polega ono na tym, że obrona zasadniczego kierunku powietrznego jest organizowana strefowo, natomiast obrona najważniejszych obiektów - obiektowo. Ilustruje to rys. 9.



Rys. 9. Ugrupowanie strefowo-obiektowe.

Charakterystyczną, a zarazem wspólną cechą wszystkich wariantów ugrupowań artylerii rakietowej w rejonie obrony korpusu OPK jest możliwość stworzenia w ich ramach kilku rzutów /pierścieni/. Przy tym odległości pomiędzy poszczególnymi rzutami /pierścieniami/ zachowuje się takie, aby zapewnić ciągłe prowadzenie ognia w miarę zbliżania się nieprzyjaciela powietrznego do osłanianego obiektu bądź grupy obiektów. Odległości te muszą także zapewniać ocenę rezultatów ognia dywizjonów pierwszego rzutu. Praktycznie więc cel powietrzny wychodząc ze strefy ognia dywizjonów pierwszego rzutu nie musi jednocześnie wchodzić w strefę startu dywizjonów rozmieszczonych w drugim rzucie.

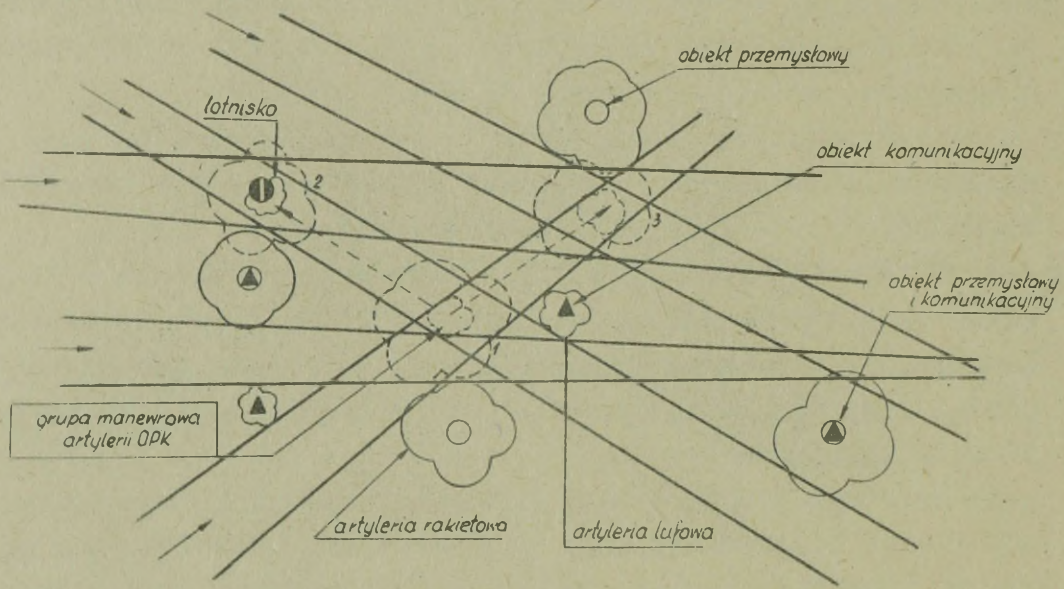
Największą liczbę dywizjonów ogniowych z danego zgrupowania artylerii rakietowej OPK wydziela się zawsze do pierwszego rzutu /pierścienia zewnętrznego/.

W niektórych sytuacjach artyleria rakietowa może być ugrupowana w rejonie obrony korpusu OPK na dwóch rubieżach. Również i w tych wypadkach większość artylerii rakietowej rozmieszcza się na pierwszej rubieży, ogólnie bliżej nieprzyjaciela powietrznego.

Drugą cechą ugrupowania artylerii rakietowej w rejonie obrony korpusu OPK jest jego względna stałość. Wynika ona ze stacjonarnego charakteru sprzętu, jakim dysponują nasze pułki i brygady artylerii rakietowej OPK. Stąd w trakcie działań bojowych gruntowna zmiana ich rozmieszczenia w rejonie obrony korpusu OPK /manewr operacyjny/, a nawet ugrupowania bojowego w osłonie pojedynczego lub grupowego obiektu bądź kierunku powietrznego /manewr taktyczny/ dokonywane będzie rzadko. Częstsze mogą być jedynie wypadki przejścia dywizjonów ogniowych i technicznych artylerii rakietowej na zawczasu przygotowane zapasowe stanowiska ogniowe.

Po raz pierwszy tego rodzaju manewr może mieć miejsce już w okresie bezpośredniego zagrożenia bezpieczeństwa państwa, tuż przed rozpoczęciem działań wojennych. Będzie on miał na celu wyprowadzenie artylerii rakietowej OPK spod pierwszego uderzenia bronią masowego rażenia.

Oczywiście wszystko to nie wyklucza tworzenia i stosowania specjalnych grup manewrowych artylerii rakietowej /najlepiej wespół z artylerią lufową/ do zamykania kierunków dogodnych dla przelotu lotnictwa nieprzyjaciela. Jak wiemy, tego rodzaju działania artylerii rakietowej w Wietnamie sprawiają wiele kłopotów amerykańskiemu lotnictwu.



Rys. 10. Wariant użycia manewrowej grupy artylerii rakietowej i lufowej na kierunkach dogodnych dla przelotu nieprzyjaciela powietrznego.

Przydział odpowiedniej /optymalnej/ ilości artylerii rakietowej do osłony pojedynczego /grupowego/ obiektu bądź kierunku powietrznego w każdym wypadku zależy od takich czynników, jak: znaczenie i wielkość osłanianego obiektu /grupy obiektów/; odporność obiektu /grupy obiektów/ na działanie środków rażenia stosowanych przez nieprzyjaciela powietrznego; spodziewany charakter przypuszczalnych działań /taktyka/ środków napadu powietrznego nieprzyjaciela, szczególnie lotnictwa; ilość i typ /możliwości ogniowe/ artylerii rakietowej

będącej do dyspozycji dowódcy korpusu OPK; położenie osłanianego obiektu /grupy obiektów/ w stosunku do innych osłanianych bądź nie osłanianych obiektów /kierunków/; ilość i jakość innych aktywnych środków obrony powietrznej będących do dyspozycji dowódcy korpusu OPK /sąsiadów/, a wydzielonych do wspólnej osłony określonego obiektu lub grupy obiektów /kierunku powietrznego/.

Najczęściej do osłony określonego obiektu bądź grupy obiektów /kierunku powietrznego/ wyznacza się /"dopasowuje się"/ w całości jeden odpowiedni oddział artylerii rakietowej OPK. Od tej zasady można odstąpić jedynie w osłonie ważnego kierunku powietrznego, kiedy to do jego osłony użyje się kilku oddziałów artylerii rakietowej OPK.

Przy obronie obiektów nadmorskich zwiększenie efektywności artylerii rakietowej OPK osiąga się przez:
- zagęszczenie ugrupowań bojowych;
- rozmieszczenie dywizjonów artylerii rakietowej na wyspach i półwyspach;
- zastosowanie zestawów zdolnych do niszczenia celów powietrznych na małych wysokościach i w stratosferze;
- współdziałanie ogniowe z artylerią osłony okrętów.

Praktycznie osłona obiektów i kierunków powietrznych siłami artylerii rakietowej w rejonie obrony korpusu OPK sprowadza się do stworzenia wokół /wzdłuż/ nich ciągłych stref ognia /rażenia/. Parametry tych stref zależą zawsze od typu i danych taktyczno-technicznych sprzętu znajdującego się aktualnie w wyposażeniu oddziałów artylerii rakietowej OPK.

W celu zapewnienia postawienia na czas zadań bojowych oddziałom artylerii rakietowej wyznacza się w rejonie działań bojowych korpusu OPK rubieże włączenia radiolokacyjnych stacji wykrywania /RSWP/ i stacji naprowadzania rakiet /SNR/ oraz ostateczną rubież postawienia zadań bojowych.

Przy określaniu położenia dwóch pierwszych uwzględnia się zasięg stacji radiolokacyjnych na różnych wysokościach

oraz odległość /drogę/, jaką pokona cel w czasie przygotowania tych stacji do pracy.

Natomiast podczas określania ostatecznej rubieży postawienia zadań bojowych uwzględnia się dalszą rubież startu rakiet i odległość, jaką pokona cel w czasie jego poszukiwania przez stacje naprowadzania rakiet /SNR/ i przygotowania danych do strzelania.

Minimalną rubież powiadamiania oddziału artylerii rakietowej o celu /D_{pow}/ dla jego rażenia na dalszej granicy strefy ognia oblicza się ze wzoru:

$$D_{pow} = D_{Do} + V_c \cdot T_{SD} \qquad /4/,$$

gdzie: D_{Do} - ostateczna rubież postawienia zadań bojowych dywizjonom ogniowym;

V_c - prędkość celu;

T_{SD} - czas roboczy stanowiska dowodzenia pułku lub brygady /ocena sytuacji powietrznej, podjęcie i przekazanie decyzji/.

Tak więc, aby razić cel na dalszej granicy strefy ognia wynoszącej około 30 km i przy założeniu, że rubież postawienia zadań dywizjonom ogniowym odległa jest około 110 km[x/], V_c = 1500 km/godz., T_{SD} = około 1 minuty - pułk /brygada/ artylerii rakietowej musi być najpóźniej powiadomiony o zbliżającym się celu, gdy on znajduje się jeszcze w odległości około 135 km od ugrupowania dywizjonów ogniowych wyznaczonych do strzelania. Oczywiście na kierunku nadmorskim będą występowały w tym względzie trudności, szczególnie przy locie celu na wysokościach odpowiadających dalszemu zasięgowi ognia artylerii rakietowej OPK.

Cykl strzelania dywizjonu ogniowego trwa średnio 2-3 minuty, przy czym jeden dywizjon artylerii rakietowej OPK może jednocześnie ostrzeliwać tylko jeden cel powietrzny.

- - - - - - - - - - - - - - -

x/ Przy założeniu, że dywizjony ogniowe znajdują się w gotowości bojowej nr 1, nie przeprowadza się kontroli funkcjonowania stacji naprowadzania rakiet.

Zatem liczba jednocześnie zwalczanych celów powietrznych przez oddział artylerii rakietowej zależy od liczby dywizjonów ogniowych znajdujących się w danym pułku /brygadzie/ artylerii rakietowej OPK.

1.5.3. Artyleria lufowa OPK

Artyleria lufowa OPK - to w większości pułki małego kalibru /57 mm S-60/ oraz systematycznie wycofywane z uzbrojenia /dlatego w niewielkich już ilościach/ pułki kalibru średniego /100 mm KS-19/.

Pułki artylerii lufowej OPK małego kalibru rozmieszcza się w rejonie obrony korpusu OPK do bezpośredniej osłony ważnych, lecz małych /punktowych/ obiektów, najczęściej obiektów komunikacyjnych. Niekiedy artyleria lufowa OPK małego kalibru może być również wykorzystana w rejonie większych zespołów obiektów wspólnie z artylerią rakietową OPK lub artylerią lufową OPK średniego kalibru. Jej zadaniem jest wówczas bezpośrednia osłona jednego lub kilku oddzielnych obiektów przed atakami nieprzyjaciela powietrznego z małych wysokości.

Coraz częściej przydziela się również baterie artylerii lufowej małego kalibru /w liczbie 1-3/ artylerii rakietowej do bezpośredniej osłony z małych wysokości lub pułkom lotnictwa myśliwskiego od osłony lotnisk.

Pułki artylerii lufowej OPK średniego kalibru używane jeszcze dziś w korpusach OPK z braku wystarczającej ilości artylerii rakietowej OPK, rozmieszcza się najczęściej oddzielnie wokół większych obiektów wymagających osłony przed atakami lotnictwa ze średnich i dużych wysokości.

Jest rzeczą charakterystyczną, iż ugrupowanie artylerii lufowej w rejonie obrony korpusu OPK, zwłaszcza zaś małego kalibru, może ulegać częstym zmianom z uwagi na charakter osłanianych przez nią obiektów[x/]. Temu manewrowi /operacyjnemu/ nie przeszkadzają w zasadzie taktyczno-techniczne

x/ Na przykład obiekty komunikacji często zmieniają znaczenie.

właściwości sprzętu, które pod tym względem są znacznie wyższe od analogicznych charakterystyk sprzętu artylerii rakietowej.

Praktyczna osłona obiektów siłami artylerii lufowej OPK - podobnie jak artylerii rakietowej OPK - sprowadza się do tworzenia wokół nich ciągłych stref ognia /rażenia/. Średni promień tych stref, równy jednocześnie maksymalnemu pułapowi, wynosi: dla artylerii lufowej OPK małego kalibru - 5 km, zaś dla artylerii średniego kalibru - 10 km.

Również artylerii lufowej OPK wyznacza się w rejonie działań bojowych korpusu OPK rubieże włączenia radiolokacyjnych stacji wykrywania /RSWP/ i kierowania ogniem /RSA/ oraz rubieże postawienia zadań bojowych. Mają one na celu zapewnienie wykonania we właściwym czasie zadań bojowych przez pułki artylerii lufowej OPK.

Minimalną rubież powiadamiania artylerii lufowej OPK o celu /D_{pow}/ dla jego rażenia na granicy zasięgu obnia oblicza się ze wzoru:

$$D_{pow} = R + V_c \, /T_{SD} + T_b + t_{1p}/ \qquad /5/,$$

gdzie: R - promień zasięgu ognia artylerii lufowej OPK;

V_c - prędkość celu;

T_{SD} - czas roboczy stanowiska dowodzenia pułku/ocena sytuacji powietrznej, podjęcie i przekazanie decyzji/;

t_b - czas roboczy baterii /uchwycenie celu przez RSA, przygotowanie baterii do strzelania/;

t_{1p} - czas lotu pocisku.

Tak więc, aby razić cel na maksymalnej granicy strefy ognia artylerii lufowej OPK kalibru 57 mm, przy założeniu, że: H_c = 5000 m, V_c = 1200 km/godz., T_{SD} = 2 minuty, t_b=2 minuty i t_{1p} = 1/2 minuty - pułk musi być powiadomiony przez własną RSWP /wojska radiotechniczne/ o zbliżającym się celu wówczas, gdy znajduje się on w odległości około 100 km od jego ugrupowania bojowego. Jeżeli sytuacja i warunki na to

nie pozwalają, pułk będzie mógł prowadzić strzelanie tylko ogniem zaporowym lub za pomocą przyrządów optycznych. Czas przygotowania strzelania skróci się wówczas o 50 %, a cel będzie musiał być wykryty zaledwie w odległości 40-50 km od ugrupowania bojowego pułku.

1.5.4. Wojska radiotechniczne

Spośród wszystkich ugrupowań rodzajów wojsk korpusu OPK ugrupowanie wojsk radiotechnicznych jest najbardziej złożone, gdyż musi jednocześnie zapewniać:

- wykrywanie środków napadu powietrznego nieprzyjaciela w maksymalnych odległościach od osłanianych obiektów, ciągłe ich śledzenie /prowadzenie/ oraz dokładne powiadamianie i wskazywanie celów wojskom korpusu OPK;
- naprowadzanie samolotów własnego lotnictwa myśliwskiego;
- przyjmowanie od sąsiadów oraz przekazywanie im we właściwym czasie celów i własnych samolotów.

Ugrupowanie bojowe wojsk radiotechnicznych korpusu OPK tworzą rozwinięte w terenie pułki, samodzielne bataliony lub brygada wojsk radiotechnicznych, centrum rozpoznawczo-informacyjne korpusu OPK oraz odwód.

Zasadniczym elementem ugrupowania bojowego wojsk radiotechnicznych korpusu OPK są posterunki radiolokacyjne. Stanowią one część składową systemu radiolokacyjnego wojsk OPK PRL. Ich ilość, skład i ugrupowanie zależą przede wszyskim od:

- posiadanego przez korpus OPK sprzętu /w tym środków zautomatyzowanych/;
- wielkości rejonu obrony korpusu OPK i jego warunków terenowych;
- nakazanej dolnej i górnej granicy ciągłego pola radiolokacyjnego, którą z kolei warunkują: miejsce korpusu OPK w ogólnym ugrupowaniu wojsk OPK /pierwszy lub drugi rzut/, położenie korpusu OPK na obszarze kraju /rejon nadmorski, przygraniczny lub w głębi kraju/, możliwości i przypuszczalny charakter działań nieprzyjaciela powietrznego na

danym kierunku, potrzeby własnego lotnictwa myśliwskiego i artylerii rakietowej /lufowej/ w zakresie rozpoznania i naprowadzania oraz potrzeby współdziałania z wojskami radiotechnicznymi sąsiadów w celu przekazywania i przyjmowania celów powietrznych i samolotów własnych podczas ich działania na pełny zasięg.

Uwzględniając powyższe, ugrupowanie posterunków radiolokacyjnych czyli pułków, samodzielnych batalionów lub brygady radiotechnicznej korpusu OPK powinno zapewniać ciągłe pole wykrywania i naprowadzania[x/] w przygranicznych rejonach i nad morzem od wysokości 200-300 m, a w głębi kraju 500-1000 m, jakkolwiek i te wymagania /praktycznie takie zagęszczenie posterunków radiolokacyjnych/ nie zawsze stworzą warunki zapewniające lotnictwu myśliwskiemu i artylerii OPK zniszczenie /przechwycenie/ nieprzyjaciela powietrznego do czasu jego wejścia nad rejon obrony korpusu OPK. Do tego konieczne jest jeszcze rozmieszczenie pewnej liczby posterunków radiolokacyjnych /pojedynczych stacji/ na okrętach[xx/] i samolotach patrolujących w rejonach przygranicznych, zwłaszcza nad morzem, oraz korzystanie z pomocy systemów wykrywania i powiadamiania marynarki wojennej, wojsk operacyjnych i innych sąsiadów.

Radiolokacyjne pole wykrywania musi też być zawsze uzupełniane siecią posterunków obserwacji wzrokowej. Przemawiają za tym jednoznacznie doświadczenia wojny wietnamskiej.

- - - - - - - - - - - - - - - -

x/ Praktycznie pole determinują potrzeby naprowadzania, bowiem promień strefy naprowadzenia każdej stacji radiolokacyjnej jest o 20-30 % mniejszy od promienia strefy wykrywania. Przyczyny: pierwsza - skuteczna powierzchnia odbicia samolotu bombowego /myśliwsko-bombowego/ jest większa niż myśliwskiego; druga - dla przechwycenia potrzebna jest trzecia współrzędna wysokość, którą stacje radiolokacyjne określają w granicach 80 % zasięgu strefy wykrywania. W sytuacjach, kiedy wysokość określa specjalna stacja /PRW/, pozostaje nadal mniejsza powierzchnia odbicia.

xx/ Okręty te z[illegible]wilą zagrożenia skierowuje się do wyznaczonych sekto[illegible]a morzu, a ich stacje wykrywania włącza się w jedn[illegible]y system wykrywania i naprowadzania korpusu OPK. Właściwe rozmieszczenie okrętów dozoru radiolokacyjnego pozwala wydłużyć pole wykrywania i naprowadzania do 100-120 km.

Największego promienia informacji wymagają samoloty lotnictwa myśliwskiego. Przy tym im większe są prędkości i wysokości lotu celów powietrznych, z którymi powinno prowadzić się walkę i im bardziej oddalona jest rubież wprowadzenia do walki samolotów myśliwskich od lotniska, z tym większej odległości powinna być przedstawiona informacja o sytuacji powietrznej.

Tablica 1

Orientacyjny czas, jakim mogą dysponować wojska OPK na przygotowanie się do walki z nieprzyjacielem powietrznym na granicy PRL[x/]

Rodzaj lotnictwa	Kierunek nalotu	Rozpoznanie			
		lotnicze /powietrzne/	radiolokacyjne z lądu	radiolokacyjne z morza	wzrokowe z lądu
Myśliwsko-bombowe V_c=1000-1200 km/godz.	zach. płd.-zach.	do 1/2 godz.	do 10-15 min.	-	do 10 min.
	płn.-zach.	do 1/2 godz.	do 2 min.	do 6 min.	do 1 min.
Transportowe /desant/ V_c=600 km/g.	zach. płd.-zach.	do $1\frac{1}{2}$ godz.	do 35 min.	-	do 30 min.
	płn.-zach.	do $1\frac{1}{2}$ godz.	do 5 min.	do 12 min.	do 1 min.

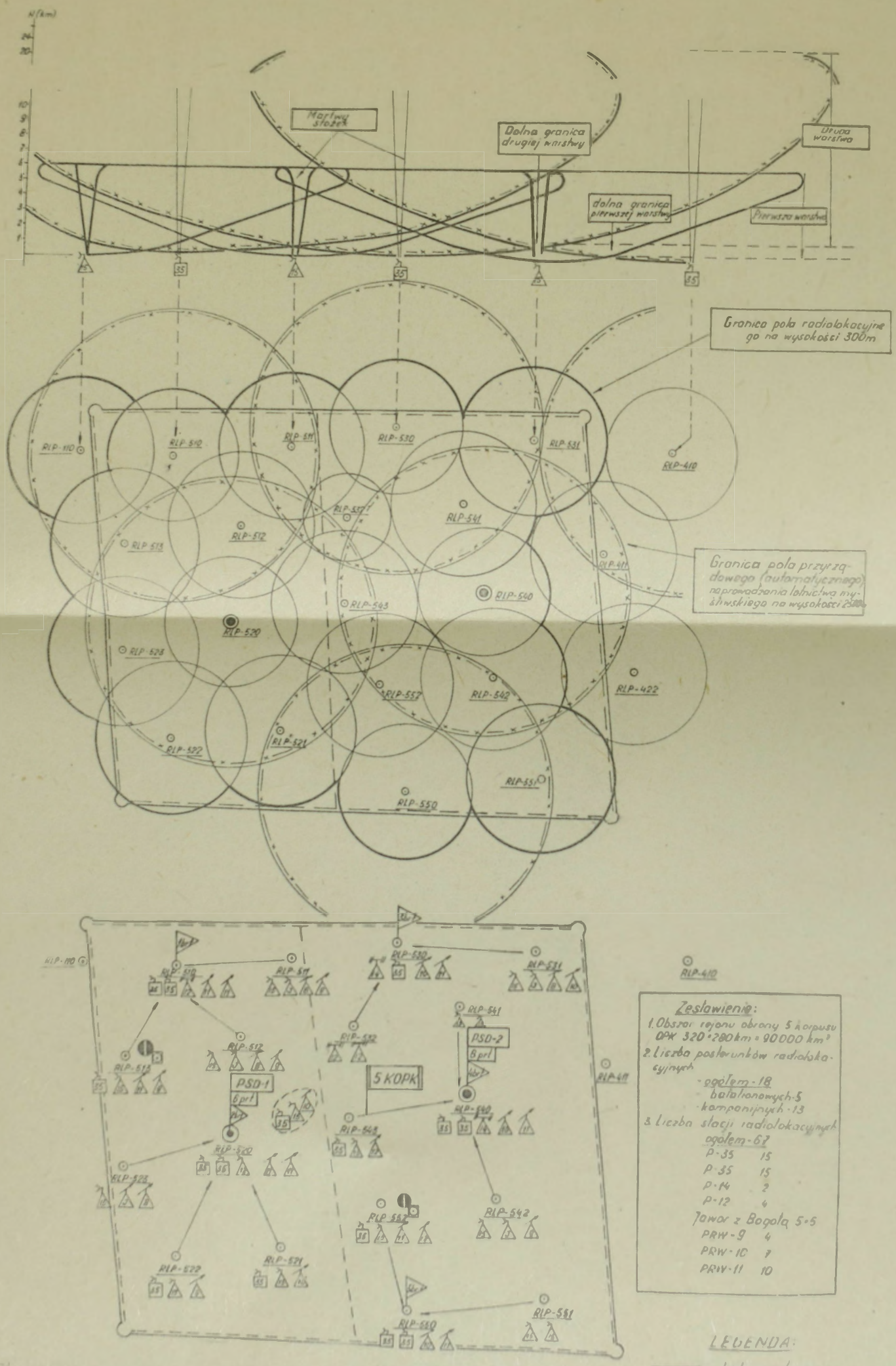
Jak wynika z tablicy 1, wyraźnie najkorzystniejszą sytuację dla wojsk korpusu OPK w zakresie wykrywania stwarza radiolokacyjne rozpoznanie lotnicze /powietrzne/. Brak takiego rozpoznania zmusza wojska OPK do podejmowania decyzji, związanej z odparciem nalotu, a następnie jej realizacji w czasie znacznie krótszym. Wyjątkowo krytyczna sytuacja spowodowana brakiem rozpoznania może powstać na otwartym kierunku nadmorskim, szczególnie w warunkach stosowania przez przeciwnika intensywnych zakłóceń radioelektronicznych.

x/ Obliczenia dokonano w stosunku do małych wysokości.

Schemat - 10

VARIANT UGRUPOWANIA DWÓCH PUŁKÓW WOJSK RADIOTECHNICZNYCH W REJONIE OBRONY KORPUSU OPK (JEDNOCZEŚNIE KONSTRUKCJI POLA RADIOLOKACYJNEGO)

(Skala 1cm = 20km)



Zestawienie:

1. Obszar rejonu obrony 5 korpusu OPK 320 · 280 km = 90000 km²
2. Liczba posterunków radiolokacyjnych
   - ogółem - 18
   - batalionowych - 5
   - kompanijnych - 13
3. Liczba stacji radiolokacyjnych ogółem - 62

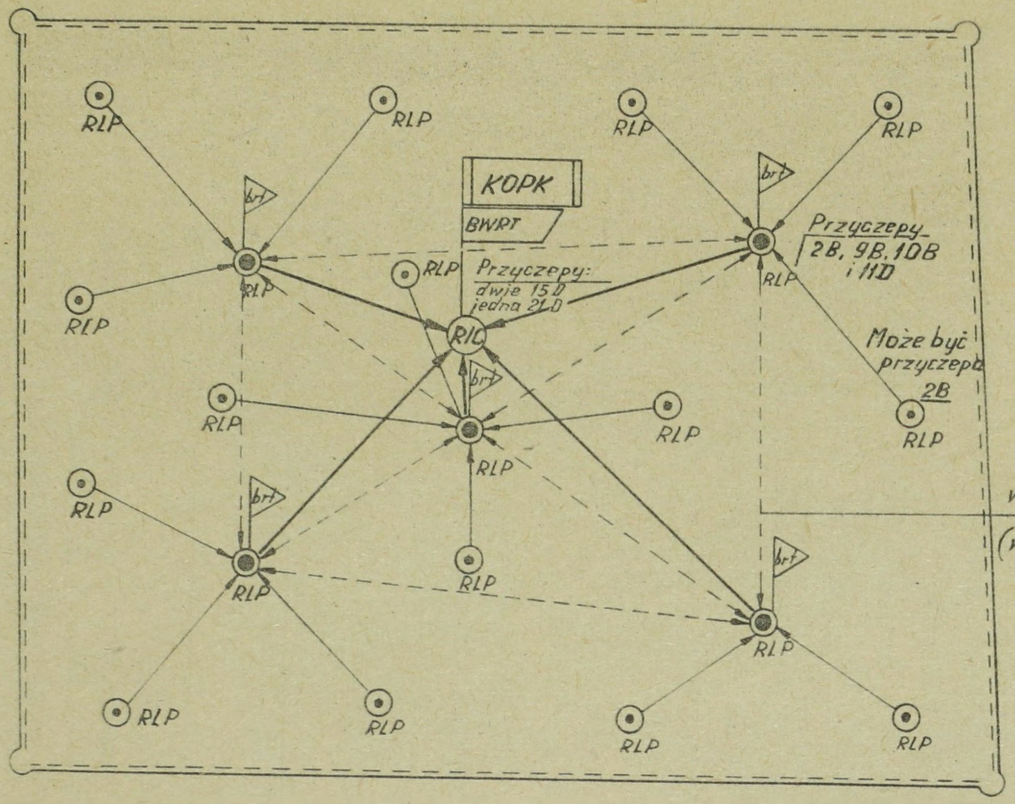
P-35	15
P-35	15
P-14	2
P-12	4
Jawor z Bogolą 5·5	
PRW-9	4
PRW-10	7
PRW-11	10

LEGENDA:

- kolor zielony

Schemat-11

WARIANT UGRUPOWANIA BRYGADY WOJSK RADIOTECHNICZNYCH W REJONIE OBRONY KORPUSU OPK



Tworząc pole radiolokacyjne, posterunki wojsk radiotechnicznych zarówno batalionowe, jak i kompanijne /zautomatyzowane i nie zautomatyzowane/ rozmieszcza się w całym rejonie obrony korpusu OPK w formie "trójkąta" /podstawowa figura/, "kwadratu" lub najczęściej /ze względu na teren/ - ich kombinacji, dążąc przy tym do stworzenia dwuwarstwowego pola radiolokacyjnego, którego dolną warstwę stanowią strefy wykrywania środków radiotechnicznych batalionów i kompanii, natomiast drugą warstwę - środki radiotechniczne batalionów. Patrz - schemat 10.

Oczywiście najistotniejsze przy rozwiązywaniu tego problemu jest określenie odległości pomiędzy kompaniami i batalionami wojsk radiotechnicznych oraz samymi batalionami. Praktycznie uwarunkowane są one takimi czynnikami, jak:

- wysokość dolnej granicy radiolokacyjnego pola wykrywania pierwszej i drugiej warstwy;
- możliwość poszczególnych kompanii i batalionów /stacji/ radiotechnicznych w zakresie wykrywania;
- współczynniki przykrycia się pól radiolokacyjnych posterunków wojsk radiotechnicznych przy ugrupowaniu w "trójkąt" i "kwadrat"x/.

Równie ważny przy budowie pola radiolokacyjnego korpusu OPK jest wybór pozycji dla stacji batalionów i kompanii radiotechnicznych, które bezpośrednio mają zabezpieczać działania bojowe oddziałów lotnictwa myśliwskiego i artylerii OPK. Pododdziały te rozmieszcza się w pobliżu stanowisk dowodzenia lub punktów naprowadzania z takim wyliczeniem, aby

---

x/ Przy ugrupowaniu w "kwadrat" wartość współczynnika przykrycia jest większa niż przy ugrupowaniu w "trójkąt". Oznacza to, że odległości pomiędzy posterunkami radiolokacyjnymi w pierwszym wypadku wyniosą 1,41 x promień wykrywania /przy określonym sprzęcie i nakazanej wysokości wykrywania/, natomiast w drugim wypadku - 1,73 promienia wykrywania.

istniała możliwość zainstalowania na nich wskaźników od RLS lub linii retranslacyjnych. Przy tym przy lotniskach rozwija się z reguły te kompanie radiotechniczne,w których składzie znajdują się stacje radiolokacyjne wykrywania i naprowadzania.

W sytuacjach dwuszczeblowego systemu dowodzenia w korpusie OPK z zasady bataliony liniowe wojsk radiotechnicznych rozmieszcza się wspólnie ze stanowiskami dowodzenia oddziałów /związków/ artylerii rakietowej i lotnictwa myśliwskiego.

Należy również pamiętać o tym, że możliwość najbardziej skutecznego wykorzystania środków radiolokacyjnych oraz radiolokacyjne zabezpieczenie działań bojowych osiąga się przez rozmieszczenie batalionów i kompanii radiotechnicznych w terenie umożliwiającym kształtowanie się charakterystyk promieniowania. Otrzymanie charakterystyki promieniowania zgodnej z taktyczno-technicznymi danymi RLS wpływa zawsze na podniesienie jakości bezpośredniego radiolokacyjnego zabezpieczenia działań lotnictwa myśliwskiego i artylerii OPK. Największe trudności w tym względzie wystąpią oczywiście w terenie górskim i podgórskim.

Wszystkie posterunki radiolokacyjne rozmieszczone w rejonie obrony korpusu OPK numeruje się liczbami trzycyfrowymi. Pierwsza cyfra oznacza numer korpusu OPK, druga - numer batalionu radiotechnicznego, któremu posterunek przekazuje dane /informacje/, trzecia zaś stanowi kolejny numer kompanii /posterunku/ współpracującej z danym batalionem radiotechnicznym. Tym ostatnim nadaje się numer zgodnie z ruchem wskazówki zegara. Bataliony radiotechniczne numeruje się w skali korpusu OPK.

Właściwe rozmieszczenie poszczególnych posterunków radiolokacyjnych w rejonie obrony korpusu OPK decyduje jednocześnie o ugrupowaniu bojowym pułków lub batalionów wojsk radiotechnicznych. Wyrazem tego powiązania jest dokładne wskazywanie pułkom i batalionom radiotechnicznym miejsc rozmieszczenia posterunków radiolokacyjnych wchodzących w ich skład, przy czym ze względu na realizację zadań oraz sprawne

dowodzenie i zaopatrzenie miejsca te wyznacza się pułkowi lub batalionowi zawsze w jednym rejonie. Rejon ten na przykład w przypadku trzyszczeblowego systemu dowodzenia w korpusie OPK pokrywa się z naziemną częścią strefy odpowiedzialności PSD i w przeciętnych warunkach jego powierzchnia wynosi 30-40 tys. km^2. Zatem przy jego wyborze obowiązują te same zasady, co przy podziale rejonu obrony korpusu OPK na strefy odpowiedzialności PSD.

Przy podziale rejonu obrony korpusu OPK na sektory odpowiedzialności oddziałów lotnictwa myśliwskiego i artylerii rakietowej, rejon rozmieszczenia batalionu liniowego wojsk radiotechnicznych nie musi się pokrywać z granicami tych sektorów.

Posterunki radiolokacyjne korpusu OPK, przygotowane do naprowadzania lotnictwa myśliwskiego, tworzą terytorialny system naprowadzania o stałej dyslokacji. Jego skład i funkcje zostały opisane wyżej.

Centrum rozpoznawczo- informacyjne korpusu OPK rozmieszcza się z reguły wspólnie ze stanowiskiem dowodzenia korpusu OPK. Jego rolę i zasadnicze przeznaczenie w systemie powiadamiania korpusu OPK ilustruje schemat 12.

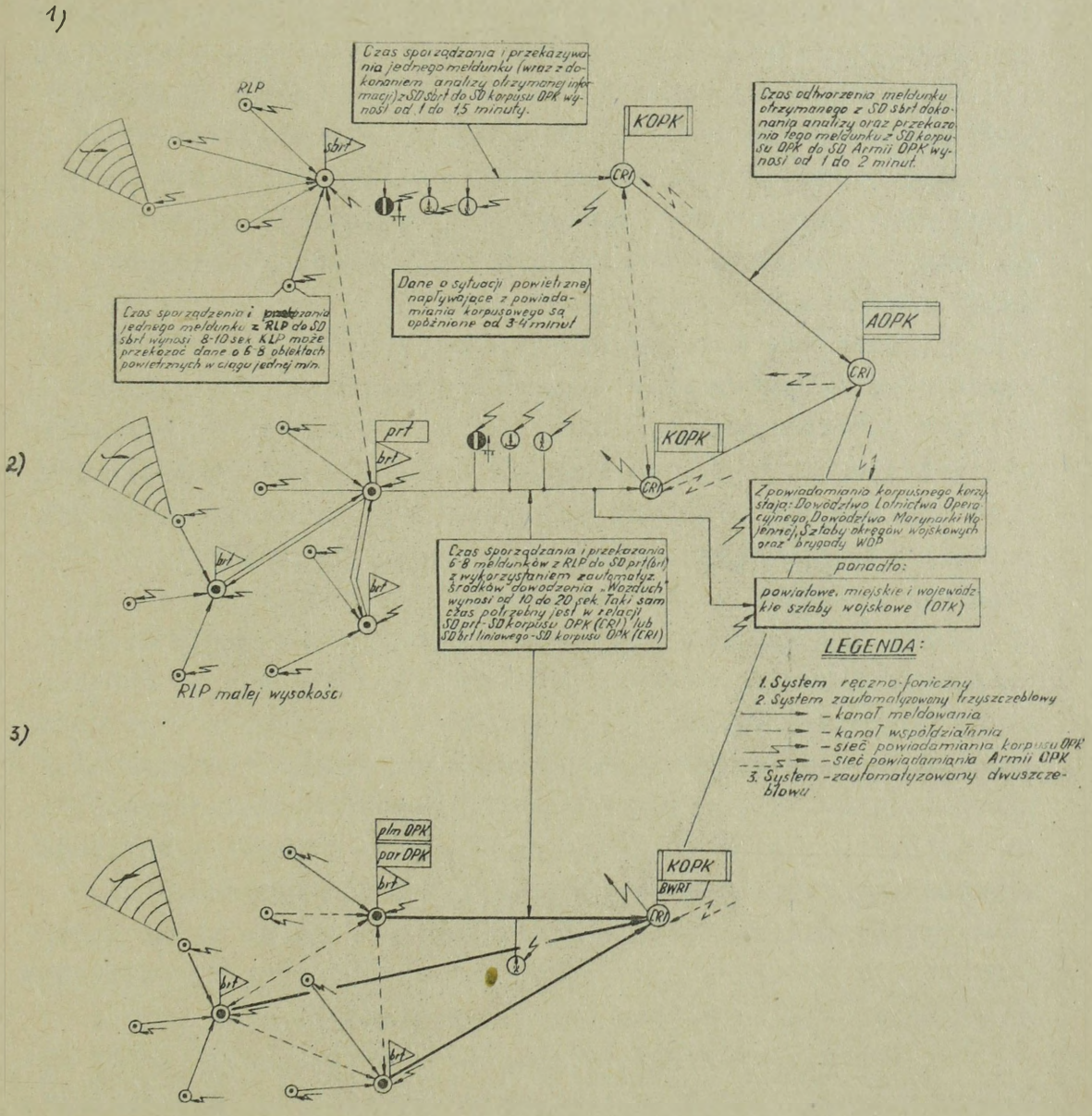
Warto jednakże podkreślić, iż zasadnicze wymagania stawiane systemowi radiolokacyjnemu korpusu OPK w zakresie meldowania i powiadamiania sprowadzają się do tego, aby informacje radiolokacyjne przekazywane w kanałach meldowania i powiadamiania zawierały dane o wszystkich celach powietrznych, które jednocześnie mogą działać w granicach rejonu działań bojowych korpusu OPK.

Spełnienie tych wymagań praktycznie można osiągnąć przez:

- właściwe wykorzystanie wynośnych urządzeń wskaźnikowych stacji radiolokacyjnych;
- wydzielenie koniecznej ilości kanałów łączności do przekazywania informacji radiolokacyjnej;
- automatyzację procesów przekazywania i zobrazowania danych o sytuacji powietrznej;
- wykorzystanie metody grupowania i selekcji celów powietrznych

Schemat-12

SYSTEM POWIADAMIANIA KORPUSU OPK



Najczęściej system rozpoznania radiolokacyjnego korpusu OPK posiada informacje o wszystkich celach, jakie znajdują się w danym momencie w jego strefie wykrywania /działań bojowych/. Trudności polegają na prędkim zebraniu o nich niezbędnych danych i po przeanalizowaniu - przekazaniu ich do wiadomości zainteresowanych punktów dowodzenia.

Przy zastosowaniu pracy człowieka możliwości w tym względzie są niewielkie /6-8 meldunków na minutę/. Wzrastają one oczywiście wielokrotnie wraz z wprowadzeniem automatyzacji do systemu rozpoznania radiolokacyjnego. /Na przykład przy użyciu zestawu "WOZDUCH" w ciągu 1 minuty przekazuje się współrzędne /x, y/ 30 obiektów /celów/ powietrznych/. Konsekwencją tego stanu rzeczy jest opóźnienie czasowe informacji o celach powietrznych w stosunku do początkowej rubieży wykrycia.

Przy systemie ręczno-fonicznym opóźnienie to jest rezultatem: pracy operatora stacji podczas wykrycia i przekazania obiektu powietrznego /jednocześnie pracy planszecisty, przyjmującego meldunek na SD batalionu lub kompanii radiotechnicznej/; uogólniania sytuacji powietrznej na SD batalionu lub kompanii radiotechnicznej; pracy spikera przekazującego meldunek na PSD korpusu OPK /i jednocześnie pracy planszecistów PSD przyjmujących i nanoszących meldunki na planszety i stół analizy/; pracy zespołu analizy na PSD; pracy spikera przekazującego meldunek do centrum rozpozmawczo-informacyjnego /CRI/ korpusu OPK/i jednocześnie pracy planszecistów CRI, przyjmujących i nanoszących informację na planszety i stół analizy/;pracy zespołu analizy sytuacji powietrznej w centrum rozpoznawczo-informacyjnym korpusu OPK; pracy spikera przekazującego informacje do sieci powiadamiania /i jednocześnie pracy planszecistów na SD oddziałów wojsk korpusu OPK przyjmujących informacje/.

Jak z powyższego wynika, wraz ze wzrostem liczby celów, znajdujących się jednocześnie w powietrzu, proces powiadamiania komplikuje się szczególnie w zespołach analizy /PSD i CRI/, które muszą ocenić sytuację i przekazać ją wojskom

korpusu OPK. W efekcie czas opóźnienia informacji w stosunku do rubieży wykrycia może ulec poważnie zwiększeniu, wzrastając coraz to bardziej w odniesieniu do celów, o których dane przekazywane są na końcu meldunku, mimo że zostały one wykryte jednocześnie lub prawie jednocześnie na wskaźniku stacji radiolokacyjnej. Szczególnie jaskrawo wystąpi to przy dyskretności informowania większej od 1 minuty[x/]. Średnio przyjmuje się, że opóźnienie informacji w korpusie OPK o celach wykrytych równocześnie może dochodzić do 3-5 minut. /Patrz załącznik 12/.

Oczywiście w systemie zautomatyzowanym czas opóźnienia informacji w korpusie OPK jest znacznie krótszy. W zasadzie składają się nań jedynie czasy pracy zespołów analizy sytuacji powietrznej na PSD i w centrum rozpoznawczo-informacyjnym korpusu OPK przy trzyszczeblowym systemie dowodzenia lub tylko pracy zespołu analizy sytuacji powietrznej w centrum rozpoznawczo-informacyjnym korpusu OPK przy dwuszczeblowym systemie dowodzenia. Czasy sporządzania i przekazywania meldunków mierzy się bowiem w sekundach i dziesiątkach sekund.

Odwód wojsk radiotechnicznych korpusu OPK wykorzystuje się do odtwarzania naruszonego pola radiolokacyjnego oraz zabezpieczenia manewru lotnictwa myśliwskiego. W skład odwodu korpusu OPK może wchodzić 5-7 stacji radiolokacyjnych wraz z obsługami i środkami łączności oraz część środków automatycznego dowodzenia. Odwód kilku stacji powinien również posiadać dowódca pułku lub samodzielnego batalionu radiotechnicznego.

W zależności od sytuacji, stacje radiolokacyjne wydzielone do odwodu mogą znajdować się w stanie zwiniętym w

---

x/ Dyskretnością informowania nazywamy czas, jaki upływa pomiędzy kolejnymi meldunkami o położeniu tego samego celu. Jeśli na przykład w powietrzu w strefie wykrywania RLP znajduje się jednocześnie 12 obiektów powietrznych, to dane o nich wszystkich zostaną przekazane na SD batalionu lub kompanii radiotechnicznej dopiero po 2 minutach, czyli z dyskretnością 2 minut.

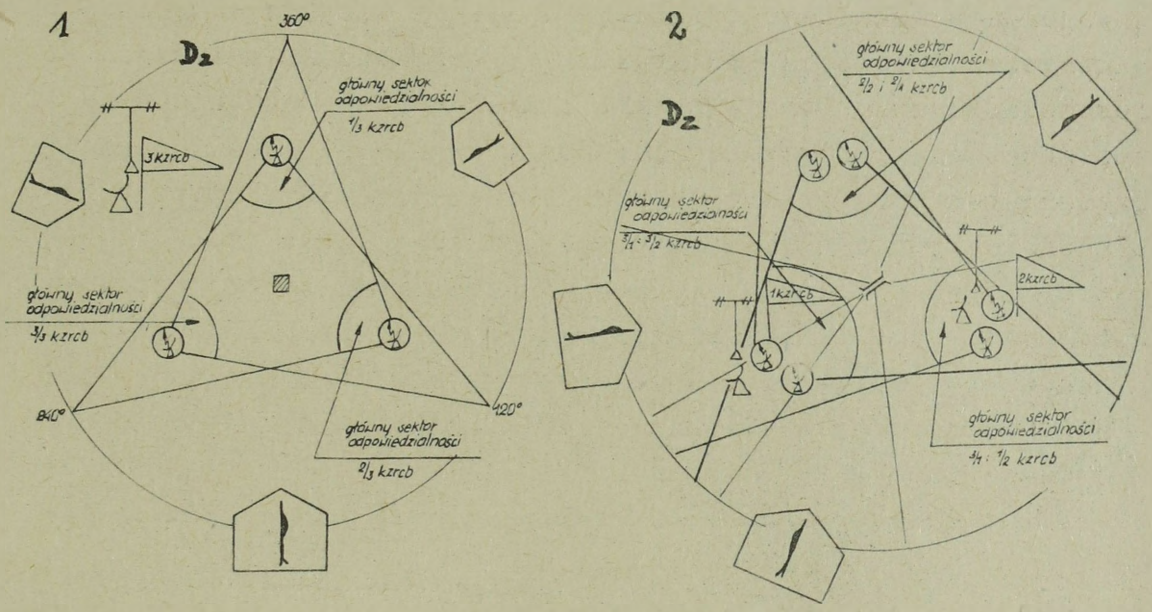
gotowości do manewru lub w stanie rozwiniętym, jednakże nie eksploatowanym. Większą część odwodu wojsk radiotechnicznych korpusu OPK ześrodkowuje się zawsze na głównych kierunkach działań, czyli w rejonach najbardziej prawdopodobnego ich wykorzystania. Rejony te powinny jednak znajdować się w pobliżu dróg lub środków transportowych, którymi będą dostarczone do miejsc wykorzystania. Należy je również wybierać tak, aby nie znalazły się w zasięgu ewentualnych skażeń spowodowanych środkami promieniotwórczymi.

Ugrupowanie bojowe wojsk radiotechnicznych korpusu OPK powinno również zapewniać we wszystkich wypadkach wysoki stopień żywotności systemu radiolokacyjnego i odporność na zakłócenia radioelektroniczne. Osiąga się to między innymi przez: odpowiednie oddalenie posterunków radiolokacyjnych i stanowisk dowodzenia od bronionych obiektów, racjonalne rozmieszczenie stacji radiolokacyjnych pracujących na różnych zakresach fal, maskowanie i wykonywanie odpowiednich prac inżynieryjnych. Pododdziały radiotechniczne /bataliony lub kompanie/ muszą też posiadać od 2 do 3 pozycji zapasowych, zwłaszcza zaś posterunki radiolokacyjne pierwszorzutowe. Pozycje te powinny być kompletnie przygotowane pod względem inżynieryjnym i w zakresie maskowania.

1.5.5. Pododdziały zakłóceń radiolokacyjnych celowników bombowych

Ugrupowanie bojowe pododdziałów zakłóceń radiolokacyjnych celowników bombowych w rejonie obrony korpusu OPK powinno zapewniać: zakłócanie radiolokacyjnych celowników bombowych na podejściach do ważniejszych obiektów oraz możliwie najdłuższe oddziaływanie na te celowniki w rejonie działań bojowych korpusu OPK; stworzenie strefy intensywnego zakłócania na głównych kierunkach operacyjno-powietrznych w powiązaniu z osłoną obiektów; dogodne warunki współdziałania z innymi rodzajami wojsk OPK, wykluczające zakłócenia

pracy własnych środków radioelektronicznych oraz skupienie intensywnych zakłóceń na kierunkach słabiej bronionych przez artylerię i lotnictwo myśliwskie OPK[x/].



Rys.11.1. Ugrupowanie obiektowe kompanii zakłóceń radiolokacyjnych celowników bombowych w osłonie małego obiektu.

11.2. Ugrupowanie obiektowe dwóch kompanii zakłóceń radiolokacyjnych celowników bombowych w osłonie mostu.

Najczęściej pododdziały zakłóceń radiolokacyjnych celowników bombowych wykorzystuje się do osłony ważnych, niedużych obiektów, posiadających właściwości odbijania fal elektromagnetycznych. Takimi obiektami są: mosty, zapory, urządzenia portowe, stacje kolejowe oraz małe, oddzielnie położone zakłady, jak: elektrownie, fabryki uzbrojenia itp.

x/ Stąd należy dążyć do rozmieszczenia w jednym miejscu stanowisk dowodzenia pododdziałów zakłóceń radiolokacyjnych celowników bombowych i wojsk radiotechnicznych a nawet oddziałów aktywnych środków /wojsk/ korpusu OPK.

Mniejsze obiekty spośród nich osłania się siłami kompanii /plutonu/, zaś większe - siłami dwóch kompanii lub batalionu zakłóceń radiolokacyjnych celowników bombowych.

Siły używane do zakłóceń z reguły ugrupowuje się w rejonie osłanianego obiektu oddzielnie - tworząc ugrupowanie obiektowe, jakkolwiek nie wykluczone są sytuacje rozmieszczenia ich na jednym z kierunków podejść lotnictwa do osłanianego obiektu. Ugrupowanie może również mieć charakter strefy, kiedy grupę obiektów osłania się z określonego kierunku operacyjno-powietrznego. Zarówno w pierwszym, jak i drugim wypadku pododdziały zakłóceń radiolokacyjnych celowników bombowych mogą być ugrupowane w jeden rzut i wówczas głębokość strefy zakłóceń wyniesie 130-140 km, lub w dwa rzuty, działając w zasięgu do 230-250 km[x/]

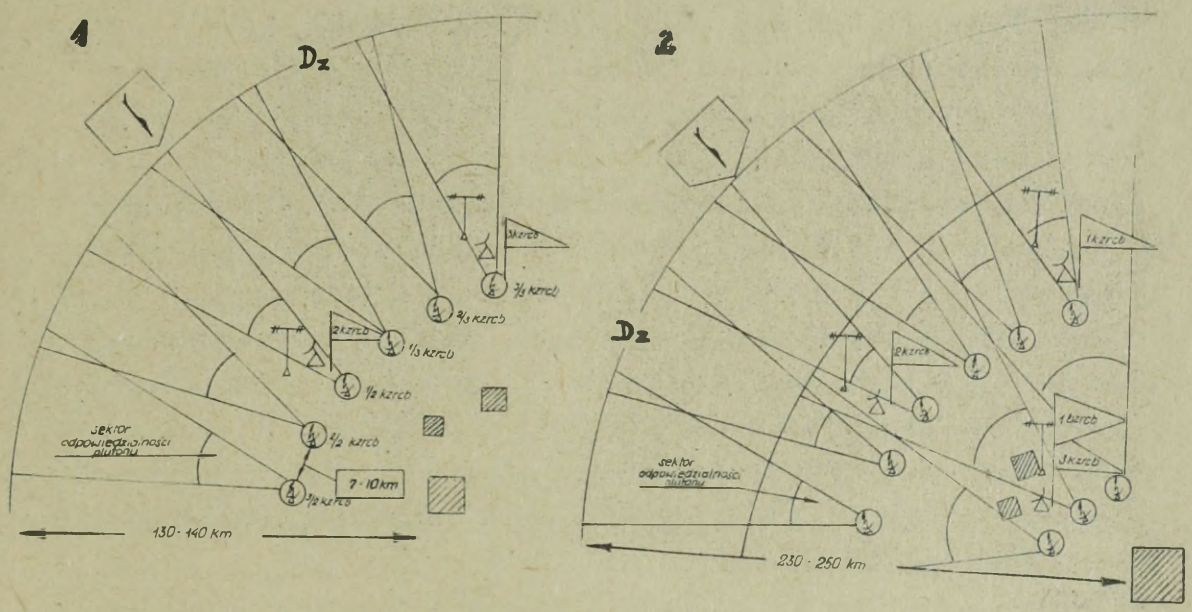
Praktycznie siłami kompanii zakłóceń radiolokacyjnych celowników bombowych jednocześnie można zakłócać 9-27 celowników[xx/]. Kolejne zakłócanie celów w powietrzu jedną i tą samą stacją może mieć miejsce wówczas, gdy cele nadlatują w odstępie czasowym 2-4 minut.

Niekiedy ze środków zakłóceń radiolokacyjnych celowników bombowych korpus OPK wydziela odwód, który może być wykorzystany do osłony nowych obiektów lub odtwarzania /wzmocnienia/ obiektów już osłanianych.

- - - - - - - - - - - -

x/ Promień zakłócania zależy między innymi od wysokości lotu zakłócanego obiektu. Na przykład dla stacji SPB-7 wynosi on przy wysokości lotu celu: 1000 m - 40 km; 3000 m - 75 km; 6000 m - 100 km i 11000 m - 130 km. Z doświadczeń wynika, iż najskuteczniejsze zakłócenia celu następują przeciętnie w promieniu 70-80 km od osłanianego obiektu.

xx/ Jedna stacja może jednocześnie zakłócać od 1 do 3 radiolokacyjnych celowników bombowych.



Rys. 12.1. Ugrupowanie strefowe dwóch kompanii zakłóceń radiolokacyjnych celowników bombowych w jeden rzut.
12.2. Ugrupowanie strefowe batalionu zakłóceń radiolokacyjnych celowników bombowych w dwa rzuty.

1.6. System stanowisk dowodzenia korpusu OPK

Dowodzenie wojskami korpusu OPK odbywa się z odpowiednio rozmieszczonych i przygotowanych uprzednio stanowisk dowodzenia, które powinny zapewniać: centralizację, decentralizację, trwałość, elastyczność, ciągłość i skrytość dowodzenia.

Przy trzyszczeblowym systemie dowodzenia w korpusie OPK sieć stanowisk /patrz schemat 14/ tworzą:
- stanowisko dowodzenia korpusu OPK;
- pomocnicze stanowiska dowodzenia /PSD/ korpusu OPK;
- stanowiska dowodzenia oddziałów /pułków/ lotnictwa myśliwskiego /SD plm OPK/;

- stanowiska dowodzenia oddziałów /pułków/ artylerii lufowej OPK /SD pa OPK mk, SD pa OPK sk lub pa OPK m/;
- stanowiska dowodzenia pododdziałów /batalionu lub kompanii/ zakłóceń radiolokacyjnych celowników bombowych /SD bzrcb lub SD kzrcb/.

Stanowisko dowodzenia korpusu OPK zapewnia dowodzenie operacyjno-taktyczne, pozostałe - taktyczne lub taktyczno-ogniowe.

Przy dwuszczeblowym systemie dowodzenia w korpusie OPK sieć stanowisk /patrz schemat 15/ tworzą:
- stanowisko dowodzenia korpusu OPK;
- połączone stanowiska dowodzenia:
  - batalionu liniowego wojsk radiotechnicznych i pułku lotnictwa myśliwskiego lub
  - batalionu liniowego wojsk radiotechnicznych i oddziału /związku/ artylerii rakietowej bądź
  - batalionu liniowego wojsk radiotechnicznych, pułku lotnictwa myśliwskiego i oddziału /związku/ artylerii rakietowej;
- stanowiska dowodzenia oddziałów artylerii lufowej OPK;
- stanowiska dowodzenia pododdziałów zakłóceń radiolokacyjnych celowników bombowych.

Wszystkie stanowiska dowodzenia korpusu OPK dyżurują już w okresie pokoju w celu zapewnienia ciągłości dowodzenia w wypadku naruszenia granic powietrznych lub niespodziewanego nalotu sił powietrznych nieprzyjaciela oraz zabezpieczenia odpowiedniego porządku i dyscypliny ruchu powietrznego nad rejonem obrony korpusu OPK.

Spośród stanowisk dowodzenia, organizowanych w korpusie OPK, najważniejsze jest stanowisko dowodzenia korpusu OPK. Jest ono przeznaczone do kierowania działaniami bojowymi podległych wojsk oraz operacyjnie podporządkowanych sił i środków obrony powietrznej innych rodzajow Sił Zbrojnych i wojsk rozwiniętych w jego rejonie obrony. Na co dzień zapewnia ono:

- kierowanie osiąganiem gotowości bojowej przez wojska korpusu OPK;
- kierowanie wyprowadzeniem wojsk korpusu OPK spod uderzenia przeciwnika oraz ich manewrem w toku działań bojowych;
- ocenę działalności środków napadu powietrznego przeciwnika oraz własnych sił i współdziałających związków taktyczno-operacyjnych wojsk OPK;
- podejmowanie decyzji o zwalczaniu środków napadu powietrznego przeciwnika przez podległe siły i środki obrony powietrznej;
- dowodzenie wojskami korpusu OPK w czasie odpierania nalotów i odtwarzania gotowości bojowej tych wojsk do dalszych działań oraz kierowanie pracą oddziałów zabezpieczenia tyłowego i technicznego itp.;
- organizację współdziałania lotnictwa myśliwskiego z naziemnymi środkami obrony powietrznej w granicach rejonu działań bojowych korpusu OPK - z uwzględnieniem wojsk OPL armii, marynarki wojennej, jak również sił i środków obrony powietrznej sąsiednich państw;
- kontrolowanie i nadzorowanie działalności podległych stanowisk dowodzenia w zakresie kierowania działaniami bojowymi oraz utrzymywania współdziałania.

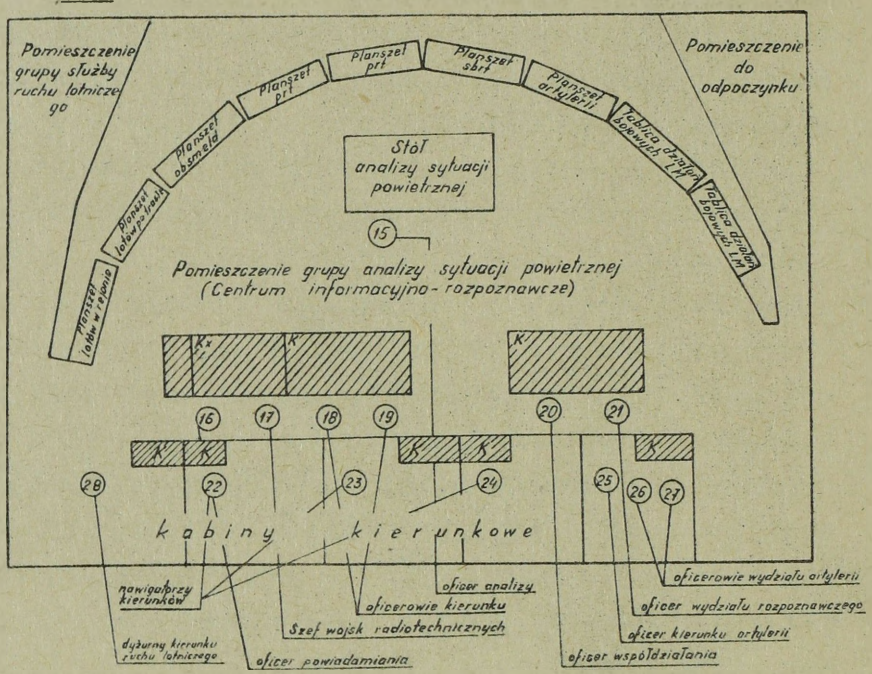
Stanowisko dowodzenia korpusu OPK rozmieszcza się z reguły w środku rejonu obrony korpusu OPK - z uwzględnieniem: drożni, odporności na działanie środków rażenia, możliwości łatwego wyjścia na istniejące węzły łączności, zasobu energii elektrycznej oraz dogodnego nawiązania łączności z podległymi, sąsiednimi /współdziałającymi/ wojskami i wyższym przełożonym dla zapewnienia sprawnego dowodzenia podległymi oddziałami podczas działań bojowych.

Przesunięcie stanowiska dowodzenia korpusu OPK może mieć miejsce w wypadku zmiany rejonu obrony korpusu OPK lub na rozkaz wyższego przełożonego. Oczywiście nie powinno ono naruszać dowodzenia podległymi oddziałami, jak również łączności z sąsiadami i przełożonym.

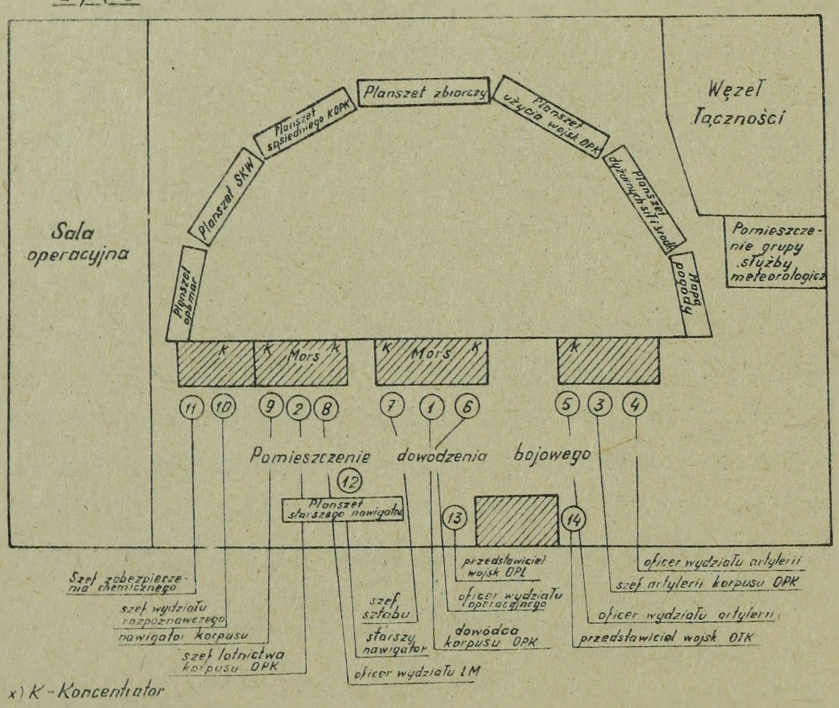
Schemat-13

SCHEMAT STANOWISKA DOWODZENIA KORPUSU OPK

parter



I piętro



x) K - Koncentrator

Stanowisko dowodzenia korpusu OPK składa się z następujących pomieszczeń /patrz schemat 13/:

- grupy dowodzenia bojowego;
- grupy operacyjnej;
- centrum rozpoznawczo-informacyjnego, które składa się z:
  - grupy dowodzenia,
  - grupy analizy sytuacji powietrznej,
  - grupy dalekiego rozpoznania i powiadamiania,
  - grupy inżynieryjnej;
- węzła łączności /centrum nadawczo-odbiorczego/;
- grupy służby meteorologicznej.

Głównym elementem jest pomieszczenie grupy dowodzenia bojowego. Na jego urządzenie i wyposażenie składają się: miejsce pracy dowódcy korpusu OPK, oficerów sztabu i szefów rodzajów wojsk z pomocnikami, planszet sytuacji ogólnej, planszet zbiorczy sytuacji w rejonie działań bojowych korpusu OPK /patrolowania i dyżurowania LM/, planszet nawigatora[x/], tablice działań bojowych lotnictwa myśliwskiego oraz artylerii rakietowej i lufowej OPK, planszet współdziałania, planszet skażeń promieniotwórczych, mapa pogody, tablica charakterystyk celów, kabiny kierunkowe do podległych oddziałów oraz środki i urządzenia łączności radiowej i przewodowej zapewniające pracę oficerom zmiany bojowej stanowiska dowodzenia.

Pomieszczenie grupy operacyjnej jest wyposażone w miejsca pracy dla oficerów wydziału operacyjnego oraz przedstawicieli rodzajów wojsk i służb korpusu OPK, którzy opracowują decyzje, zbierają meldunki, sporządzają zarządzenia i inne dokumenty bojowe.

Centrum rozpoznawczo-informacyjne obejmuje: miejsce pracy oficerów zespołu analizy sytuacji powietrznej oraz charakterystyki celów, planszet sytuacji ogólnej, planszety rozpoznania poszczególnych pułków lub batalionów wojsk radiotechnicznych, planszet /stół/ analizy sytuacji i powiadamiania, planszet wykonywanych lotów, środki łączności radiowej i przewodowej[xx/].

- - - - - - - - - - - - - - -

x/ Mogą być również zainstalowane wynośne wskaźniki naprowadzania.

xx/ Może być również zainstalowana aparatura przyczep 15 D i 21 D.

W pomieszczeniu służby ruchu lotniczego przede wszystkim znajdują się: planszety planowanych lotów, planszety wykonywanych lotów, kabiny kierunkowe do komórek ruchu lotniczego pułków lotnictwa myśliwskiego i węzłów naprowadzania, środki i urządzenia łączności.

Zasadnicze wyposażenie węzła łączności to: centrala telefoniczna, stacja telegraficzna, radiowe centrum odbiorcze, radiowe centrum nadawcze i składnica meldunkowa.

Do głównego wyposażenia pomieszczenia służby meteorologicznej zalicza się: dalekopisy liniowe, radiodalekopisy długofalowe, urządzenie /aparatura/ "MORS", tablice programów audycji meteorologicznych, mapy synoptyczne oraz takie przyrządy, jak: barometry, wiatromierze itp.

W okresie pokoju i w przerwach między działaniami bojowymi na stanowisku dowodzenia korpusu OPK przebywa jedna ze zmian dyżurnych stanowiska dowodzenia w następującym składzie:

- odpowiedzialny dyżurny stanowiska dowodzenia;
- dyżurny operacyjny artylerii;
- starszy nawigator;
- oficer współdziałania;
- oficerowie kierunkowi;
- starszy oficer analizy sytuacji powietrznej z pomocnikiem;
- oficer ruchu lotniczego;
- dyżurny oficer łączności;
- dyżurny synoptyk;
- niezbędna liczba planszecistów i łącznościowców.

Zmiana dyżurna stanowiska dowodzenia korpusu OPK jest obowiązana zapewnić, w dowolnych warunkach sytuacji, dowodzenie podległymi oddziałami do czasu przybycia na stanowisko dowodzenia dowódcy korpusu OPK, jego zastępcy lub szefa sztabu.

Do codziennych obowiązków zmiany dyżurnej należą:

- utrzymywanie ciągłej gotowości bojowej wszystkich dyżurnych sił i środków korpusu OPK;

- prowadzenie kontroli pełnienia dyżurów bojowych przez podległe stanowiska dowodzenia oraz dyżurne siły i środki korpusu OPK;
- ciągłe dokonywanie analizy sytuacji powietrznej na podstawie danych z wszystkich dostępnych źródeł;
- powiadamianie na czas podległych oddziałów /związków taktycznych/, okręgów wojskowych /marynarki wojennej/, sąsiadów i odpowiednich organów obrony terytorialnej kraju /wojewódzkich sztabów wojskowych/ o pojawieniu się w granicach rejonu obrony korpusu OPK samolotów państw obcych lub innych środków napadu powietrznego nieprzyjaciela;
- nieprzerwane kierowanie środkami dyżurnymi i zapewnienie współdziałania między nimi;
- przesyłanie meldunków do nadrzędnego stanowiska dowodzenia o sytuacji powietrznej w granicach rejonu obrony korpusu OPK i na podejściach do jego granic oraz o stanie i działaniach bojowych środków dyżurnych;
- analiza warunków atmosferycznych w granicach rejonu obrony korpusu OPK i w rejonach planowanych działań własnego lotnictwa;
- dostarczenie na czas oddziałom zamówień na loty, dokonywanie kontroli lotów w granicach rejonów działań bojowych korpusu OPK oraz podejmowanie decyzji w stosunku do samolotów naruszających ustalone warunki lotów;
- zapewnienie bezpieczeństwa lotów samolotów "szczególnie ważnych" i przelotów własnych samolotów;
- utrzymywanie i zapewnienie bezawaryjnego działania środków łączności z podległymi oddziałami i stanowiskami dowodzenia wyższego szczebla oraz współdziałających sąsiadów;
- powiadamianie grupy operacyjnej o alarmie bojowym;
- zarządzenie alarmu bojowego i przeprowadzanie kontroli osiągania przez podległe oddziały pełnej gotowości bojowej.

W okresie bezpośredniego zagrożenia bezpieczeństwa państwa /po ogłoszeniu alarmu bojowego/ na stanowisko dowodzenia korpusu OPK przybywa grupa operacyjna dowódcy w następującym składzie:

- dowódca korpusu OPK;
- zastępca dowódcy korpusu OPK do spraw politycznych;
- szef lotnictwa korpusu OPK z dwoma oficerami;
- szef artylerii korpusu OPK z dwoma oficerami;
- szef wojsk radiotechnicznych korpusu OPK z dwoma oficerami;
- szef wydziału operacyjnego z dwoma oficerami;
- szef wydziału rozpoznawczego;
- szef łączności;
- szef grupy analizy i powiadamiania o skażeniach promieniotwórczych i stratach wojsk własnych;
- szef zaopatrzenia korpusu OPK;
- szef służby meteorologicznej.

Grupa ta pracuje /dowodzi/ na zmianę z grupą operacyjną II rzutu[x/]. W skład grupy operacyjnej II rzutu z reguły wchodzą:

- szef sztabu korpusu OPK;
- zastępca szefa wydziału politycznego;
- zastępca szefa lotnictwa korpusu OPK z dwoma oficerami;
- zastępca szefa artylerii korpusu OPK z dwoma oficerami;

- - - - - - - - - - - - - - -

x/ Z chwilą ogłoszenia bezpośredniego zagrożenia /alarmu bojowego/ z dowództwa i sztabu korpusu OPK tworzy się: a/ grupę operacyjną dowódcy, b/ II rzut w składzie grupy operacyjnej pod dowództwem szefa sztabu i jednej zmiany dyżurnej stanowiska dowodzenia, c/ zapasową grupę operacyjną pod dowództwem zastępcy dowódcy korpusu do spraw liniowych. Grupa operacyjna dowódcy przystępuje natychmiast do pracy na głównym stanowisku dowodzenia korpusu OPK. Zapasowa grupa operacyjna wraz z dwiema zapasowymi zmianami dyżurnynymi stanowiska dowodzenia udaje się jak najszybciej na zapasowe stanowisko dowodzenia. Natomiast II rzut przechodzi w rejon ześrodkowania w gotowości do podjęcia pracy na głównym lub zapasowym stanowisku dowodzenia korpusu OPK.
Jeżeli zapasowe stanowisko dowodzenia korpusu OPK przygotowane jest na jednym z PSD, udaje się na nie tylko zapasowa grupa operacyjna z dowództwem korpusu OPK bez zapasowych zmian dyżurnych.

- zastępca szefa wojsk radiotechnicznych korpusu OPK z dwoma oficerami;
- starszy pomocnik szefa wydziału operacyjnego z dwoma oficerami;
- starszy pomocnik szefa wydziału rozpoznawczego;
- zastępca szefa łączności;
- zastępca szefa wydziału zabezpieczenia chemicznego z grupą analizy i oceny sytuacji skażeń;
- zastępca szefa zaopatrzenia korpusu;
- zastępca szefa służby meteorologicznej.

Jednocześnie z głównym stanowiskiem dowodzenia korpusu OPK organizuje się każdorazowo zapasowe stanowisko dowodzenia.

Zapasowe stanowisko dowodzenia korpusu OPK przygotowuje się w celu zapewnienia dowodzenia na wypadek zniszczenia /obezwładnienia/ zasadniczego stanowiska dowodzenia.

Zapasowe stanowisko dowodzenia korpusu OPK rozmieszcza się w rejonie obrony korpusu OPK w takiej odległości od zasadniczego, aby wykluczyć możliwość jednoczesnego zniszczenia obu stanowisk podczas wybuchu bomby jądrowej w rejonie jednego z nich. Urz[illegible]a się je i wyposaża tak samo jak stanowisko główne.

Łączność z zapasowego stanowiska dowodzenia korpusu OPK organizuje się niezależnie od zasadniczego stanowiska dowodzenia.

Podczas przekazywania dowodzenia na zapasowe stanowisko korpusu OPK, zapasowa grupa operacyjna najczęściej zostaje wzmocniona oficerami drugiego rzutu bądź grupy operacyjnej dowódcy.

Bardzo często jako zapasowe stanowiska dowodzenia korpusu OPK mogą być wykorzystane przygotowane wcześniej pomocnicze stanowiska dowodzenia.

<u>Pomocnicze stanowiska dowodzenia</u> korpusu OPK organizuje się w celu usprawnienia dowodzenia aktywnymi środkami obrony powietrznej w warunkach trzyszczeblowego systemu dowodzenia w korpusie OPK. Głównie chodzi tu o dowodzenie

jednostkami artylerii rakietowej OPK w warunkach skomplikowanej sytuacji, koordynację i realizację współdziałania lotnictwa myśliwskiego z artylerią rakietową i lufową OPK, naprowadzanie lotnictwa myśliwskiego na cele na małych wysokościach z wykorzystaniem danych od różnych RLP oraz zapewnienie żywotności, elastyczności i ciągłości dowodzenia.

Pomocnicze stanowiska dowodzenia korpusów OPK organizuje się na bazie pułków /samodzielnych batalionów/ radiotechnicznych rozmieszczając w jednym miejscu:

- stanowiska dowodzenia oddziału /pułku lub batalionu/ radiotechnicznego /SD prt lub SD sbrt/;
- stanowiska dowodzenia węzła naprowadzania /SD WN/;
- stanowiska dowodzenia oddziału /pułku lub brygady/ artylerii rakietowej OPK /SD par OPK lub SD BAR OPK/.

Niekiedy w skład PSD może dodatkowo wchodzić stanowisko dowodzenia plm OPK oraz stanowisko dowodzenia pododdziału zakłóceń radiolokacyjnych celowników bombowych.

Pomocnicze stanowiska dowodzenia korpusu OPK mogą również stanowić /tworzyć/ tylko stanowisko dowodzenia węzła naprowadzania i stanowisko dowodzenia oddziału radiotechnicznego.

Przy scentralizowanym dowodzeniu działaniami bojowymi korpusu OPK obsługa każdego z wyżej wymienionych SD wchodzących w skład pomocniczego stanowiska dowodzenia dowodzi swoimi pododdziałami zgodnie z zadaniem otrzymanym ze stanowiska dowodzenia korpusu OPK.

W wypadku decentralizacji dowodzenie przejmują zastępcy dowódcy korpusu OPK znajdujący się na pomocniczych stanowiskach dowodzenia korpusu OPK, oczywiście tylko w stosunku do sił i środków rozmieszczonych w strefie danego pomocniczego stanowiska dowodzenia. Do ich obowiązków wówczas należy:

- koordynowanie działań bojowych lotnictwa myśliwskiego i artylerii rakietowej w wydzielonej dla danego PSD strefie;
- zapewnienie utrzymania ciągłości współdziałania lotnictwa myśliwskiego z artylerią rakietową;

- koordynowanie pracy pododdziałów zakłóceń radiolokacyjnych celowników bombowych z aktywnymi środkami korpusu OPK;
- dowodzenie jednostkami lotnictwa myśliwskiego, artylerii i wojsk radiotechnicznych OPK oraz operacyjnie podporządkowanymi siłami i środkami obrony powietrznej innych rodzajów sił zbrojnych znajdujących się w strefie danego pomocniczego stanowiska dowodzenia /w ramach przydzielonego limitu ich wykorzystania/.

Przebieg scentralizowanego i zdecentralizowanego procesu dowodzenia przy trzyszczeblowym systemie dowodzenia w korpusie OPK - ilustruje schemat 13.

Jeśli chodzi o funkcje, jakie spełniają poszczególne stanowiska dowodzenia wchodzące w skład pomocniczego stanowiska dowodzenia korpusu OPK, to ogólnie są one następujące:

a/ SD pułku /samodzielnego batalionu/ radiotechnicznego:
- kieruje pracą zautomatyzowanych i nie zautomatyzowanych RLP wchodzących w skład danego oddziału /pododdziału/ radiotechnicznego;
- zbiera informacje o wykrytych i śledzonych przez podległe RLP obiektach powietrznych, analizuje sytuację powietrzną, przekazuje meldunki do SD korpusu OPK oraz współdziałających PSD;
- powiadamia o sytuacji powietrznej stanowiska dowodzenia wojsk i sztabów /w tym WSzW/ znajdujących się w strefie danego PSD i utrzymujących nasłuch na kierunku meldowania GP prt /sbrt/ - centrum rozpoznawczo-informacyjne korpusu OPK;
- przyjmuje i przekazuje cele powietrzne sąsiednim pułkom i samodzielnym batalionom radiotechnicznym;

b/ SD węzła naprowadzania:
- zapewnia naprowadzanie /zautomatyzowane i nie zautomatyzowane/ lotnictwa myśliwskiego z GPN i WPN;

- zbiera informacje o planowanych i wykonywanych lotach z lotnisk położonych na terytorium danego węzła naprowadzania i przekazuje dane do SD korpusu OPK;
- przyjmuje i przekazuje naprowadzanie własnych samolotów myśliwskich działających na pełny zasięg;
- kontroluje i ubezpiecza loty w obszarze kontroli powietrznej danego węzła naprowadzania/

c/ SD brygady /pułku/ artylerii OPK:

- kieruje pracą bojową dywizjonów ogniowych artylerii rakietowej;
- kieruje zaopatrywaniem dywizjonów ogniowych w rakiety

Oprócz wymienionych zadań wszystkie stanowiska dowodzenia wchodzące w skład pomocniczych stanowisk dowodzenia korpusu OPK są ponadto odpowiedzialne za:

- doprowadzenie podległych pododdziałów do pełnej gotowości bojowej;
- przekazanie im zadań i dowodzenie nimi zgodnie z decyzją przełożonych;
- kontrolę wykonywania zadań przez podległe pododdziały;
- organizację likwidacji skutków uderzeń jądrowych;
- ewidencję i sprawozdawczość dotyczącą działań bojowych.

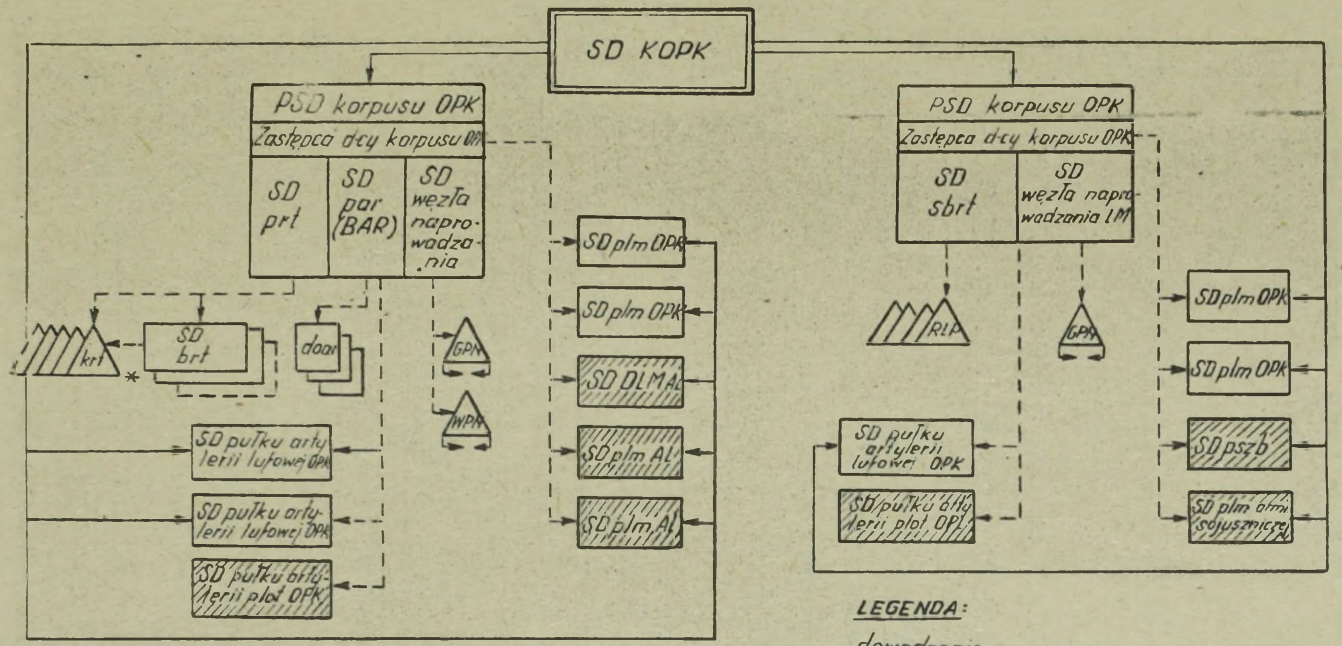
Zapasowe pomocnicze stanowiska dowodzenia /ZPSD/ rozmieszcza się i organizuje w pobliżu zasadniczych pomieszczeń, w miarę możliwości umocnionych, lub na najbliższych zautomatyzowanych RLP.

Praktycznie w korpusie OPK organizuje się tyle pomocniczych stanowisk dowodzenia, ile jest w jego składzie oddziałów /pułków lub samodzielnych batalionów/ radiotechnicznych. A może ich być - przypomnijmy - od dwóch do trzech.

Stanowiska dowodzenia pułków lotnictwa myśliwskiego rozmieszcza się z reguły w rejonach zapewniających otrzymanie na czas danych o sytuacji powietrznej, podejmowanie decyzji i naprowadzanie samolotów myśliwskich, kierowanie osiąganiem /odtwarzaniem/ gotowości bojowej oraz zabezpieczeniem specjalnym i bojowym działań. W związku z tym stanowiska te-

TRZYSZCZEBLOWE DOWODZENIE W KORPUSIE OPK

Schemat 14



LEGENDA:

- dowodzenie scentralizowane
- dowodzenie zdecentralizowane
- jednostki wojsk OPK
- jednostki operacyjnie podporządkowane

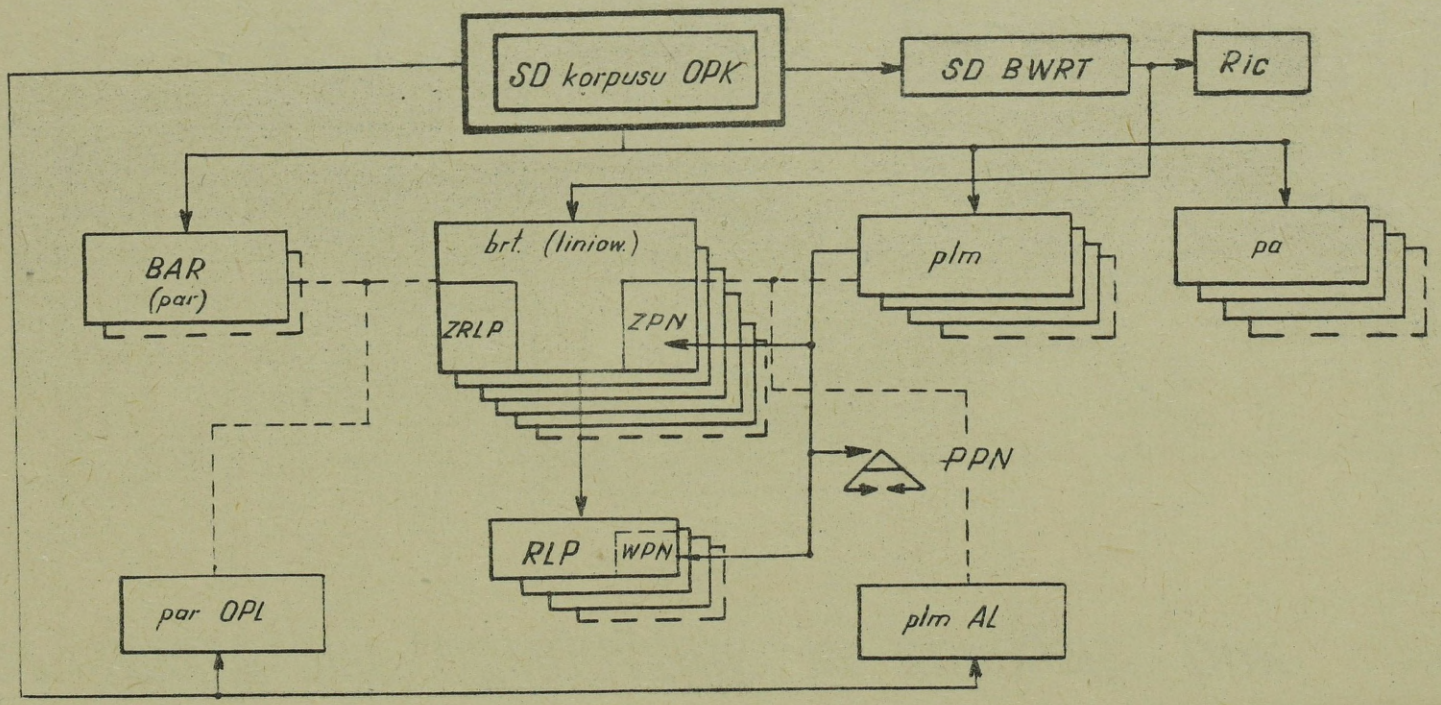
SD pszb – SD pułku szkolno-bojowego

* – nie zautomatyzowany RLP

doar – dywizjon ogniowy artylerii rakietowej

DWUSZCZEBLOWE DOWODZENIE W KORPUSIE OPK

Schemat-15



zarówno w czasie bazowania pułku na lotniskach zasadniczych, jak i manewru /zapasowych/ - rozmieszcza się z zasady razem ze zautomatyzowanymi RLP /batalionami wojsk radiotechnicznych/ lub w rejonie najbliższych RLP. W wypadku organizowania stanowiska dowodzenia poza lotniskiem bazowania pozostaje na nim obsługa kierowania lotami.

Zapasowe stanowisko dowodzenia plm organizuje się w schronach na lotniskach lub w ich pobliżu /w odległości do 30 km/.

Stanowiska dowodzenia pułków artylerii lufowej OPK rozmieszcza się w ugrupowaniu bojowym pułku. Do koordynacji działań bojowych pułku artylerii lufowej z działaniami lotnictwa myśliwskiego wysyła się do najbliższego punktu naprowadzania lotnictwa myśliwskiego /najczęściej GPN przy PSD/ przedstawiciela pułku.

Zapasowe stanowisko dowodzenia pułku artylerii lufowej OPK organizuje się w pobliżu stanowisk zasadniczych, w odpowiednio przystosowanych fortach lub bunkrach.

Gdy system dowodzenia korpusu OPK oparty jest na dwóch ogniwach /korpus OPK-oddziały korpusu OPK/, stanowiska dowodzenia oddziałów /związków/ artylerii rakietowej lub lotnictwa myśliwskiego rozmieszcza się zawsze razem z batalionami liniowymi brygady wojsk radiotechnicznych. Mogą również być wypadki rozmieszczenia wszystkich wymienionych wyżej stanowisk w jednym miejscu.

W odróżnieniu od pomocniczego stanowiska dowodzenia /PSD/ korpusu OPK, takie połączone stanowisko dowodzenia /psd[x]/ nie posiada zastępcy dowódcy korpusu OPK. Przebywający więc na nim dowódcy podlegają bezpośrednio dowódcy korpusu OPK.

Przy decentralizacji dowodzenia, które może mieć miejsce w wypadkach:
- braku łączności z SD korpusu OPK;
- zmasowanego nalotu nieprzyjaciela powietrznego;
- zwalczania celów na małych wysokościach

zainteresowani dowódcy szczebli taktycznych na psd uzgadniają ze sobą użycie sił i środków do walki z nieprzyjacielem

x/ Nazwa robocza

powietrznym jedynie w oparciu o ustalone zasady współdziałania. Nie ma między nimi żadnej podległości. Wyjątek stanowi zwalczanie celów przez lotnictwo myśliwskie w strefie odpowiedzialności /ognia/ artylerii rakietowej. Podczas zdecentralizowanego dowodzenia w korpusie OPK zgodę na to musi wyrazić dowódca zainteresowanego oddziału /związku/ artylerii rakietowej. Wydaje się jednak, iż będą to wypadki sporadyczne. Najczęściej w tych sytuacjach oddziały /związki/ artylerii rakietowej i lotnictwa myśliwskiego będą zwalczały nieprzyjaciela powietrznego w odrębnych wyznaczonych im sektorach odpowiedzialności. Przedstawione rozwiązanie ma na celu stworzenie lepszych warunków do podejmowania decyzji przez dowódców szczebla taktycznego, a tym samym zwiększenie ich kompetencji i odpowiedzialności za zwalczanie nieprzyjaciela powietrznego. Sprzyjać temu ma posiadanie przez dowódców wymienionych oddziałów wspólnego obrazu bieżącej sytuacji powietrznej. Połączenie tych stanowisk ma również zapewnić lepsze warunki do uwzględnienia charakteru i efektów działania lotnictwa myśliwskiego przy podejmowaniu decyzji otwarcia ognia artylerią rakietową i odwrotnie.

Wszystko to ma szczególnie istotne znaczenie w skomplikowanych sytuacjach powietrznych, a więc wówczas, kiedy praktycznie na tych szczeblach dowodzenia podejmuje się decyzje o odpieraniu nalotów nieprzyjaciela powietrznego.W innych sytuacjach /ogólnie mniej skomplikowanych/ na stanowiskach dowodzenia oddziałów lotnictwa myśliwskiego i artylerii rakietowej realizuje się w zasadzie tylko decyzje dowódcy korpusu OPK.

Co się tyczy podstawowych funkcji, jakie spełniają poszczególne stanowiska dowodzenia wchodzące w skład połączonego stanowiska dowodzenia /psd/, to w sposób istotny nie różnią się one od przedstawionych przy omawianiu pomocniczego stanowiska dowodzenia korpusu OPK /ogólnie trzyszczeblowego systemu dowodzenia w korpusie OPK/. Należy jedynie zaznaczyć, iż na stanowiskach batalionów liniowych wojsk

radiotechnicznych nie będzie przeprowadzana analiza sytuacji powietrznej. Całokształt zabiegów z tym związanych realizowany będzie tylko na SD korpusu OPK, dokładnie w RIC-u. Oprócz stałych zapasowych stanowisk dowodzenia na wszystkich szczeblach korpusu OPK mogą być organizowane ruchome stanowiska dowodzenia, które będą rozwijane w miejscach stanowiących naturalną osłonę przed działaniami nieprzyjaciela. Ruchome stanowiska dowodzenia przeznaczone są do kierowania działaniami wojsk korpusu OPK do czasu odtworzenia gotowości bojowej przez zasadnicze stanowiska dowodzenia.

Dla zapewnienia optymalnego wykorzystania możliwości bojowych wojsk obrony powietrznej kraju prowadzone są obecnie prace zmierzające do zautomatyzowania procesu dowodzenia wojskami OPK. W praktyce sprowadzają się one do stopniowego wyposażenia poszczególnych stanowisk dowodzenia korpusu OPK oraz części posterunków radiolokacyjnych w aparaturę typu "WOZDUCH", która ogólnie ma zapewnić:

- automatyczne zobrazowanie, przekazywanie, przyjmowanie i odzwierciedlanie informacji o sytuacji powietrznej przede wszystkim na szczeblach taktycznych;
- przyrządowe naprowadzanie lothictwa myśliwskiego na cele powietrzne;
- automatyczne powiadamianie wojsk OPK;
- kierowanie pracą podległych stanowisk dowodzenia.

Pełny zestaw aparatury "WOZDUCH" szczebla taktycznego ilustruje tablica 2.

Tablica 2

Zestaw aparatury "WOZDUCH" szczebla taktycznego

Lp	Oznaczenie	Część składowa zestawu Pełna nazwa i przeznaczenie	Numer przyczepy/wozu/ i jej podstawowe wyposażenie
1	2	3	4
1	ASPD-1	Aparatura do zdejmowania i przekazywania danych jest przeznaczona do półautomatycznego zobrazowania i automatycznego przekazywania, uogólniania oraz odzwierciedlania informacji radiolokacyjnej, kierowania pracą podległych SD i obsadą danego SD a także powiadamiania wojsk. Informacje dla tej aparatury napływają ze stacji radiolokacyjnych z nią sprzężonych. W aparaturę ASPD-1 wyposaża się w pierwszej kolejności stanowiska dowodzenia batalionów radiotechnicznych /pułku lub brygady/, jakkolwiek mogą w nią być również wyposażone niektóre kompanie radiotechniczne /RLP/ pierwszego rzutu.	Przyczepa nr 2B: 1. ASPD-1 o kilku telenadajnikach i teleodbiornikach. 2. Wskaźnik współrzędnych x,y obiektów powietrznych /ISK/. 3. Wskaźnik IPH. 4. Pewne elementy aparatury "KLUCZ-1".
2	KASKAD /APN-1/	Aparatura przyrządowego naprowadzania jest przeznaczona do półautomatycznego opracowania zadań naprowadzania oraz przyrządowego /automatycznego/ naprowadzania lotnictwa myśliwskiego na cele powietrzne z wykorzystaniem danych ze stacji radiolokacyjnych wyposażonych w niezbędne elementy aparatury ASPD-1. W aparaturę "KASKAD" wyposaża się przede wszystkim główne punkty naprowadzania i wysunięte punkty naprowadzania, organizowane w oparciu o bataliony radiotechniczne. Bardzo często tego rodzaju punkty naprowadzania stanowią zasadniczy element SD pułku lotnictwa myśliwskiego.	Przyczepa nr 9: 1. "KASKAD" w postaci trzech urządzeń przelicznikowych /SRP/ oraz wskaźnika sytuacji powietrznej nawigatora /n.D/. 2. Naziemnej części aparatury "LAZUR", w tym wskaźnika kontroli automatycznego naprowadzania/kontroli danych przekazywanych na LAZUR/.

1	2	3	4
3	LAZUR /ARL-1/	Aparatura telemechanicznej radiolinii naprowadzania jest przeznaczona do automatycznego przekazywania komend naprowadzania, wypracowanych przez aparaturę "KASKAD", na pokład samolotu myśliwskiego, a także do przekazywania odpowiednich komend podczas przejmowania dowodzenia samolotami przez inne stanowiska dowodzenia. Aparatura składa się z części naziemnej /ARL-N/ i samolotowej/ARL-S/. Zapewnia ona całkowitą tajność komend i jest bardzo odporna na zakłócenia radiolokacyjne.	3. Wskaźniki wysokości obiektów powietrznych /IPH/. 4. Elementy aparatury "KLUCZ-1" /części naziemnej i powietrznej wraz z radiostacją R-824/. Przyczepa nr 10 x/: 1. "KASKAD" w postaci trzech urządzeń prowadzenia celów powietrznych i trzech urządzeń prowadzenia własnych samolotów myśliwskich wskazanych przez nawigatora /razem - sześć USD/. 2. ASPD-1 o kilku teleodbiornikach i telenadajnikach. 3. Część aparatury "KLUCZ-1".
4	KLUCZ-1	Aparatura łączności tworzy zespół środków łączności dostosowany do istniejących kanałów i łączy w celu automatycznej i półautomatycznej wymiany danych między ASPD-1, APN-1 i ARL-1 oraz sąsiadami. Umożliwia ona również kierowanie pracą składu osobowego stanowisk dowodzenia i punktów naprowadzania.	
5	Zespół urządzeń zasilających stanowią agregaty spalinowo-prądotwórcze wytwarzające odpowiednie napięcia dla zasilania całego zestawu aparatury "WOZDUCH".		

x/ Jak wynika z tablicy 2, przyczepy nr 9 i 10 muszą występować razem.

Do automatycznego przekazywania informacji o sytuacji powietrznej oraz uogólniania i zobrazowania jej w określonym rejonie, jak również realizacji współdziałania pomiędzy lotnictwem myśliwskim i artylerią mogą być także wykorzystywane w systemie dowodzenia korpusu OPK przyczepy nr,nr 11/D/, 15/D/ i 21/D/.

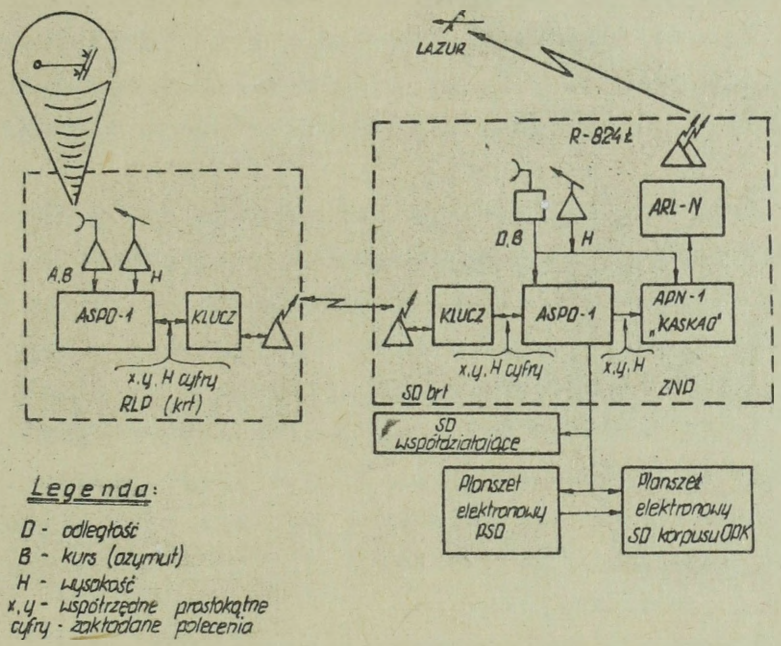
Przyczepa 11 D posiada w wyposażeniu: planszet elektronowo-optyczny, niezbędne elementy aparatury ASPD-1, wskaźnik wysokości obiektów powietrznych /dla ogólnej analizy/,kilka teleodbiorników oraz szereg innych urządzeń. Jest ona przeznaczona do odbioru, opracowania i odtwarzania informacji o sytuacji powietrznej,przekazywanych przez podległe kompanie i bataliony radiotechniczne. W naszych warunkach najczęściej wykorzystuje się ją w pułku radiotechnicznym, stanowiącym element pomocniczego stanowiska dowodzenia /PSD/. Może być również wykorzystana w batalionie liniowym brygady wojsk radiotechnicznych.

Przyczepa nr 15 D składa się z planszetu elektronowo-optycznego, wtórnych wskaźników wysokości obiektów powietrznych oraz przyjmowania i przekazywania danych /IWH i IPP/, urządzenia automatycznego dowiązywania wysokości oraz innej aparatury.

Przyczepa nr 21 D posiada kilkanaście teleodbiorników i kilka telenadajników oraz szereg innych urządzeń elektronicznych.

W praktyce zestawia się razem dwie przyczepy nr 15 D i jedną przyczepę nr 21 D. Zestaw dwóch przyczep nr 15 D służy do opracowywania informacji radiolokacyjnych i podziału obiektów powietrznych na cele powietrzne i własne samoloty myśliwskie, na podstawie danych przekazywanych kanałem zautomatyzowanym z pułków /batalionów/ radiotechnicznych.Przy czym jeden z elektronowo-optycznych planszetów wykorzystuje się do opracowania danych o celach, drugi - o własnych samolotach myśliwskich. Podobnie opracowuje się charakterystyki celów i własnych samolotów myśliwskich /wysokość i skład/: pierwsze - na jednym ze wskaźników wysokości /IWH/, drugie- na drugim IWH.

Zestaw: dwie przyczepy nr 15 D i jedna przyczepa nr 21 D najczęściej wykorzystuje się na stanowisku dowodzenia korpusu OPK. Służy on do odbioru informacji wtórnej z podporządkowanych stanowisk dowodzenia pułków /batalionów/ radiotechnicznych.



Rys. 13. Proces obiegu informacji i komend w systemie "Wozduch".

Jak wynika z rys. 13, cele powietrzne i własne samoloty /ogólnie - obiekty powietrzne/ są wykrywane i śledzone przez stacje radiolokacyjne kompanii radiotechnicznych. W niektórych z tych kompanii dane uzyskane przez stacje są obrazowane na wskaźnikach ASPD-1 /ISK i IWH/. Operatorzy tych wskaźników za pomocą odpowiednich urządzeń sterowanych ręcznie wprowadzają informacje ze wskaźników do aparatury ASPD-1, która koduje je i przekazuje aparaturze łączności "KLUCZ-1". W ten sposób informacje z kompanii radiotechnicznej są przesyłane na SD batalionu radiotechnicznego, skąd

kieruje się je do aparatury "KLUCZ-1", która z kolei przekazuje je urządzeniu ASPD-1 batalionu.

Ponadto do urządzeń "ASPD-1" i "KASKAD" zainstalowanych na stanowisku dowodzenia batalionu radiotechnicznego bezpośrednio napływają informacje o celach i własnych samolotach ze stacji radiolokacyjnych rozmieszczonych w rejonie tego stanowiska dowodzenia.

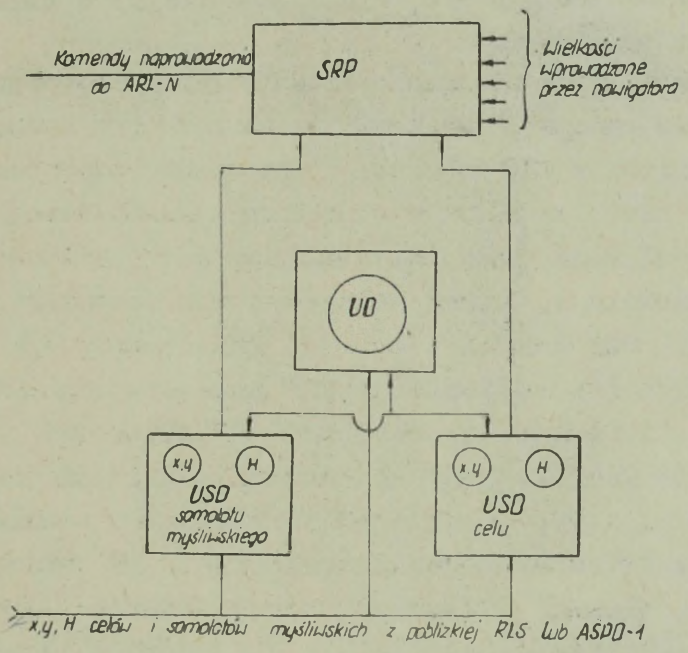
Całość zebranych informacji jest odzwierciedlona na wskaźnikach ASPD-1, z których po uprzednim opracowaniu przekazuje się je nadrzędnym i współdziałającym stanowiskom dowodzenia.

Pracą omawianego systemu kieruje się z SD korpusu OPK, przy czym zadania wykrywania i prowadzenia celów oraz własnego lotnictwa stawia się bezpośrednio lub poprzez PSD.

Równolegle, choć z pewnym opóźnieniem, napływają na SD batalionu radiotechnicznego informacje o celach i własnym lotnictwie myśliwskim z nie zautomatyzowanych posterunków /kompanii/ radiotechnicznych. Są one opracowywane i nanoszone ręcznie na planszet zbiorczy, po czym przekazywane przez spikerów drogą radiową lub telefoniczną w ogólnej sieci wykrywania i powiadamiania.

Informacje te są odbierane przez SD pułków lotnictwa myśliwskiego, SD pułków artylerii lufowej, PSD i SD korpusu OPK i odzwierciedlane na planszetach ogólnej sytuacji danego rejonu działań bojowych. Dowódcy znajdujący się na tych stanowiskach dowodzenia mają więc możliwość korzystania podczas oceny sytuacji z planszetu elektronowego i planszetu ogólnej sytuacji powietrznej.

Kolejnym głównym zadaniem realizowanym za pomocą systemu "WOZDUCH" jest przyrządowe naprowadzanie lotnictwa myśliwskiego na cele powietrzne. Wykonują to zautomatyzowane punkty naprowadzania wyposażone w aparaturę "KASKAD" /APN-1, ARL-N/ i radiostacje typu R-824 Ł.



Rys. 14. Proces obiegu informacji i komend w urządzeniu "KASKAD" podczas naprowadzenia przyrządowego.

Jak ilustruje rys. 14, informacje o obiektach powietrznych /celach i własnym lotnictwie myśliwskim/ napływają równolegle do urządzeń prowadzenia celu i własnego lotnictwa myśliwskiego /USD/ oraz na wskaźnik sytuacji powietrznej nawigatora /UD/ z pobliskiej stacji radiolokacyjnej i radiowysokościomierza albo z oddalonych posterunków radiolokacyjnych poprzez ASPD-1.

Informacje o obiektach powietrznych z oddalonych posterunków radiolokacyjnych napływają do aparatury przyrządowego naprowadzania "KASKAD" poprzez ASPD-1 w układzie współrzędnych prostokątnych /x,y/. Informacje z miejscowej stacji radiolokacyjnej bezpośrednio sprzężonej z aparaturą "KASKAD" napływają natomiast w układzie współrzędnych biegunowych /azymut, odległość/. Dane współrzędnych prostokątnych mogą być przetwarzane na biegunowe automatycznie przez aparaturę ASPD-1. Dla zwiększenia dokładności określania położenia

obiektów powietrznych, a więc i prawdopodobieństwa naprowadzania, wskazane jest posługiwanie się danymi w układzie współrzędnych biegunowych.

Jeśli podczas naprowadzania przyrządowego cel powietrzny manewruje lub pilot niedokładnie wykonuje komendy - przelicznik SRP wylicza i wprowadza odpowiednie poprawki. W razie defektu w aparaturze samolotowej "LAZUR"- samolot myśliwski jest naprowadzany dalej sposobem przyrządowo-fonicznym, który polega na wypracowaniu przez przelicznik SRP danych i komend, które odczytuje nawigator i przez mikrofon radiostacji UKF przekazuje pilotom naprowadzanych samolotów. Sposób ten - w porównaniu ze sposobem wzrokowo-fonicznym, przy zastosowaniu którego nawigator prowadzi ciągłe obliczenia na podstawie ech odbitych od celu i samolotów myśliwskich widocznych na wskaźniku RLS, gwarantuje większą dokładność naprowadzania.

Tym sposobem naprowadza się również samoloty myśliwskie nie wyposażone w samolotową aparaturę ARL-S, tj. samoloty starszych typów. Wykorzystując jeden komplet aparatury przyrządowego naprowadzania można naprowadzać jednocześnie 3 samoloty myśliwskie /grupy/ na 3 cele.

2. ORGANIZACJA DZIAŁAŃ BOJOWYCH KORPUSU OPK

Korpusy OPK są rozwinięte i przygotowane do działań bojowych już w okresie pokoju. Jednakże zarówno w okresie pokoju, jak i w czasie wojny mogą one otrzymać dodatkowe bądź całkiem nowe zadania bojowe, które z kolei wymagać będą częściowej lub całkowitej reorganizacji zaplanowanych już działań bojowych.

Praktycznie może to mieć miejsce:

- przy zmianie rejonu obrony korpusu OPK lub ważności osłanianych obiektów /kierunków/;
- przy poważniejszej zmianie składu bojowego korpusu OPK decydującej w konsekwencji o przegrupowaniu zasadniczych środków obrony powietrznej oraz opracowaniu nowego planu działań bojowych;
- przy zmianie struktury organizacyjnej korpusu OPK i systemu dowodzenia;
- podczas organizacji nowych rejonów obrony na obszarze opanowanym /wyzwolonym/ przez własne wojska.

Aktualizację zaplanowanych działań bojowych przeprowadza się również w miarę wyposażania wojsk OKP w nowe rodzaje uzbrojenia.

We wszystkich wypadkach organizacja działań bojowych korpusu OPK obejmuje:.

- opracowanie i podjęcie decyzji;
- planowanie działań bojowych oraz przekazanie zadań podległym wojskom;
- rozwinięcie ugrupowania sił i środków;
- organizację współdziałania, dowodzenia i łączności;
- organizację zabezpieczenia bojowego i specjalnego;
- opracowanie przedsięwzięć mających na celu utrzymanie wysokiej gotowości bojowej wojsk;
- przygotowanie oddziałów /pododdziałów/ do prowadzenia działań bojowych.

Czynności, które w warunkach pokoju determinują osiągnięcie pełnej gotowości bojowej przez korpus OPK realizowane są w zasadzie w okresie bezpośredniego zagrożenia bezpieczeństwa państwa. Do czynności tych zalicza się:

- postawienie wojsk korpusu OPK w stan podwyższonej gotowości bojowej;
- rozśrodkowanie pułków lotnictwa myśliwskiego na lotniska zapasowe;
- przegrupowanie części radiolokacyjnych posterunków wojsk radiotechnicznych na stanowiska zapasowe;
- wykonanie dodatkowych prac w zakresie maskowania radiolokacyjnego i radiowego;
- zwiększenie stałych zapasów paliwa, smarów i amunicji na lotniskach i stanowiskach ogniowych artylerii rakietowej /lufowej/ OPK.

Jeżeli okres bezpośredniego zagrożenia bezpieczeństwa państwa poprzedzony jest stanem jego podwyższonej gotowości obronnej, to wykonanie wszystkich czynności związanych z osiągnięciem pełnej gotowości bojowej przez korpus OPK rozłożone zostaje praktycznie na obydwa okresy.

2.1. Praca dowódcy, sztabu, szefów rodzajów wojsk i służb korpusu OPK w zakresie wypracowania decyzji

2.1.1. Metody i kolejność pracy

Po otrzymaniu zadania dowódca korpusu OPK dokonuje jego analizy. Następnie przeprowadza kalkulację czasu osobistego oraz czasu, jaki potrzebują na organizację działań bojowych sztab, szefowie rodzajów wojsk i służb, jak również podlegli dowódcy i ich oddziały. Z kolei zapoznaje on oficerów sztabu oraz szefów rodzajów wojsk i służb - osobiście lub przez oficera, który był z nim na stawianiu zadań - z otrzymanym zadaniem, po czym ogłasza ogólny zamiar działań bojowych i daje wytyczne w zakresie przygotowania propozycji /referatów/, związanych z wypracowaniem decyzji.

Po tych czynnościach dowódca korpusu OPK najczęściej poleca wydać podległym oddziałom zarządzenie przygotowawcze, sam zaś przystępuje do oceny sytuacji /położenia/.

Bardzo często, szczególnie przy posiadaniu większej ilości czasu na organizację działań bojowych, metoda pracy dowódcy korpusu OPK w tym okresie może być inna.

Po otrzymaniu zadania, jego analizie i kalkulacji czasu, dowódca korpusu OPK daje szefom wydziałów operacyjnego i rozpoznawczego - osobiście lub przez szefa sztabu - wytyczne potrzebne im do przygotowania referatów - meldunków, które stanowią dla niego podstawę do przeprowadzenia wstępnej oceny sytuacji, zaś dla szefów rodzajów wojsk i służb - podstawę do zapoznania się z aktualną sytuacją i nowym zadaniem bojowym korpusu OPK.

Podczas wstępnej oceny sytuacji dowódca korpusu OPK wysłuchuje referatów-meldunków szefów wydziałów operacyjnego i rozpoznawczego, oczywiście w obecności szefów rodzajów wojsk i służb. Z kolei dowódca korpusu OPK ogłasza ogólny zamiar działań bojowych, po czym daje wytyczne w zakresie przygotowania zasadniczych referatów /propozycji/, związanych u opracowaniem decyzji. Po tych czynnościach i wydaniu zarządzeń przygotowawczych dla podległych oddziałów - podobnie jak w pierwszym wariancie - dowódca korpusu OPK przystępuje do pełnej oceny sytuacji /położenia/.

W wyniku analizy zadania i oceny sytuacji /położenia/, dowódca korpusu OPK dochodzi do pewnych ogólnych wniosków stanowiących praktycznie zasadniczą treść /koncepcję/ jego decyzji.

W procesie wypracowania decyzji przez dowódcę korpusu OPK uczestniczą oficerowie sztabu, szefowie rodzajów wojsk i służb. Przygotowują oni dane /dokonują analizy i szeregu obliczeń taktyczno-operacyjnych/niezbędne do podjęcia przez dowódcę korpusu OPK optymalnej decyzji. Organizatorem pracy w tym zakresie jest zawsze szef sztabu korpusu OPK. Wszystkie propozycje i zagadnienia opracowane

przez oficerów sztabu, szefów rodzajów wojsk i służb przekazywane są jednocześnie wydziałowi operacyjnemu, który po przeanalizowaniu ujmuje je w ogólny plan działań bojowych korpusu OPK.

Należy nadmienić, że opracowując dane do podjęcia decyzji oficerowie sztabu, szefowie rodzajów wojsk i służb wychodzą zawsze z założenia, iż ogólna sytuacja dobrze znana jest dowódcy korpusu OPK, natomiast mniej znane są mu szczegóły pewnych zagadnień. Oczywiście te ostatnie muszą być opracowane zawsze z punktu widzenia wszystkich możliwych zmian w sytuacji ogólnej.

Najistotniejsze w przygotowaniu danych, potrzebnych dowódcy korpusu OPK do podjęcia decyzji, jest <u>określenie optymalnego ugrupowania bojowego oraz przypuszczalnych wariantów działania wojsk korpusu OPK</u> na podstawie:

- oceny nieprzyjaciela powietrznego;
- charakterystyki osłanianych obiektów;
- oceny możliwości korpusu OPK w zakresie wykrywania nieprzyjaciela powietrznego na różnych wysokościach;
- oceny możliwości korpusu OPK w zakresie zwalczanie nieprzyjaciela powietrznego na różnych wysokościach i w różnych rejonach obrony korpusu;
- oceny sąsiadów;
- prognozowania lub oceny skażeń w rejonie obrony korpusu OPK;
- oceny możliwości korpusu OPK w zakresie dowodzenia oraz zabezpieczenia bojowego i specjalnego.

W trakcie oceny sytuacji /w tym również wstępnej/ dowódca korpusu OPK może wysłuchiwać następujących referatów /propozycji/;

- <u>szefa wydziału rozpoznawczego</u> - w zakresie oceny nieprzyjaciela, przede wszystkim powietrznego, i organizacji rozpoznania w korpusie OPK;
- <u>szefa wojsk radiotechnicznych korpusu OPK</u> - w zakresie organizacji działań bojowych wojsk radiotechnicznych;

- szefa lotnictwa korpusu OPK - w zakresie organizacji działań bojowych lotnictwa myśliwskiego;
- szefa artylerii korpusu OPK - w zakresie organizacji działań bojowych artylerii rakietowej i lufowej OPK;
- szefa wydziału operacyjnego:
  a/ w ramach wstępnej oceny - w zakresie ogólnej koncepcji organizacji działań bojowych;
  b/ w pozostałych wypadkach - w zakresie ugrupowania wojsk w rejonie obrony korpusu OPK oraz ich możliwości bojowych;
- szefa zaopatrzenia korpusu OPK - w zakresie tyłowego zabezpieczenia wojsk;
- szefa sztabu korpusu OPK - w zakresie całokształtu organizacji i prowadzenia działań bojowych przez korpus OPK /szef sztabu korpusu OPK najczęściej przedstawia propozycję decyzji/.

Niekiedy, szczególnie w razie ograniczonego czasu, dowódca korpusu OPK nie wysłuchuje propozycji szefów rodzajów wojsk i służb. Ogranicza się on wówczas do wysłuchania propozycji szefów wydziałów rozpoznawczego i operacyjnego oraz szefa sztabu korpusu OPK. Propozycje szefów rodzajów wojsk i służb w takich sytuacjach ujmuje w swoim wystąpieniu szef sztabu korpusu OPK. Ta forma pracy stosowana jest najczęściej w czasie wojny, kiedy nową decyzję wypracowuje się równolegle z prowadzeniem działań bojowych.

W sytuacjach, gdy do powzięcia decyzji lub postawienia zadań bojowych podległym oddziałom konieczne jest przeprowadzenie rekonesansu - organizuje je sztab korpusu OPK. Celem rekonesansu może być zapoznanie się z zasadniczymi obiektami osłony w rejonie obrony korpusu OPK, dla ostatecznego zadecydowania, wokół jakich obiektów należy stworzyć obronę bezpośrednią, dokładne ustalenie w terenie głównych, zapasowych i pomocniczych stanowisk dowodzenia oraz innych ważniejszych elementów ugrupowania bojowego korpusu OPK.

Na podstawie rekonesansu dowódca korpusu OPK precyzuje ostatecznie swoją decyzję, następnie przedstawia ją przełożonemu. Po jej zatwierdzeniu - stawia zadania wykonawcom. Opierając się na tej decyzji sztab korpusu OPK - przy współudziale szefów rodzajów wojsk i służb - przystępuje również do opracowania dokumentów bojowych.

2.1.2. Treść pracy

Podczas organizacji działań bojowych najistotniejsze znaczenie ma zawsze praca koncepcyjna - praca twórcza. Tylko w toku takiej pracy rodzą się śmiałe i oryginalne zamiary, które z kolei stanowią podstawę powodzenia działań bojowych.

Organizacja działań bojowych w korpusie OPK rozpoczyna się z chwilą otrzymania zadania, w którym przełożony z reguły podaje:

- krótkie wnioski z oceny nieprzyjaciela powietrznego - z uwzględnieniem sytuacji na ziemi i morzu;
- własny zamiar organizacji i prowadzenia działań bojowych;
- zadanie bojowe korpusu OPK;
- skład bojowy korpusu OPK;
- granice rejonu obrony korpusu OPK;
- zadania sąsiadów korpusu OPK i ogólne wytyczne do współdziałania z nimi;
- ogólną charakterystykę obiektów osłony;
- efekty ogniowe, jakie należy osiągnąć na poszczególnych kierunkach i w osłonie określonych obiektów przy zwalczaniu nieprzyjaciela powietrznego - z uwzględnieniem małych, średnich i dużych wysokości działania;
- koncepcję dowodzenia;
- koncepcję organizacji i wykorzystania odwodów;
- system zabezpieczenia bojowego i specjalnego;
- skład i stopień gotowości bojowej środków dyżurnych;
- termin gotowości bojowej korpusu OPK do działań.

Oprócz tego korpusowi OPK z zasady określa się jeszcze rejony i miejsca rozwinięcia jego zasadniczych oddziałów, gdyż system obrony powietrznej kraju - zarówno w okresie

pokoju, jak i w czasie wojny - stanowi jednolitą całość. Dotyczy to szczególnie lotnisk oraz rejonów ugrupowania oddziałów artylerii rakietowej OPK i pododdziałów wojsk radiotechnicznych /posterunków radiolokacyjnych/ pierwszej linii.

2.1.3. Analiza zadania dowódcy korpusu OPK sprowadza się w każdym wypadku do zrozumienia zamiaru przełożonego oraz określenia roli i miejsca korpusu OPK w systemie OPK PRL. Przy czym wnioski z analizy zadania powinny przede wszystkim zawierać:
- ogólny zamiar użycia sił i środków korpusu OPK;
- zasadniczy kierunek przygotowań do działań bojowych.

Praktycznie dowódca korpusu OPK w analizie zadania rozpatruje:
- ogólną sytuację operacyjną;
- zamiar i decyzję dowódcy wojsk OPK;
- zadania bojowe korpusu OPK /obiekty osłony/;
- zadania bojowe sąsiadów;
- warunki, w jakich korpus OPK będzie wykonywał zadania.

Niekiedy bardzo ważne jest również wyjaśnienie możliwości i sposobu użycia przeciwlotniczych rakiet kierowanych z głowicami jądrowymi oraz ich wpływu na wykonanie zadań postawionych korpusowi OPK. Jeżeli użycie broni jądrowej nie jest planowane, problem ten dowódca korpusu OPK wyklucza ze swoich rozważań.

Dogłębna analiza zadania daje dowódcy korpusu OPK pewność, że jego zamiar i decyzja będą wypracowane prawidłowo i że wysiłki podległych wojsk będą zmierzały do osiągnięcia tego, czego oczekuje od nich dowódca wojsk OPK.

Po analizie zadania dowódca korpusu OPK określa przedsięwzięcia, które należy natychmiast realizować. Mogą należeć do nich: podwyższenie gotowości bojowej wojsk, rozśrodkowanie samolotów na lotniskach, nawiązanie styczności z sąsiadami, przedsięwzięcia w zakresie przegrupowania wojsk korpusu OPK itp.

Następną czynnością dowódcy korpusu OPK jest kalkulacja czasu. W jej ramach uwzględnia się czasy potrzebne na: zapoznanie oficerów sztabu, szefów rodzajów wojsk i służb z otrzymanym zadaniem oraz danie im wytycznych w zakresie przygotowania danych do powzięcia decyzji /w tym może się mieścić wstępna ocena sytuacji/; wydanie zarządzeń przygotowawczych podległym oddziałom; ocenę sytuacji i przygotowanie propozycji przez oficerów sztabu, szefów rodzajów wojsk i służb; wysłuchanie propozycji oficerów sztabu i szefów rodzajów wojsk i służb; meldowanie decyzji przełożonemu; postawienie zadań bojowych podległym dowódcom; planowanie;przygotowanie oddziałów korpusu OPK do działań; kontrolę osiągnięcia gotowości bojowej przez podległe oddziały oraz złożenie meldunku przełożonemu o osiągnięciu gotowości bojowej przez korpus OPK.

Kalkulację czasu dowódca korpusu OPK przeprowadza z reguły wspólnie z szefem sztabu.

Po kalkulacji czasu dowódca korpusu OPK zapoznaje oficerów sztabu, szefów rodzajów wojsk i służb z otrzymanym zadaniem. Następnie ogłasza zamiar działań bojowych i daje wytyczne potrzebne do przygotowania danych do powzięcia decyzji.

Treścią zamiaru działań, w zależności od otrzymanego zadania i konkretnych warunków sytuacji, mogą być: ogólna koncepcja użycia aktywnych sił i środków korpusu OPK /obrona strefowa, obiektowa lub obiektowo-strefowa/;obiekty, na których osłonie należy skupić główny wysiłek; ogólny sposób wykorzystania wojsk radiotechnicznych, ogólna koncepcja dowodzenia, współdziałania i obrony przed środkami masowego rażenia itp.

Upraszczając sprawę-ogólny zamiar działań bojowych odpowiada na pytanie: "Co robić" i stanowi podstawę do wszystkich późniejszych decyzji dowódcy korpusu OPK,odpowiadających na pytanie: "Jak robić?".

Jeżeli wypracowanie ogólnego zamiaru poprzedza wstępna ocena sytuacji, to w jej ramach dowódca korpusu OPK wysłuchuje referatów - meldunków szefów wydziałów rozpoznawczego i operacyjnego, przy czym treść referatu-meldunku pierwszego z reguły wówczas stanowią:

- stan możliwości i dyslokacja sił lądowych, morskich i powietrznych nieprzyjaciela /w tym przede wszystkim możliwości broni rakietowo-jądrowej/;
- główne kierunki i przypuszczalny charakter działań środków napadu powietrznego;
- możliwości i przypuszczalny charakter działań grup dywersyjnych w rejonie obrony korpusu OPK;
- inne aktualne zagadnienia.

Natomiast treść referatu-meldunku szefa wydziału operacyjnego mogą stanowić:

- ogólna sytuacja operacyjna wojsk własnych;
- aktualny stan i rozmieszczenie wojsk korpusu OPK;
- wnioski i przedsięwzięcia w zakresie przegrupowania wojsk i organizacji działań bojowych;
- inne aktualne zagadnienia.

Treść wytycznych w zakresie przygotowania referatów /propozycji/ związanych z wypracowaniem decyzji może być różna w zależności od osobistych cech dowódcy korpusu OPK oraz aktualnych potrzeb, wynikających z konkretnego położenia i otrzymanych zadań. We wszystkich wypadkach musi ona jednak zapewniać współpracującym oficerom przygotowanie, a następnie przedstawienie zagadnień niezbędnych w danej sytuacji do wypracowania optymalnej decyzji. Pełen wachlarz tych zagadnień - wraz z podaniem osób, które je zazwyczaj przygotowują - przedstawia się poniżej w ocenie sytuacji.

2.1.4. Ocena sytuacji

Celem oceny sytuacji jest określenie elementów, które mają wpływ na wykonanie zadania, przy czym praktycznie ustala się, w jakim stopniu dany element ułatwia bądź utrudnia realizację zadania i co w związku z tym należy wykonać?

Z reguły treścią oceny sytuacji są następujące zagadnienia:

a/ nieprzyjaciel naziemny, powietrzny i morski;
b/ sytuacja w zakresie skażeń;
c/ obiekty osłony;
d/ zadania i możliwości sąsiadów oraz warunki organizacji współdziałania z nimi;
e/ skład, stan, położenie i możliwości bojowe wojsk własnych - z uwzględnieniem tyłowego i pozostałych rodzajów zabezpieczenia;
f/ wielkość i ukształtowanie rejonu obrony korpusu OPK;
g/ warunki atmosferyczne.

W ocenie sytuacji wyjątkowo duże znaczenie ma prawidłowa ocena nieprzyjaciela, a szczególnie ocena jego sił, środków i możliwości w zakresie zastosowania broni jądrowej. Niedocenianie tego problemu może doprowadzić do powzięcia decyzji zbyt pochopnych i obliczonych na łatwe sukcesy, co przy zetknięciu się z silnym i aktywnym przeciwnikiem może doprowadzić do poważnych niepowodzeń. Zawsze lepiej jest liczyć na gorszą i bardziej skomplikowaną sytuację, nie dopuszczając oczywiście jednocześnie do przeceniania możliwości nieprzyjaciela, gdyż to z kolei może się stać przyczyną podejmowania decyzji zbyt nieśmiałych i zbyt ostrożnych, a w rezultacie "pasywnych" działań wojsk korpusu OPK.

a/ <u>Ocena nieprzyjaciela naziemnego /działającego z morza/</u>

Podczas oceny nieprzyjaciela naziemnego /działającego z morza/ dowódca korpusu OPK określa przede wszystkim rubież, na której znajdują się jego wojska, oraz jej odległość od granic rejonu obrony korpusu OPK, jak również przypuszczalną jego działalność na obiekty i wojska znajdujące się w rejonie obrony korpusu OPK.

Szczególnie groźne dla korpusu OPK jest zawsze użycie przez nieprzyjaciela naziemnego /bądź działającego z morza/ rakiet z głowicami jądrowymi oraz wojsk desantowych /dywersyjnych/ w większej ilości. Podstawową część danych,

potrzebnych do tej oceny, dowódca korpusu OPK otrzymuje ze sztabu przełożonego.

W rezultacie oceny nieprzyjaciela naziemnego /działającego z morza/ dowódca korpusu OPK określa zabiegi, jakie należy wykonać w korpusie OPK, ażeby przeciwdziałać mu na czas i skutecznie.

b/ Ocena nieprzyjaciela powietrznego

Do oceny nieprzyjaciela powietrznego dowódca i sztab korpusu OPK przywiązują zawsze wielką wagę. Dla oceny tej wykorzystuje się dane przekazane w zadaniu bojowym /wyciągu z rozkazu operacyjnego/ oraz otrzymane dodatkowo ze sztabu przełożonego /ustnie bądź w biuletynie informacyjnym/, jak również od sąsiadów i podległych sztabów.

Podczas oceny nieprzyjaciela powietrznego dowódca korpusu OPK rozpatruje: charakter przypuszczalnych działań nieprzyjaciela powietrznego na tle ogólnej sytuacji operacyjnej; skład, stan i rozmieszczenie środków napadu powietrznego nieprzyjaciela z podziałem na: broń rakietową, samoloty-pociski i lotnictwo /strategiczne, taktyczne i pokładowe/; przypuszczalną ilość samolotów-nosicieli broni jądrowej i pocisków klasy "powietrze-ziemia"; możliwości bojowe środków napadu powietrznego, szczególnie pod względem udźwigu, zasięgu, prędkości, pułapu, rozpoznania radioelektronicznego oraz stosowania zakłóceń; możliwości nieprzyjaciela w wyprowadzaniu samolotów na obiekty uderzeń przy użyciu systemów nawigacyjnych; możliwości i charakter przypuszczalnych działań nieprzyjaciela powietrznego na obiekty i wojska w w rejonie obrony korpusu OPK.

W wyniku tej pracy precyzuje on wnioski dotyczące:

- składu, stopnia gotowości i bazowania środków napadu powietrznego nieprzyjaciela na kierunku położenia korpusu OPK;
- możliwości i charakteru działań nieprzyjaciela powietrznego na obiekty i wojska w rejonie obrony korpusu OPK - ze szczególnym uwypukleniem wariantów pierwszego zmasowanego

nalotu, działania z małych wysokości oraz najbardziej prawdopodobnych kierunków nalotu;
- ugrupowania i działań bojowych wojsk korpusu OPK;
- organizacji rozpoznania nieprzyjaciela powietrznego w korpusie OPK.

Referat o nieprzyjacielu powietrznym przygotowuje w korpusie OPK szef wydziału rozpoznawczego przy współudziale szefa wydziału operacyjnego.

Oprócz zagadnień wymienionych wyżej, powinien on szczegółowo ujmować optymalne dla przeciwnika warianty nalotów na osłaniane obiekty oraz orientacyjny podział środków napadu powietrznego nieprzyjaciela na poszczególne obiekty w pierwszym zmasowanym nalocie.
Dane te są niezbędne wydziałowi operacyjnemu do wypracowania optymalnego ugrupowania bojowego wojsk korpusu OPK oraz określenia najbardziej racjonalnych sposobów ich użycia /działania/.

c/ Ocena /prognozowanie/ skażeń

W warunkach wojny rakietowo-jądrowej bardzo poważny wpływ na organizację działań bojowych w korpusie OPK ma sytuacja w zakresie skażeń.

W tym celu podczas organizowania działań bojowych /najczęściej w okresie podwyższonej gotowości obronnej państwa bądź bezpośredniego zagrożenia jego bezpieczeństwa/ określa się przypuszczalne skażenia w rejonie obrony korpusu OPK, szczególnie po pierwszym zmasowanym uderzeniu rakietowo-jądrowym nieprzyjaciela.

Gdy działania bojowe korpusu OPK organizuje się podczas wojny, dodatkowo ocenia się również, obok prognozowania, istniejącą już sytuację w zakresie skażeń.

Praktycznie w ramach prognozowania i oceny sytuacji w zakresie skażeń dowódca korpusu OPK określa:
- ilość, moc i rodzaje przypuszczalnych /dokonanych/ wybuchów jądrowych w rejonie obrony korpusu OPK;
- rejony i obiekty, na które może być /zostało/ wykonane uderzenie bronią jądrową;

- przypuszczalne /istniejące/ strefy skażeń z uwypukleniem: wielkości i kierunków przesuwania się obłoków radioaktywnych, stopnia natężenia radioaktywnego itp.

We wnioskach z oceny skażeń określa się efektywność działania wojsk korpusu OPK oraz przedsięwzięcia zapewniające pomyślne wykonanie zadania bojowego przez korpus OPK w warunkach skażeń.

Ponadto na podstawie przewidywania miejsc, rodzaju i mocy wybuchów jądrowych wyciąga się wnioski w celu określenia najdogodniejszych rubieży rozwijania artylerii rakietowej i lufowej, wyboru lotnisk zasadniczych i zapasowych, rejonów rozwijania stanowisk dowodzenia i punktów naprowadzania, dróg dowozu, ewakuacji i manewru, charakteru rozbudowy inżynieryjnej i przedsięwzięć w zakresie obrony wojsk przed bronią masowego rażenia.

Gdy natomiast uderzenia jądrowe zostały już wykonane, wnioski z oceny sytuacji w zakresie skażeń powinny dotyczyć sposobu manewrowania wojskami w celu wyprowadzenia ich z rejonów zagrożonych opadem promieniotwórczym, sposobu odtworzenia naruszonego systemu obrony, przedsięwzięć w zakresie likwidacji skutków uderzeń jądrowych itp.

Zasadnicze dane dotyczące prognozowania i oceny skażeń przygotowuje szef wydziału zabezpieczenia chemicznego korpusu OPK z pomocą wydziału operacyjnego.

d/ Ocena obiektów osłony

Dowódca i sztab korpusu OPK zapoznają się ogólnie z obiektami osłony podczas stawiania zadania bojowego przez przełożonego, natomiast szczegółowiej - na podstawie studiowania map i specjalnych opisów wojskowo-geograficznych. W czasie tej pracy ustala się: ilość, stopień ważności /kategorie/ i zasadnicze charakterystyki poszczególnych obiektów /rejonów/ osłony, a zwłaszcza ich znaczenie, wymiary /szerokość, głębokość i promień/ i odporność na działanie broni jądrowej oraz odległości między nimi; obiekty, które mają stanowić grupę /zespół/ obiektów osłony; najważniejsze

elementy poszczególnych obiektów oraz najdogodniejsze kierunki ich atakowania z powietrza.

Ocena obiektów osłony może być również treścią pracy dowódcy korpusu OPK podczas rekonesansu.

We wnioskach z oceny obiektów określa się siły i środki korpusu OPK potrzebne do ich osłony oraz parametry wyjściowe do ugrupowania bojowego poszczególnych oddziałów artylerii rakietowej i lufowej OPK.

Niekiedy dowódca wojsk OPK może zlecić dowódcy korpusu OPK samodzielny wybór obiektów osłony dla artylerii lufowej, a nawet artylerii rakietowej OPK. Będzie to jednak odstępstwo od zasady.

e/ Ocena sąsiadów

Do oceny sąsiadów wykorzystuje się dane sztabu przełożonego oraz informacje od sąsiadów.

Oceniając sąsiadów dowódca korpusu OPK rozpatruje: bazowanie ich lotnictwa myśliwskiego oraz jego rubieże wprowadzenia i wyprowadzenia z walki; lotniska współdziałania podczas działań na pełny zasięg;możliwości organizacji współdziałania ogniowego z sąsiednimi oddziałami artylerii rakietowej/lufowej/ OPK; możliwości wojsk radiotechnicznych sąsiadów w zakresie wzmocnienia pola radiolokacyjnego na poszczególnych kierunkach;sposób wzajemnego powiadamiania o sytuacji powietrznej oraz informowania o działaniach bojowych współdziałających wojsk; sposób uzgodnienia zagadnień współdziałania z sąsiadami na okres odpierania nalotów nieprzyjaciela powietrznego.

W rezultacie rozpatrzenia powyższych zagadnień dowódca korpusu OPK określa:

- jaki wpływ ma działalność sąsiadów na wykonanie zadania przez korpusu OPK;
- jakie kierunki powietrzne w rejonie działań bojowych korpusu OPK są najbardziej odsłonięte;
- jakie zagadnienia współdziałania należy uzgodnić i opracować z sąsiadami.

f/ Ocena wojsk własnych

1. Wojska radiotechniczne

W toku oceny wojsk radiotechnicznych rozpatruje się: ilość, stan i dotychczasowe położenie brygady, pułków lub samodzielnych batalionów /posterunków radiolokacyjnych/wojsk radiotechnicznych korpusu OPK; wymagane rubieże wykrywania i powiadamiania o nieprzyjacielu powietrznym; możliwości bojowe wojsk radiotechnicznych w zakresie: organizacji radiolokacyjnego pola wykrywania i naprowadzania, zdolności informacyjnej oraz jednoczesnego naprowadzania samolotów myśliwskich; możliwości uzupełniania pola radiolokacyjnego przez stacje radiolokacyjne oddziałów artylerii rakietowej i lufowej korpusu OPK oraz wojska radiotechniczne sąsiadów; możliwości w zakresie ugrupowania i manewru sił i środków wojsk radiotechnicznych; możliwości rozmieszczenia posterunków radiolokacyjnych przy stanowiskach dowodzenia oddziałów lotnictwa myśliwskiego oraz pozostałych stanowiskach dowodzenia korpusu OPK; sposoby zapewnienia maskowania i działania wojsk radiotechnicznych.

Podstawowe dane do oceny wojsk radiotechnicznych przygotowuje szef wojsk radiotechnicznych korpusu OPK przy pomocy podległych mu wydziałów; przy czym w propozycjach przedstawionych dowódcy korpusu OPK ujmuje on następujące zagadnienia:

- skład i stan bojowy oraz ogólną /wiążącą/ koncepcję przełożonego w zakresie użycia wojsk radiotechnicznych;
- optymalne ugrupowanie bojowe wojsk radiotechnicznych - ze szczególnym uzasadnieniem rozmieszczenia posterunków radiolokacyjnych;
- możliwości bojowe wojsk radiotechnicznych w zakresie wykrywania i powiadamiania /informacji/;
- organizację systemu wykrywania, powiadamiania i naprowadzania /w tym wykorzystanie aparatury "WOZDUCH"/;

- organizację współdziałania z sąsiednimi wojskami radiotechnicznymi /w tym radiolokacyjnymi pozostałych rodzajów wojsk korpusu OPK/;
- organizację dowodzenia wojskami radiotechnicznymi;
- przedsięwzięcia w celu zapewnienia trwałości pola radiolokacyjnego /przejście posterunków radiolokacyjnych na zapasowe pozycje, organizowanie pozornych i zamaskowanych posterunków radiolokacyjnych - rubieży, organizowanie i sposoby użycia odwodu, inżynieryjna rozbudowa stanowisk dla stacji radiolokacyjnych itp./;
- tyłowe zabezpieczenie wojsk radiotechnicznych;
- termin osiągnięcia gotowości bojowej przez wojska radiotechniczne korpusu OPK;

2. Lotnictwo myśliwskie

W ocenie lotnictwa myśliwskiego korpusu OPK rozpatruje się takie zagadnienia, jak: skład i stan bojowy /doświadczenie i wyszkolenie/ oddziałów lotnictwa myśliwskiego; możliwości bojowe lotnictwa myśliwskiego w zakresie: a/ działania w różnych warunkach atmosferycznych i na różnych wysokościach - z uwzględnieniem ilości poszczególnych typów samolotów i ich parametrów taktyczno-technicznych; /charakterystyk/ oraz stopnia przygotowania załóg; b/ przechwytywania celów powietrznych; c/ jednoczesnego naprowadzania na cele powietrzne; d/ niszczenia celów powietrznych; sieć lotniskowa w rejonie obrony korpusu OPK, a szczególnie: położenie lotnisk, stan środków dowodzenia i ubezpieczenia lotów na lotniskach, ilość i rozmieszczenie lotnisk zapasowych, ilość lotnisk dla współdziałania przede wszystkim w działaniach na pełny zasięg; możliwości użycia lotnictwa myśliwskiego, a szczególnie zakres i sposoby przegrupowania - z uwzględnieniem dotychczasowego bazowania, położenia stref dyżurowania, krótkotrwałego wyczekiwania i patrolowania oraz sposób ich wykorzystania: formy walki z pociskami klasy "powietrze-ziemia" i samolotami-pociskami klasy "ziemia-ziemia" /np. typu "MACE"/ oraz samolotami działającymi na wysokościach małych i stratosferycznych;

czas potrzebny na odtworzenie gotowości i przygotowanie się do powtórnego wylotu załóg po wykonaniu zadania; treść zagadnień współdziałania z lotnictwem myśliwskim sąsiadów oraz pozostałymi wojskami korpusu, a szczególnie artylerią rakietową OPK; możliwości w zakresie naprowadzania i dowodzenia lotnictwem myśliwskim oraz podział rejonu obrony korpusu OPK na terytoria węzłów naprowadzania przy trzyszczeblowym systemie dowodzenia w korpusie OPK; stan techniczny samolotów i możliwości remontowe; tyłowe i specjalne zabezpieczenie lotnictwa myśliwskiego korpusu OPK.

Zasadnicze dane do oceny lotnictwa myśliwskiego przygotowuje szef lotnictwa korpusu OPK wraz z podległymi oficerami i z pomocą wydziału operacyjnego, przy czym szczególny udział w tej pracy ma starszy nawigator korpusu OPK, który proponuje[x/]: rubieże wprowadzenia lotnictwa myśliwskiego do walki; możliwości przechwytywania nieprzyjaciela powietrznego z położenia dyżurowania na lotniskach i w powietrzu; strefy dyżurowania, krótkotrwałego wyczekiwania i patrolowania w powietrzu oraz sposób ich wykorzystania; metody naprowadzania lotnictwa myśliwskiego na cele powietrzne; możliwości korpusu OPK w zakresie jednoczesnego naprowadzania; podział rejonu obrony korpusu OPK na terytoria węzłów naprowadzania przy trzyszczeblowym systemie dowodzenia w korpusie OPK.

W propozycjach przedstawionych dowódcy korpusu OPK, szef lotnictwa korpusu OPK ujmuje:

- skład i stan bojowy oraz ogólną koncepcję przełożonego w zakresie użycia lotnictwa myśliwskiego, szczególnie nakazane /narzucone/ rubieże wprowadzenia do walki;
- optymalne ugrupowanie bojowe oraz manewr lotnictwem myśliwskim;
- koncepcję użycia lotnictwa myśliwskiego korpusu OPK uzasadnioną możliwościami bojowymi w zakresie: działania w różnych warunkach atmosferycznych i na różnych wysokościach, przechwytywania, jednoczesnego naprowadzania

---

x/ Po uprzednim uzgodnieniu tych danych z szefem wydziału operacyjnego korpusu OPK.

i skutecznych oddziaływań na poszczególnych kierunkach /przed najważniejszymi obiektami osłony/;
- organizację współdziałania lotnictwa myśliwskiego z artylerią rakietową i lufową OPK oraz lotnictwem myśliwskim sąsiadów;
- organizację odwodu i sposób jego wykorzystania;
- organizację dowodzenia, naprowadzania - łącznie z wykorzystaniem aparatury "WOZDUCH" i ubezpieczenia lotów;
- tyłowe i specjalne zabezpieczenia działań bojowych lotnictwa myśliwskiego;
- organizację i możliwości remontowe;
- termin gotowości bojowej lotnictwa myśliwskiego korpusu OPK.

3. Artyleria rakietowa i lufowa OPK

W ocenie artylerii rakietowej i lufowej OPK ujmuje się takie zagadnienia, jak: skład i stan bojowy oddziałów artylerii rakietowej i lufowej OPK; możliwości bojowe posiadanej artylerii rakietowej i lufowej OPK w zakresie niszczenia celów powietrznych na różnych wysokościach; podział artylerii rakietowej i lufowej OPK do osłony poszczególnych obiektów - z uwzględnieniem efektywności danego sprzętu i najbardziej prawdopodobnych działań /kierunków i charakteru nalotów/ nieprzyjaciela powietrznego; możliwości artylerii rakietowej i lufowej OPK w zakresie przegrupowania i manewru oraz współdziałania z lotnictwem myśliwskim; sposób dowodzenia oddziałami artylerii rakietowej i lufowej OPK; zakres i terminy prac inżynieryjnych przy budowie stanowisk ogniowych /startowych/ i schronów bojowych /przeciwatomowych/; możliwości w zakresie dyżurowania oraz terminy gotowości artylerii rakietowej i lufowej korpusu OPK do działań bojowych.

Zasadnicze dane do oceny artylerii rakietowej i lufowej OPK przygotowuje szef artylerii korpusu OPK przy pomocy podległych mu wydziałów.

W propozycjach przedstawianych dowodcy korpusu OPK szef artylerii korpusu OPK ujmuje:

- skład i stan bojowy oraz ogólną koncepcję przełożonego w zakresie wykorzystania oddziałów artylerii rakietowej i lufowej OPK;
- optymalny podział artylerii rakietowej i lufowej OPK oraz jej rozmieszczenie w osłonie obiektów /grup obiektów/;
- koncepcję prowadzenia ognia /walki/ do samolotów, samolotów-pocisków "powietrze-ziemia" oraz celów działających na małych wysokościach;
- organizację przegrupowania i manewru artylerią rakietową i lufową OPK;
- organizację współdziałania artylerii rakietowej i lufowej OPK z lotnictwem myśliwskim oraz artylerią rakietową i lufową OPK sąsiadów;
- organizację rozpoznania nieprzyjaciela powietrznego organicznymi środkami radiolokacyjnymi oddziałów artylerii rakietowej i lufowej OPK /RSWP, SNR i RSA/ oraz współdziałania w tym zakresie z wojskami radiotechnicznymi;
- organizację dowodzenia oddziałami artylerii rakietowej i lufowej OPK w zakresie taktycznym i ogniowym;
- zabezpieczenie tyłowe i specjalne oddziałów artylerii rakietowej i lufowej OPK;
- termin gotowości bojowej artylerii rakietowej i lufowej korpusu OPK.

4. Pododdziały zakłóceń radiolokacyjnych celowników bombowych

Jeżeli w składzie korpusu OPK występują pododdziały zakłóceń radiolokacyjnych celowników bombowych to dowódca ocenia przede wszystkim ich możliwości w zakresie zakłóceń. Następnie ustala obiekty, które należy osłonić pododdziałami zakłóceń radiolokacyjnych celowników bombowych oraz określa kierunki, na których należy powodować tego rodzaju zakłócenia.

Po ustaleniu tych elementów dowódca korpusu OPK dokonuje podziału sił i środków na poszczególne obiekty i kierunki oraz wyznacza rejony ich rozmieszczenia.

Zasadnicze dane do oceny i wypracowania decyzji o użyciu pododdziałów zakłóceń radiolokacyjnych celowników bombowych przygotowuje dowódcy korpusu OPK wydział operacyjny przy pomocy szefa wojsk radiotechnicznych i szefa wydziału łączności korpusu OPK.

5. Ocena tyłowego zabezpieczenia wojsk korpusu OPK

W ocenie tyłowego zabezpieczenia wojsk korpusu OPK jego dowódca ujmuje: wiążące wytyczne przełożonego w zakresie tyłowego zabezpieczenia; rozmieszczenie i możliwości wykorzystania tyłów wojsk operacyjnych; stan i możliwości rozmieszczenia tyłów wojsk OPK; stan i potrzeby zaopatrzenia technicznego i specjalnego wojsk korpusu OPK; stan i potrzeby zaopatrzenia materiałowego wojsk korpusu OPK; możliwości i sposoby organizacji pracy w oddziałach /pododdziałach/ remontu lotnisk; potrzeby i możliwości dowozu kolejowego i samochodowego; możliwości wykorzystania rurociągów polowych; możliwości w zakresie ewakuacji rannych i leczenia chorych; potrzeby w zakresie ochrony i obrony pododdziałów /oddziałów/, baz i składnic, sposoby dowodzenia tyłami wojsk korpusu OPK.

Zasadnicze dane do oceny tyłowego zabezpieczenia przygotowuje dowódcy korpusu OPK szef zaopatrzenia korpusu OPK. Szczególnie wyczerpująco referuje on zabezpieczenie tyłowe wojsk korpusu OPK oraz specjalne oddziałów lotnictwa myśliwskiego.

Szczegóły dotyczące zabezpieczenia specjalnego oddziałów artylerii rakietowej OPK przedstawia dowódcy korpusu OPK szef artylerii korpusu OPK.

Dane dotyczące ewakuacji rannych i leczenia chorych referuje dowódcy korpusu OPK szef wydziału medycyny lotniczej i ochrony wojsk korpusu OPK.

W ogólnych wnioskach wynikających z oceny wojsk własnych dowódca korpusu OPK precyzuje:

- ugrupowanie bojowe wojsk korpusu OPK i podział rejonu działań bojowych korpusu OPK na strefy odpowiedzialności

PSD /terytoria węzłów naprowadzania/ przy trzyszczeblowym systemie dowodzenia w korpusie OPK lub sektory odpowiedzialności oddziałów /związków/ artylerii rakietowej i lotnictwa myśliwskiego przy dwuszczeblowym systemie dowodzenia;

- zadania bojowe dla oddziałów lotnictwa myśliwskiego, artylerii rakietowej i lufowej OPK, wojsk radiotechnicznych i pododdziałów zakłóceń radiolokacyjnych celowników bombowych;
- treść i sposób współdziałania wewnątrz korpusu OPK i z sąsiadami;
- sposób dowodzenia wojskami korpusu OPK.

Wszystkie dane dotyczące wojsk własnych zbiera i opracowuje w korpusie OPK wydział operacyjny. W oparciu o nie szef wydziału operacyjnego przedstawia dowódcy korpusu OPK propozycje ugrupowania bojowego wojsk korpusu OPK i podziału rejonu działań bojowych korpusu OPK na strefy odpowiedzialności PSD /terytoria węzłów naprowadzania/ lub sektory odpowiedzialności działań wojsk korpusu OPK[x/]. Jednocześnie w propozycjach tych, jako uzasadnienie, ujmuje się:

- przypuszczalny skład, ugrupowanie i charakter działań nieprzyjaciela powietrznego na obiekty w rejonie obrony korpusu OPK;
- wyniki prognozowania i oceny skażeń w rejonie obrony korpusu OPK;
- możliwości bojowe korpusu OPK w zakresie niszczenia nieprzyjaciela powietrznego na poszczególnych kierunkach przy różnych kombinacjach prawdopodobnych nalotów nieprzyjaciela powietrznego i ugrupowania bojowego wojsk korpusu OPK;
- możliwości w zakresie dowodzenia wojskami korpusu OPK.

- - - - - - - - - - -

x/ Niekiedy dowódca korpusu OPK może wysłuchać tych propozycji przed wysłuchaniem propozycji szefów rodzajów wojsk i służb.

g/ Ocena rejonu obrony korpusu OPK

Podczas oceny rejonu obrony korpusu OPK określa się wielkość i charakter terenu w rejonie obrony korpusu OPK, ich wpływ na działanie nieprzyjaciela powietrznego i wojsk własnych /szczególnie bazowanie lotnictwa myśliwskiego i rozmieszczenie artylerii rakietowej OPK/; ilość i stan drożni dla zapewnienia zaopatrzenia tyłowego i manewru wojsk; możliwości w zakresie wykorzystania linii łączności, wpływ terenu na realizację przedsięwzięć w zakresie obrony przed bronią masowego rażenia /w oparciu o wyniki prognozowania i oceny skażeń/; stan ekonomiczny rejonu obrony korpusu OPK i możliwości wykorzystania zasobów miejscowych.

We wnioskach z oceny rejonu obrony korpusu OPK określa się przede wszystkim jego wpływ na wykonanie postawionego zadania bojowego, a szczególnie w zakresie:
- ugrupowania wojsk korpusu OPK;
- realizacji manewru i zaopatrzenia wojsk;
- organizacji łączności;
- wykonania prac inżynieryjnych;
- wykorzystania zasobów miejscowych do zaopatrzenia wojsk korpusu OPK.

h/ Podczas oceny warunków atmosferycznych określa się wpływ pogody na działanie nieprzyjaciela powietrznego i wojsk własnych oraz na stan drożni zapewniającej zaopatrzenie i manewr wojsk w toku działań bojowych. Do oceny warunków atmosferycznych wykorzystuje się prognozy krótko- i długoterminowe.

Ogólne wnioski z oceny sytuacji, w formie propozycji decyzji przygotowuje szef sztabu korpusu OPK. Między innymi referuje on najczęściej:
- zasadnicze wnioski wynikające z oceny nieprzyjaciela, szczególnie powietrznego;
- główny wysiłek osłony, rozmieszczenie zasadniczych sił i środków, podział rejonu działań bojowych korpusu OPK itp.;

- zadania bojowe wojsk korpusu OPK;
- organizację współdziałania wojsk wewnątrz korpusu OPK oraz zagadnienia do uzgodnienia z sąsiadami;
- skład i sposób wykorzystania odwodów;
- organizację dowodzenia i łączności;
- organizację zabezpieczenia działań bojowych;
- terminy gotowości bojowej.

2.1.5. Treść decyzji dowódcy korpusu OPK

Treść decyzji dowódcy korpusu OPK z reguły stanowią:

1. Zasadnicze wnioski z oceny nieprzyjaciela, przede wszystkim powietrznego /prawdopodobne kierunki, wysokości, siły i obiekty uderzeń, szczególnie bronią jądrową/.

2. Ogólna koncepcja działań bojowych, uwypuklająca obiekty, kierunki i wysokości, na których skupiają główny wysiłek poszczególne rodzaje wojsk i korpus OPK w całości oraz możliwe warianty działań /odpierania nalotów/ i spodziewane przy tym efekty.

3. Zadania bojowe dla poszczególnych oddziałów /związków/ wszystkich rodzajów wojsk korpusu OPK bądź całości danego rodzaju wojsk /kierunki lub obiekty osłony, ugrupowanie bądź bazowanie, sposoby działań, warianty i sposoby współdziałania, manewr, odwód i sposób jego wykorzystania, sposób dowodzenia itd./.

4. Warianty i sposoby współdziałania wewnątrz korpusu OPK i z sąsiadami zależnie od możliwych wariantów działań nieprzyjaciela powietrznego.

5. Skład odwodów korpusu OPK oraz sposób ich wykorzystania i odtwarzania.

6. Przedsięwzięcia w zakresie zabezpieczenia tyłowego, dowodzenia i łączności.

7. Terminy osiągania poszczególnych stopni gotowości bojowej.

Decyzja dowódcy korpusu OPK jest podstawą do planowania działań bojowych oraz organizacji ich zabezpieczenia.

Po zatwierdzeniu decyzji sztab korpusu OPK jak najszybciej przekazuje jej zasadnicze elementy /najczęściej w formie specjalnych zarządzeń/ podległym oddziałom i związkom. Postępowanie takie daje wojskom korpusu OPK maksymalną ilość czasu na przygotowanie się do oczekujących je działań.

Na szczegółową treść zarządzeń specjalnych /sporządzanych oddzielnie dla każdego oddziału korpusu OPK/ składają się najczęściej takie zagadnienia, jak: krótkie wnioski z oceny nieprzyjaciela powietrznego, a szczególnie jego możliwości w zakresie działań /użycia broni jądrowej/; dane o sąsiadach oraz zakres i formy współdziałania z nimi; treść, sposób i terminy wykonania zadań itp.

Pełne zadania bojowe w formie rozkazu bojowego przekazuje się podległym oddziałom w terminie późniejszym, praktycznie po opracowaniu dokumentów planu działań bojowych korpusu OPK.

W wyjątkowych sytuacjach dowódca korpusu OPK przekazuje swoją decyzję podległym oddziałom osobiście. Najczęściej podaje on wówczas:

<u>oddziałom lotnictwa myśliwskiego:</u>

- jakie rodzaje środków napadu powietrznego /cele/ w jakim rejonie i w interesie osłony jakich obiektów należy zwalczać;
- sposób wykonania zadania bojowego /sposób działań bojowych/;
- ilość nakazanych sił w poszczególnych stopniach gotowości bojowej;
- rubieże wprowadzenia do walki oraz położenie stref dyżurowania, patrolowania i krótkotrwałego wyczekiwania;
- bazowanie, manewr i sposób jego wykonania;
- zadania współdziałających oddziałów /pododdziałów/;

- warianty i sposoby współdziałania z artylerią rakietową;
- sposób dowodzenia.

Oddziałom artylerii OPK:

- obiekt /kierunek/ osłony;
- cele podlegające zwalczaniu ogniem artylerii OPK;
- zadania lotnictwa myśliwskiego;
- warianty i sposoby współdziałania z lotnictwem myśliwskim;
- sposób wykonania manewru;
- sposób dowodzenia.

Oddziałom wojsk radiotechnicznych /brygadzie/:

- główne kierunki nalotów;
- ugrupowanie;
- o jakich celach przekazywać najbardziej dokładną charakterystykę;
- na jakich kierunkach zwrócić szczególną uwagę przy wykrywaniu celów na małych wysokościach i w stratosferze;
- na jakie cele i z jakich rubieży będą działały myśliwce oraz z jakich stanowisk dowodzenia /punktów naprowadzania/ będzie realizowane naprowadzanie lotnictwa myśliwskiego;
- z kim nawiązać współdziałanie;
- sposób wykonania manewru;
- sposób dowodzenia.

Pododdziałom zakłóceń radiolokacyjnych celowników bombowych

- obiekty /kierunki/ podlegające osłonie;
- od jakiej rubieży rozpoczynać zakłócenia;
- sposób współdziałania z radiolokacyjnymi środkami innych rodzajów wojsk korpusu wojsk OPK oraz sposób zabezpieczenia radiolokacyjnego oddziałów rozlokowanych w sektorach pracy bojowej pododdziałów zakłóceń radiolokacyjnych celowników bombowych;
- sposób wykonania manewru;
- sposób dowodzenia.

2.2. Określanie możliwości bojowych korpusu OPK

Dokładne określenie możliwości bojowych korpusu OPK jest bardzo trudne, ponieważ możliwości bojowe oddziałów wchodzących w skład korpusu OPK zależą od wielu czynników, których dotychczas nie udało się określić liczbowo i jednoznacznie. Co więcej, zwalczanie nieprzyjaciela powietrznego przez korpusu OPK podczas odpierania nalotu trwa stosunkowo długo, przy czym każdy z podległych oddziałów wykonuje swoje zadanie /prowadzi działania bojowe/ w różnych i bez przerwy zmieniających się warunkach. Wszystko to powoduje, że określenie pełnej i dokładnej efektywności korpusu OPK za pomocą jednego wskaźnika jest wręcz niemożliwe.

Wobec takiej sytuacji, postępowanie w tym względzie sprowadza się z zasady do określania oddzielnych lub częściowych wskaźników możliwości bojowych korpusu OPK. Zagadnieniem tym zajmuje się wydział operacyjny korpusu OPK.

Jedną z najbardziej przydatnych metod w tym względzie jest określanie ilości skutecznych oddziaływań zarówno w odniesieniu do całego ugrupowania korpusu OPK, jak i poszczególnych rodzajów wojsk /artylerii rakietowej i lufowej, lotnictwa myśliwskiego/.Za pomocą tej metody można również obliczać ilość skutecznych oddziaływań na poszczególnych kierunkach.

1. Obliczanie ilości skutecznych oddziaływań artylerii rakietowej OPK

Teoretyczna ilość możliwych oddziaływań /strzelań/ zależy od liczby dywizjonów ogniowych, ilości rakiet w poszczególnych dywizjonach oraz przewidywanej przeciętnej ilości rakiet, jaką należy zużyć przy każdym strzelaniu.

Ilość możliwych oddziaływań $M_{oddz.}$ oblicza się według wzoru:

$$M_{oddz.} = N_{d_o} \cdot \frac{N_r}{N_z} \qquad /6/$$

przy $N_r \leq N_c$ x/, gdzie: $N_c = \frac{\text{czas trwania nalotu}}{\text{czas cyklu strzelania}} = \frac{T_n}{T_c}$

lub $$\boxed{M_{oddz.} = N_{d_o} \cdot N_c} \qquad /6a/,$$

przy $\frac{N_r}{N_z} \geq N_c$

N_{d_o} - ilość dywizjonów ogniowych;

N_r - średnia ilość rakiet w poszczególnych dywizjonach;

N_z - przeciętne zużycie rakiet w czasie jednego oddziaływania /strzelania/; dla obliczeń operacyjnych należy przyjmować 2 rakiety.

W wyniku tego otrzyma się maksymalną teoretyczną ilość oddziaływań całego ugrupowania. W praktyce jednak - z uwagi na to, że nie wszystkie dywizjony będą prowadzić ogień /zwalczać cele/ - należy do podanego wzoru wprowadzić poniższe współczynniki:

a/ K_{ucz} - współczynnik uczestniczenia dywizjonów w odpieraniu nalotów w operacyjno-taktycznych obliczeniach przyjmuje się przeciętnie:
- dla średnich i dużych wysokości:
  - przy ugrupowaniu obiektowym - 0,25;
  - przy ugrupowaniu strefowym - 0,4;
- dla małych wysokości:
  - przy ugrupowaniu obiektowym - 0,25;
  - przy ugrupowaniu strefowym - 0,3.

b/ K_s - współczynnik strat; część dywizjonów ogniowych nie będzie mogła oddziaływać /strzelać/ z powodu strat lub nawet całkowitego ich porażenia w czasie uderzenia poprzedzającego nalot.

- - - - - - - - - - - - - - - -

x/ Jeżeli dywizjony ogniowe posiadają różne ilości PRK, to do obliczeń należy przyjąć średnią wartość N_r.

Współczynnik ten wynosi przeciętnie dla:

- ugrupowań pierwszego rzutu - 0,75;
- ugrupowań następnych rzutów - 0,85.

c/ K_{pt} - współczynnik posiadanego czasu; przy płytkich strefach wykrywania /małe wysokości, kierunek nadmorski/ czas na odnalezienie celu przez stację naprowadzenia rakiet i ostrzelania może być mniejszy od czasu, w jakim cel będzie się znajdować w strefie rażenia dywizjonu. Współczynnik ten wynosi przeciętnie dla:

- średnich i dużych wysokości - 1;
- małych wysokości - 0,75;
- małych wysokości z kierunku nadmorskiego-0,5.

Wprowadzając powyższe współczynniki uzyskuje się ilość możliwych oddziaływań /$M_{oddz.}$/.

$$M_{oddz.} = \frac{N_{d_o} \cdot N_r}{N_z} \cdot K_{ucz} \cdot K_s \cdot K_{pt} \qquad /7/$$

Chcąc obliczyć ilość <u>skutecznych</u> oddziaływań artylerii rakietowej /M_{ar}/ należy wprowadzić jeszcze współczynnik prawdopodobieństwa zniszczenia celu /P_{ar}/

$$M_{ar} = M_{oddz} \cdot P_{ar} \qquad /8/$$

Dla obliczeń operacyjno-taktycznych współczynnik prawdopodobieństwa zniszczenia jednego samolotu /celu/ przy strzelaniu dwiema rakietami można przyjmować jako:

$$P_{ar_2} = 0,5.$$

2. Obliczanie ilości skutecznych oddziaływań artylerii lufowej OPK

Teoretyczna ilość możliwych oddziaływań /strzelań/ zależy od typu artylerii lufowej, ilości baterii, ilości amunicji, czasu cyklu strzelania oraz ilości pocisków, jaką należy zużyć na jeden cel.

Ilość możliwych oddziaływań M_{oddz} oblicza się wg wzoru :

Artyleria lufowa 57 mm

$$M_{oddz.57\ mm} = \frac{N_b \cdot N_a \cdot N_p \cdot N_c}{600} \qquad /9/$$

gdzie :

N_b - ilość baterii;

N_a - ilość armat w baterii;

N_p - ilość pocisków oddanych w czasie jednego cyklu strzelania :

N_p = czas przelotu celu w strefie ognia baterii /sek./ x szybkostrzelność armaty /ilość poc./sek./

N_c - możliwa ilość cyklów strzelania w czasie trwania nalotu lotnictwa npla działającego w strefie ognia danego oddziału :

$$N_c = \frac{\text{czas trwania nalotu}}{\text{czas cyklu strzelania}}$$

600 - przeciętna liczba pocisków potrzebnych do ostrzelania pojedynczego celu.

Artyleria lufowa 100 mm

$$M_{oddz.100\ mm} = \frac{N_b \cdot N_a \cdot N_p \cdot N_c}{400}$$

gdzie :

N_a, N_b, N_p i N_c - jak we wzorze 9.

400 - przeciętna liczba pocisków potrzebnych do ostrzelania pojedynczego celu.

W wyniku powyższych obliczeń otrzyma się maksymalną teoretyczną ilość oddziaływań artylerii lufowej korpusu OPK. W praktyce jednak - z uwagi na to, że nie wszystkie baterie będą uczestniczyć w odpieraniu nalotu /zwalczać cele/ - należy do podanych wzorów wprowadzić poniższe współczynniki :

a/ K_{ucz} - współczynnik uczestnictwa baterii w prowadzeniu ognia /odpieraniu nalotów/ który w obliczeniach operacyjno-taktycznych przyjmuje się średnio 0,3;

b/ K_s - współczynnik strat, który podobnie jak dla artylerii rakietowej wynosi średnio dla :

- ugrupowań pierwszego rzutu /bliżej frontu /-0,75;
- ugrupowań następnych rzutów - 0,85.

Wprowadzając powyższe współczynniki, ilość możliwych oddziaływań oblicza się ze wzorów :

$$M_{oddz.57\ mm} = \frac{N_b \cdot N_a \cdot N_p \cdot N_c}{600} \cdot K_{ucz} \cdot K_s \qquad /11/$$

$$M_{oddz.100\ mm} = \frac{N_b \cdot N_a \cdot N_p \cdot N_c}{400} \cdot K_{ucz} \cdot K_s \qquad /12/$$

Chcąc następnie obliczyć ilość skutecznych oddziaływań artylerii lufowej OPK /M_{al}/ należy wprowadzić jeszcze współczynnik prawdopodobieństwa zniszczenia celu /P_{al}/ .

$$M_{al} = M_{oddz./57\ lub\ 100\ mm/} \cdot P_{al}$$

Dla obliczeń operacyjno-taktycznych współczynnik prawdopodobieństwa zniszczenia jednego samolotu /celu/ przy strzelaniu :

- 600 pociskami 57 mm można przyjmować 0,9,
- 400 pociskami 100 mm - 0,75.

3. Obliczanie ilości skutecznych oddziaływań lotnictwa myśliwskiego. OPK

Obliczenia wykonujemy w sposób analogiczny jak przy obliczaniu możliwości ugrupowania artylerii rakietowej i lufowej.

a/ Teoretyczna ilość możliwych oddziaływań jest równa ilości posiadanych samolotów myśliwskich /N_{sm}/ w korpusie OPK, dla którego dokonujemy obliczeń.

b/ Udział jednak wszystkich samolotów w odpieraniu nalotu, szczególnie z jednego kierunku, jest mało prawdopodobny. Część celów może się znaleźć poza promieniem taktycznego zasięgu niektórych samolotów myśliwskich. Współczynnik uczestniczenia samolotów w odpieraniu nalotu /K_{ucz}/ dla obliczeń operacyjno-taktycznych średnio wynosi :

- dla średnich i dużych wysokości 0,8 - 1:
- dla małych wysokości 0,5 - 0,7.

c/ Część samolotów zostanie uszkodzona dla zniszczenia podczas uderzenia rakietowego poprzedzającego nalot. Dlatego współczynnik strat /K_s/ dla obliczeń operacyjno-taktycznych średnio wynosi :

- dla jednostek znajdujących się w pierwszym rzucie - 0,75;
- dla pozostałych jednostek - 0,85.

d/ W niektórych wypadkach krótki czas nalotu lub znajdowania się celów w strefach naprowadzania samolotów myśliwskich nie pozwala wprowadzić do walki wszystkich samolotów myśliwskich. Przy długotrwałych nalotach samoloty myśliwskie mogą być natomiast wprowadzone dwukrotnie. Stąd konieczność zastosowania współczynnika posiadanego czasu /K_{pt}/. Dla operacyjno-taktycznych obliczeń K_{pt} średnio wynosi :

- przy nalotach trwających długo - 1 - 1,5:
- przy nalotach krótkotrwałych - 0,5 - 0,9.

Stosując powyższe współczynniki uzyskuje się ilość możliwych oddziaływań /M_{oddz}/ :

$$M_{oddz} = N_{sm} \cdot K_{ucz} \cdot K_s \cdot K_{pt} \qquad /14/$$

Chcąc obliczyć ilość skutecznych oddziaływań ugrupowania lotnictwa myśliwskiego /M_{lm}/, należy wprowadzić współczynnik prawdopodobieństwa niszczenia celu /P_{lm}/ :

$$M_{lm} = N_{oddz} \cdot P_{lm} \qquad /15/$$

Dla obliczeń operacyjno-taktycznych współczynnik prawdopodobieństwa zniszczenia jednego samolotu /celu/ w czasie oddziaływania na niego /przechwytywania/ jednym samolotem myśliwskim można przyjmować jako :

- P_{lm} = 0,5 dla samolotów uzbrojonych w rakiety;
- P_{lm} = 0,2 dla samolotów uzbrojonych w działka.

4. Obliczanie łącznej ilości skutecznych oddziaływań ugrupowania wojsk korpusu OPK oraz stosunku sił

Ilość skutecznych oddziaływań /przewidywana ilość zniszczonych celów /M_{opk}/ jest sumą skutecznych oddziaływań ugrupowań artylerii rakietowej i lufowej oraz lotnictwa myśliwskiego danego ugrupowania.

$$M_{opk} = M_{ar} + M_{al} + M_{lm} \qquad /16/$$

Po obliczeniu prawdopodobnej ilości skutecznych oddziaływań /M_{opk}/ własnego ugrupowania oraz określeniu przewidywanej ilości samolotów nieprzyjaciela, które znajdą się w rejonie działań bojowych można obliczyć, jaki prawdopodobnie procent tych samolotów można zniszczyć.

$$\text{Procent zniszczonych celów} = \frac{M_{opk} \cdot 100}{N_c} \qquad /17/$$

gdzie :

N_c - ilość pojedynczych samolotów /celów/.

Chcąc to wyrazić w stosunku sił, stosuje się wzór :

$$S = \frac{M_{opk}}{N_c} \qquad /18/$$

Niektóre, orientacyjne wskaźniki możliwości bojowych korpusu OPK dla przyjętego w rozdziale 1.3 składu - przedstawia schemat 16. Do obliczeń podstawowych wskaźników /tablica 4/ wykorzystano wzory zawarte w niniejszym rozdziale.

Jak wynika ze schematu 16, najsłabszym miejscem w systemie obrony powietrznej korpusu są wysokości w granicach do 300-500 m. Wszystkie siły i środki korpusu OPK mogą natomiast zwalczać nieprzyjaciela powietrznego w granicach od 1000 do 5000 m, dzięki czemu w tej przestrzeni korpus OPK ma największe możliwości bojowe.

Najmniej czasu na uruchomienie środków dyżurnych potrzebuje artyleria rakietowa. Jest ona jednak znacznie mniej manewrowa od lotnictwa myśliwskiego.

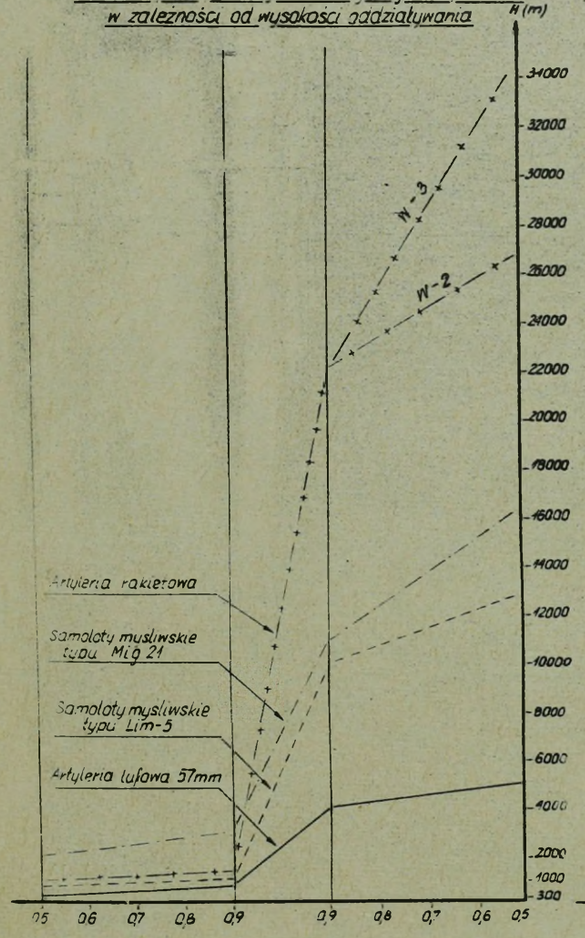
Znajomość tego rodzaju wskaźników możliwości bojowych korpusu OPK ma oczywiście bardzo duże znaczenie w procesie organizacji i prowadzenia działań bojowych, a szczególnie w trakcie wypracowywania decyzji. Na przykład znając przy-

puszczalną ilość celów, które mogą działać na danym kierunku lub w rejonie, można określić, jaki procent tych celów zostanie zniszczony. Można również obliczyć prawdopodobny stosunek sił i wyciągnąć z niego użyteczne wnioski co do użycia poszczególnych rodzajów wpjsk korpusu OPK. I wreszcie, znajomość możliwości bojowych korpusu OPK pozwala na wypracowanie optymalnego ugrupowania bojowego jego sił i środków, co szerzej naświetla się w następnej części skryptu.

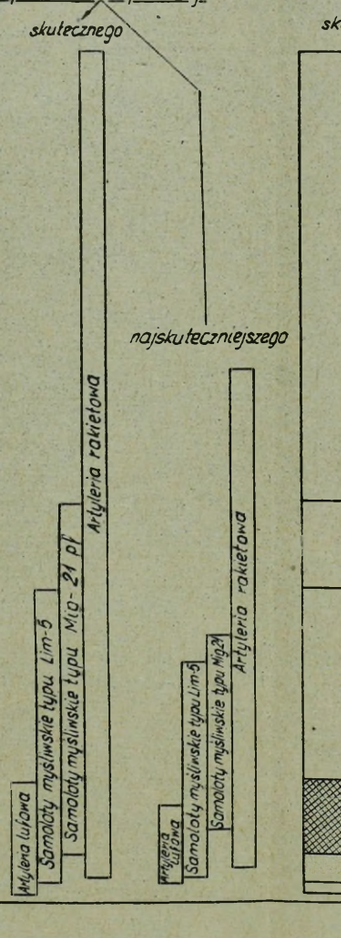
Schemat 16

Orientacyjne wskaźniki możliwości bojowych korpusu OPK

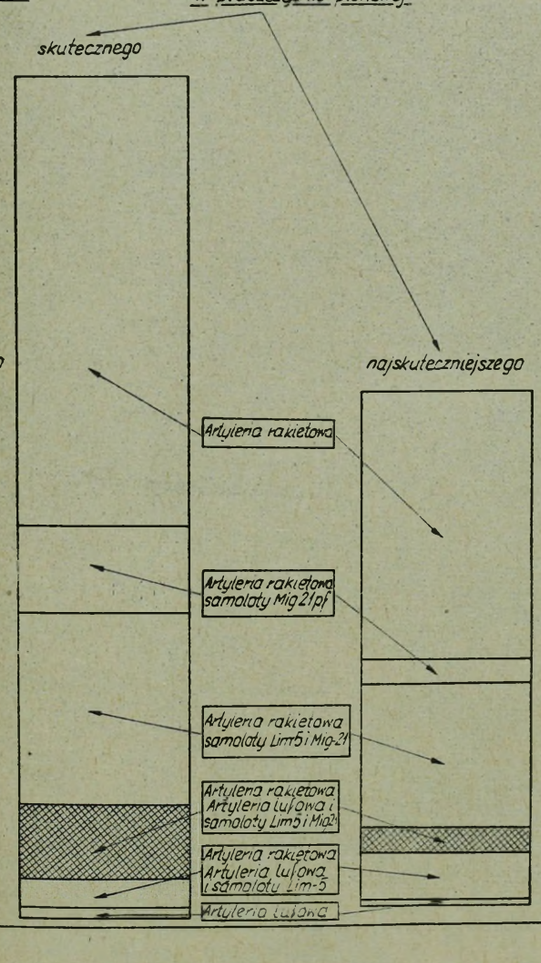
① Prawdopodobieństwo zniszczenia pojedynczego samolotu przez poszczególne rodzaje wojsk korpusu OPK w zależności od wysokości oddziaływania



② Strefa oddziaływania poszczególnych rodzajów wojsk korpusu OPK w płaszczyźnie pionowej



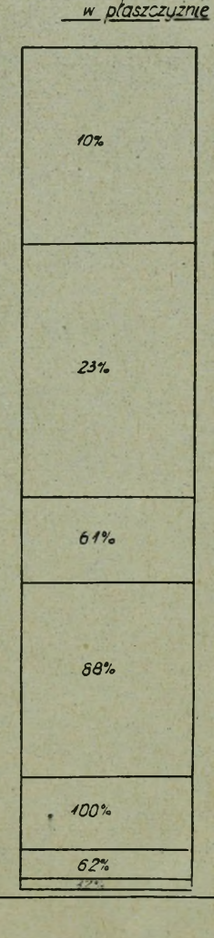
③ Rozkład oddziaływania wojsk korpusu OPK w płaszczyźnie pionowej



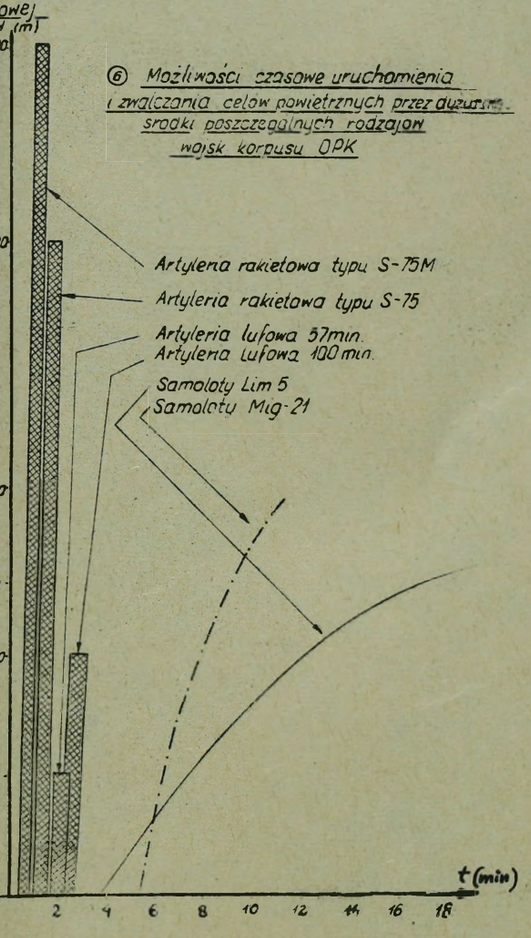
④ Potencjalne możliwości przeciętnego składu korpusu OPK w zakresie niszczenia lotnictwa nieprzyjaciela przy jednorazowym użyciu każdego egzemplarza sprzętu

Artyleria lufowa (16 armat)	Artyleria rakietowa (48 wyrzutni)	Samoloty Lim-5 (100 samolotów)	Samoloty Mig-21 pf (40 samolotów)
3 samoloty npla (12%)	6 samolotów npla (23%)	7 samolotów npla (27%)	10 samolotów npla (38%)
26 samolotów nieprzyjaciela (100%)			

⑤ Procentowy rozkład w/w możliwości korpusu OPK w płaszczyźnie pionowej



⑥ Możliwości czasowe uruchomienia i zwalczania celów powietrznych przez duzurowe środki poszczególnych rodzajów wojsk korpusu OPK



2.3. Wykorzystanie wskaźników możliwości bojowych korpusu OPK do wypracowania ugrupowania bojowego

Zapoznanie z zagadnieniem sprowadzimy do rozwiązania przykładu obrazującego najpełniej metodę postępowania w tym względzie[x/].

A. Założenie

1. Rozpatrujemy cztery kombinacje nalotu nieprzyjaciela powietrznego i ugrupowania bojowego wojsk korpusu OPK /w rzeczywistości może być ich znacznie więcej, szczególnie wtedy, kiedy będziemy chcieli uwzględniać : działanie różnej ilości lotnictwa nieprzyjaciela na małych wysokościach, trudne warunki atmosferyczne, noc, stosowanie zakłóceń przez lotnictwo nieprzyjaciela, itp./ powstałe z dwóch podstawowych wariantów działań nieprzyjaciela powietrznego /na szerokim i wąskim froncie/ oraz z dwóch skrajnych wariantów ugrupowania bojowego wojsk korpusu OPK, a mianowicie : ugrupowania zakładającego obronę strefową oraz ugrupowania opartego na koncepcji obrony obiektowej.

2. Pierwszy wariant nalotu /A/ obejmuje działanie lotnictwa taktycznego /50 samolotów/ na szerokim froncie w dzień, w dobrych warunkach atmosferycznych na obiekty A, B i C położone w rejonie obrony korpusu OPK i obiekty sąsiadów z gęstością 1 samolot na minutę z trzech kierunków zachodnich i 1 samolot co 2 minuty z kierunku północno-zachodniego. Przy czym nalot z dwóch kierunków zachodnich i kierunku północno-zachodniego trwa 12 minut, zaś z trzeciego kierunku zachodniego - 20 minut /schematy 17 i 18/.

3. W drugim wariancie /b/ nieprzyjaciel wykonuje nalot na wąskim froncie w dzień i w dobrych warunkach atmosferycznych również lotnictwem taktycznym w liczbie 50 samolotów na obiekty A, B i C położone w rejonie obrony korpusu OPK i obiektów sąsiadów, z gęstością 3 samoloty na minutę z kierunku zachodniego i 1 samolot co 2 minuty z kierunku północno-zachod -

---

x/ W tym celu w przykładzie nie podaje się wartości poszczególnych wskaźników oraz nie wykonuje się konkretnych obliczeń.

niego i południowo-zachodniego. Nalot ze wszystkich trzech kierunków trwa 12 minut /schematy 19 i 20/.

4. Skład bojowy korpusu OPK[x]

- 1 plm/... MiG-21 pf ... Lim-5p, ... Lim-5/,
- 2 plm/... MiG-21 pf ... Lim-5p, ... Lim-5/,
- 3 plm/... MiG-21 pf ... Lim-5p,... Lim-5/
- 4 par OPK /trzy dywizjony ogniowe i techniczny/
- 5 par OPK /cztery dywizjony ogniowe i techniczny/
- 6 pa OPK mk /dziewięć baterii armat 57 mm/.

5. Wielkość rejonu obrony, położenie obiektów osłony i szczegółowe ugrupowanie wojsk korpusu OPK - według dwóch wariantów /załączniki 17-20/.

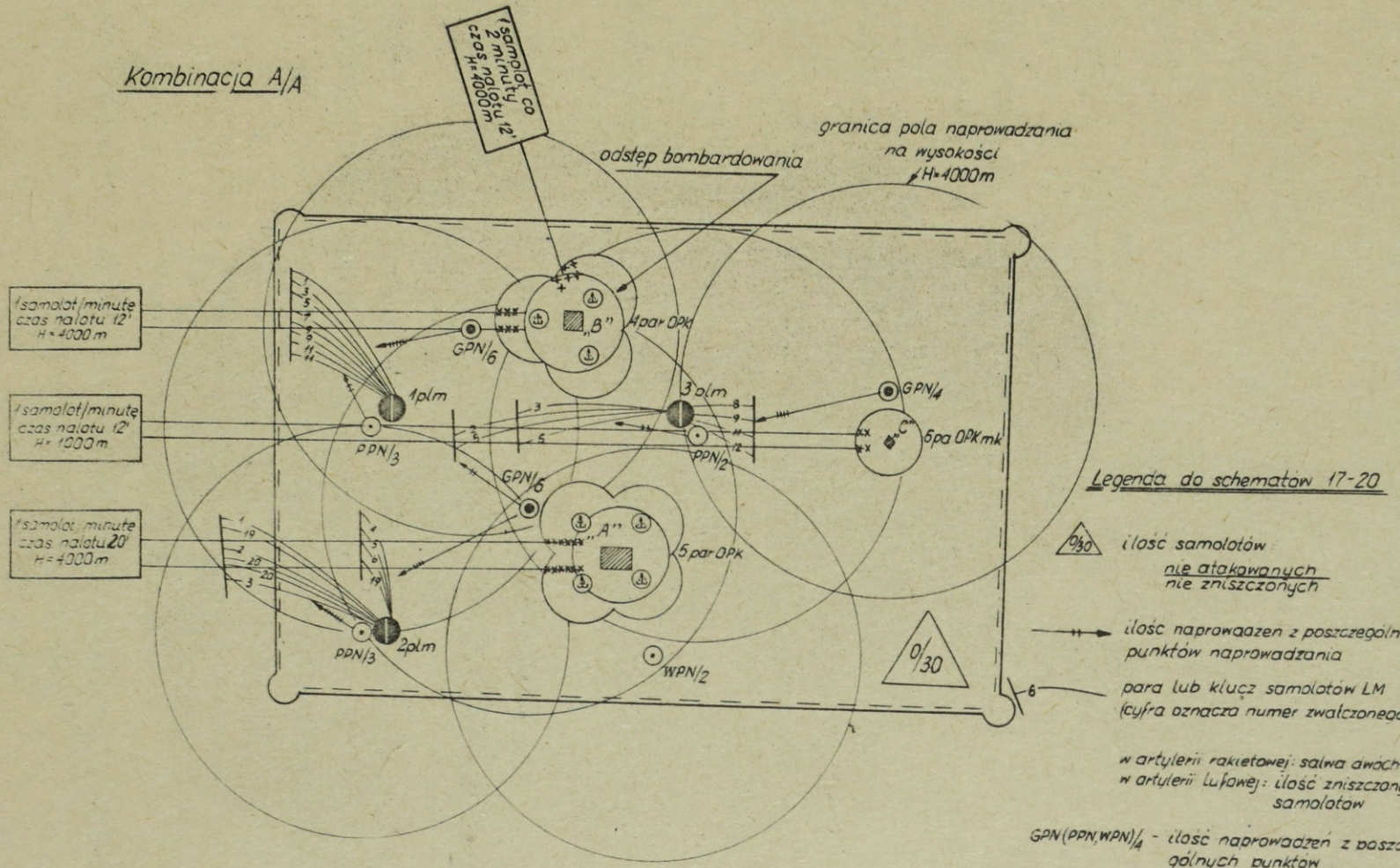
6. Przechwytywanie nieprzyjaciela powietrznego przez lotnictwo myśliwskie odbywa się z położenia dyżurowania w powietrzu i na lotniskach w gotowości bojowej Nr 1, przy czym :

- efektywność przechwycenia /P_{ln}/ dla wszystkich typów samolotów myśliwskich ....
- prawdopodobieństwo naprowadzania /P_n/ ...
- prawdopodobieństwo zniszczenia celu /P_z/ :
  - dla MiG-21 pf ...
  - dla Lim-5p i Lim-5 ...
- prawdopodobieństwo wyprowadzenia samolotu myśliwskiego w położenie wyjściowe do ataku /P / ...
- współczynnik uwzględniający ogień prowadzony przez cel przeciwko samolotowi myśliwskiemu /K_{oo}/ ...
- współczynnik uwzględniający zakłócenia /K_{zc} ...
- współczynnik K_{ns} niezawodności pracy urządzeń naprowadzania /dowodzenia/ ...

---

x/ W miejsca wykropkowane w rzeczywistości wstawia się konkretne liczby /wartości/, przy czym w zależności od zakładanych warunków działań /noc, trudne warunki atmosferyczne, zakłócenia ze strony nieprzyjaciela, działanie na małych wysokościach itp./ wartości poszczególnych wskaźników przyjmuje się różne.

Schemat 17



Legenda do schematów 17-20

0/30 ilość samolotów nie atakowanych / nie zniszczonych

ilość naprowadzeń z poszczególnych punktów naprowadzania

6 para lub klucz samolotów LM (cyfra oznacza numer zwalczonego celu)

w artylerii rakietowej: salwa dwóch pocisków
w artylerii lufowej: ilość zniszczonych samolotów

GPN (PPN, WPN)/4 - ilość naprowadzeń z poszczególnych punktów

7. Średni czas cyklu naprowadzania /t_{NC}/

8. Średni czas potrzebny na osiągnięcie ponownej zdolności do startu /t_{ponds}/ przez parę /klucz/ samolotów myśliwskich ...

9. System dowodzenia korpusu OPK zapewnia jednoczesne naprowadzanie ... pojedynczych /grup/ samolotów myśliwskich /załączniki 17-20/.

10. W każdym dywizjonie ogniowym artylerii rakietowej OPK znajduje się ... rakiet, przy czym :

- prawdopodobieństwo zniszczenia samolotu jedną rakietą /P_{ar_1}/ ...
- efektywność zniszczenia jednego samolotu nieprzyjaciela /P_{ar_n}/ ...
- średni czas cyklu strzelania ...

11. W każdej baterii armat 57 mm znajduje się ... jo. to jest ... pocisków, przy czym :

- prawdopodobieństwo zniszczenia pojedynczego celu /P_{al}/ przy ... pociskach wynosi ...
- średni czas cyklu strzelania baterii ...
- szybkostrzelność armaty ...
- średni czas przebywania celu w strefie ognia baterii ...

B. Rozwiązanie

Część pierwsza - obliczanie dodatkowych wskaźników możliwości bojowych sił i środków korpusu OPK.

1. Określamy ilość samolotów myśliwskich poszczególnych typów /dla każdego typu - oddzielnie/ konieczną do zniszczenia jednego samolotu nieprzyjaciela .

$$n_1 = \frac{\log /1 - P_{1n}/}{\log /1 - P_{1m}/} \qquad /19/$$

gdzie: n_1 - ilość samolotów myśliwskich określonego typu potrzebna do zniszczenia jednego samolotu nieprzyjacielskiego;

- nakazane prawdopodobieństwo /efektywność/ przechwycenia samolotu nieprzyjacielskiego;

P_{1m} - prawdopodobieństwo zniszczenia /przechwycenia/ samolotu nieprzyjacielskiego przez jeden samolot własny określonego typu

2. Określamy ilość pocisków artylerii rakietowej /n_p/ konieczną do zniszczenia jednego samolotu nieprzyjacielskiego :

$$n_p = \frac{\log /1 - P_{ar_n}/}{\log /1 - P_{ar_1}/} \qquad /20/$$

gdzie : n_p - ilość pocisków konieczna do zniszczenia jednego samolotu nieprzyjaciela;

P_{ar_n} - nakazane prawdopodobieństwo /efektywność/ zniszczenia samolotu nieprzyjacielskiego;

P_{ar_1} - prawdopodobieństwo zniszczenia samolotu jedną rakietą w czasie jednego strzelania dywizjonu ogniowego.

3. Określamy straty, jakie może zadać nieprzyjacielowi powietrznemu bateria artylerii lufowej 57 mm armat w czasie jednego cyklu strzelania :

$$M_b = \frac{N_a \cdot t_s}{600} \cdot P_{al} \qquad /21/$$

gdzie : N_a - ilość armat w baterii;

t_s - czas strzelania baterii /lub przebywanie celu w strefie ognia baterii/ w minutach /przy szybkostrzelności 1 pocisk na sekundę czas ten jest równy ilości pocisków wystrzelonych przez jedną armatę/;

P_{al} - prawdopodobieństwo zniszczenia celu.

Część druga - wypracowanie decyzji o odparciu poszczególnych nalotów nieprzyjaciela powietrznego przy przyjętych wariantach ugrupowania bojowego wojsk korpusu OPK, z szerokim wykorzystaniem założonych i dodatkowo obliczonych wskaźników możliwości bojowych poszczególnych sił i środków OPK w zakresie niszczenia nieprzyjaciela powietrznego.

Kombinacja A/A /schemat 17/

1. Na kierunku zachodnim obiektu "B" lotnictwo myśliwskie /1 plm/ działając parami /MiG-21pf/ i kluczami /Lim-5p i Lim-5/ atakuje co drugi samolot nieprzyjaciela[x/], niszcząc ... jego samolotów[xx/].

2. Na kierunku zachodnim obiektu "A" lotnictwo myśliwskie /2 plm/ działając parami /MiG-21pf/ zwalcza przez pierwsze sześć minut nalotu każdy samolot nieprzyjaciela, następnie działając kluczami /Lim-5p i Lim-5/ zwalcza dwa ostatnie cele. Ogólnie atakuje ono ... oraz niszczy ... samolotów nieprzyjaciela. Takie postępowanie podyktowane zostało między innymi ograniczonymi możliwościami w zakresie naprowadzania lotnictwa myśliwskiego na tym kierunku.

3. Na kierunku zachodnim obiektu "C" lotnictwo myśliwskie /3 plm/ działając parami /MiG-21pf/ oraz kluczami /Lim-5p i Lim-5/ atakuje 8 samolotów nieprzyjaciela, niszcząc z tego .. samolotów.

4. 4 par OPK osłaniający obiekt "B" prowadzi ogień do wszystkich samolotów nieprzyjaciela wchodzących w jego strefę ognia, niszcząc :

a/ przed odstępem bombardowania :

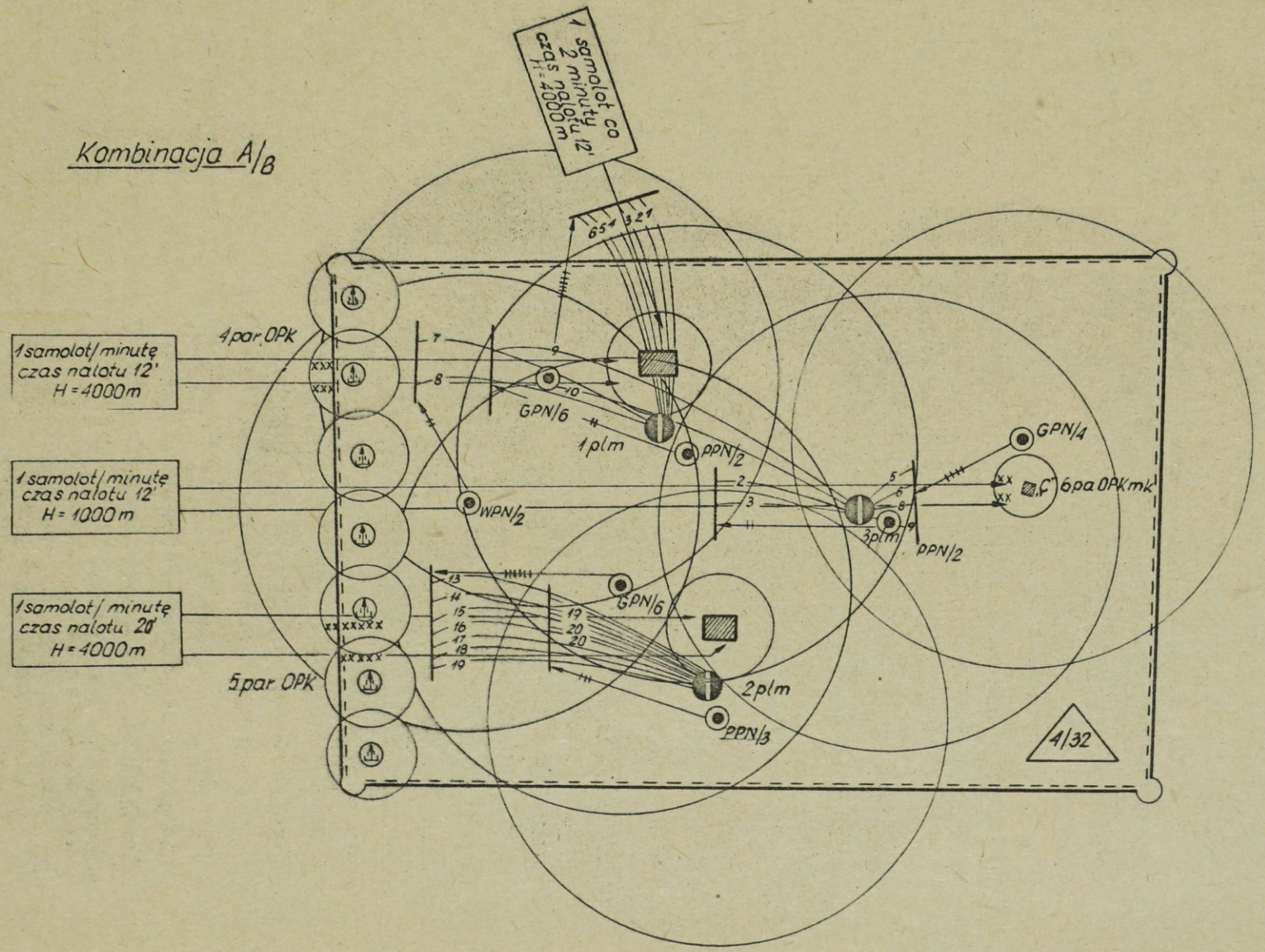
- na kierunku północno-zachodnim ... samolotów nieprzyjaciela;

---

x/ Tym samym stwarza ono dogodne warunki do prowadzenia ognia dywizjonowi artylerii rakietowej osłaniającemu obiekt "B" na kierunku zachodnim - samoloty nieprzyjaciela wchodzą w strefę startu co 2 minuty. Element współdziałania.

xx/ Rozwiązania w zakresie naprowadzania zarówno w tym przykładzie, jak i we wszystkich pozostałych /następnych/ są pokazane szczegółowo na schematach od 17 - 20.

Schemat 18


Kombinacja A/B
1 samolot co 2 minuty, 12' czas nalotu H = 4000 m
6 5 4 3 2 1
1 samolot/minutę czas nalotu 12' H = 4000 m
4 par. OPk
1 samolot/minutę czas nalotu 12' H = 1000 m
1 samolot/minutę czas nalotu 20' H = 4000 m
5 par. OPk
7
8
9
10
GPN/6
1 plm
ppN/2
GPN/4
6 pa OPK mk
WPN/2
2
3
5
6
8
9
3 plm
ppN/2
13
14
15
16
17
18
19
12
20
20
GPN/6
2 plm
ppN/3
4/32

na kierunku zachodnim ... samolotów nieprzyjaciela;

b/ za odstępem bombardowania - wszystkie pozostałe samoloty nieprzyjaciela.

5. 5 par OPK osłaniający obiekt "A" prowadzi ogień do wszystkich samolotów nieprzyjaciela wchodzących w jego strefę ognia, niszcząc przed odstępem bombardowania ... samolotów, pozostałe - za odstępem bombardowania.

6. 6 pa OPK mk osłaniający obiekt "C" ostrzeliwuje wszystkie samoloty nieprzyjaciela, które weszły w jego strefę ognia niszcząc :

a/ przed odstępem bombardowania ... samolotów nieprzyjaciela;

b/ za odstępem bombardowania ... samolotów nieprzyjaciela.

7. Ogólnie korpus OPK niszczy w swoim rejonie działań bojowych ponad 20 samolotów nieprzyjaciela[x/], przy czym wszystkie samoloty zostają ostrzelane lub atakowane przez lotnictwo myśliwskie.

Kombinacja A/B /schemat 18/

1. Na kierunku zachodnim obiektu "B" lotnictwo myśliwskie /1 i 3 plm/ działając kluczami /Lim-5p i Lim-5/ atakuje cztery samoloty nieprzyjaciela z grupy sześciu, która przedarła się przez strefę ognia artylerii rakietowej OPK, niszcząc ... samolotów.

2. Na kierunku północno-zachodnim obiektu "B" lotnictwo myśliwskie /1 plm/ działając parami /MiG-21pf/ i kluczami /Lim-5p/ atakuje wszystkie samoloty nieprzyjaciela lecące z tego kierunku, niszcząc ... samolotów.

3. Na kierunku zachodnim obiektu "A" lotnictwo myśliwskie /2 plm/ działając parami /MiG-21pf/ i kluczami /Lim-5p i Lim-5/ atakuje wszystkie samoloty nieprzyjaciela, które przedostały się przez strefę ognia artylerii rakietowej OPK, niszcząc ... samolotów.

---

x/ Ilość zbliżona do realnych możliwości w warunkach przyjętych w przykładzie.

4. Na kierunku zachodnim obiektu "C" lotnictwo myśliwskie /3 plm/ działając parami /MiG-21/ i kluczami /Lim-5p/ atakuje sześć samolotów nieprzyjaciela, niszcząc z tego ... samolotów.

5. 4 par OPK ugrupowany na rubieży w jednym rzucie wzdłuż zachodniej granicy rejonu obrony korpusu OPK prowadzi ogień jednym dywizjonem, niszcząc ... samolotów nieprzyjaciela

6. 5 par OPK ugrupowany na rubieży w jednym rzucie wzdłuż zachodniej granicy rejonu obrony korpusu OPK prowadzi ogień na kierunku obiektu "A" dwoma dywizjonami, niszcząc ... samolotów nieprzyjaciela.

7. 6 pa OPK mk osłaniający obiekt "C" ostrzeliwuje wszystkie samoloty nieprzyjaciela, które weszły w jego strefę ognia, niszcząc :

a/ przed odstępem bombardowania ... samolotów nieprzyjaciela;

b/ za odstępem bombardowania ... samolotów nieprzyjaciela.

8. Ogólnie korpus OPK niszczy w swoim rejonie działań bojowych 18 samolotów nieprzyjaciela[x/], przy czym około 4 samolotów w ogóle nie zostaje ostrzelanych lub zaatakowanych przez lotnictwo myśliwskie.

A zatem w tej sytuacji korpus OPK postawionego mu zadania nie wykonuje. Niezbędna jest pomoc sąsiadów - element do rozpatrzenia w ramach współdziałania.

Kombinacja B/A /schemat 19/

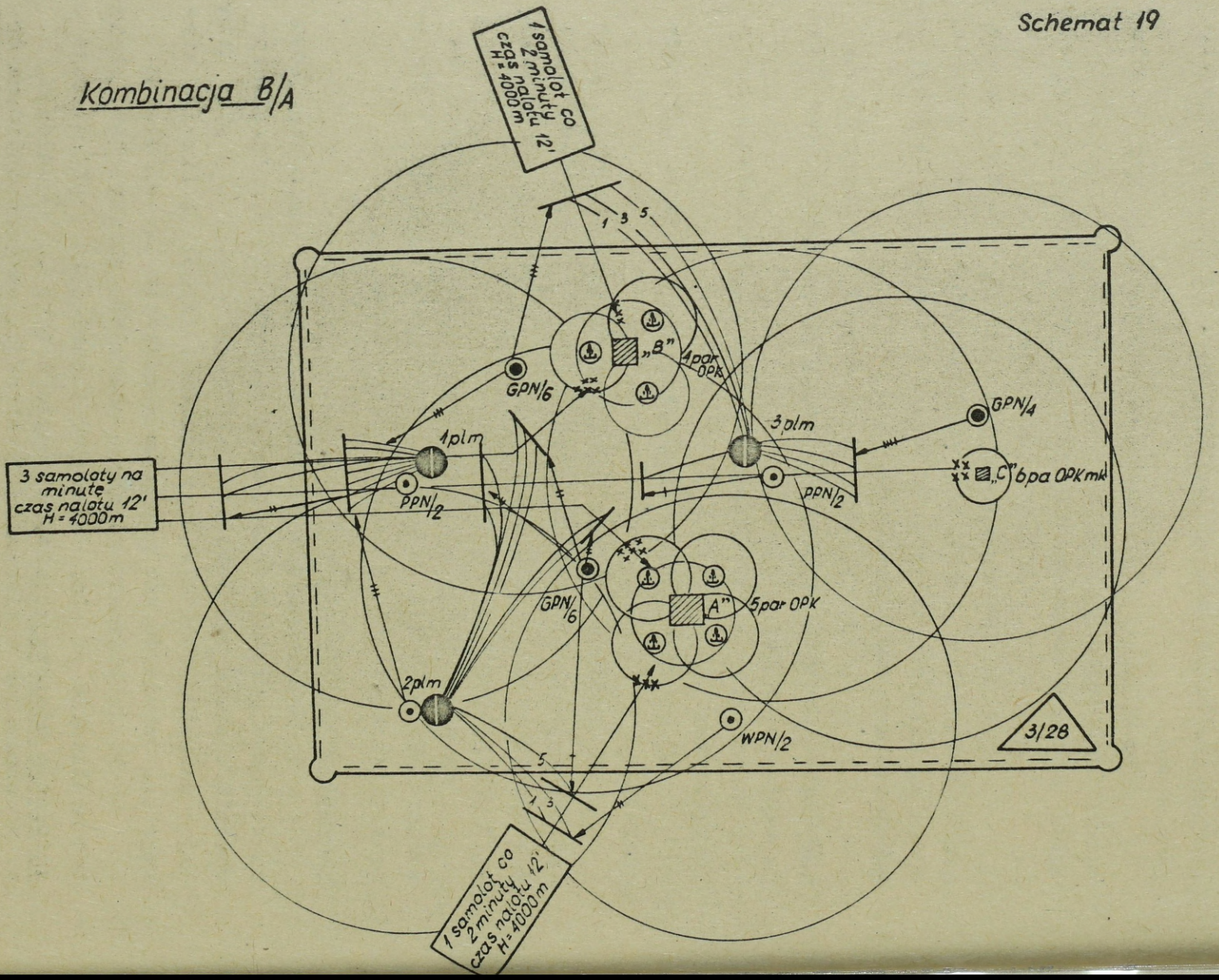
1. Na kierunku zachodnim obiektu "C" oraz częściowo na kierunku południowo-zachodnim obiektu "B" i północno-zachodnim obiektu "A" lotnictwo myśliwskie /1, 2 i 3 plm/ działając parami /MiG-21pf/ oraz kluczami /lim-1[illegible] i Lim-5p/ atakuje ... samolotów nieprzyjaciela niszcząc ... samolotów.

2. Na kierunku północno-zachodnim obiektu "B" lotnictwo myśliwskie /2 plm/ działając parami /MiG 21pf/ atakuje ... samolotów nieprzyjaciela, niszcząc z tego ... samolotów.

x/ Podobnie jak w pierwszej kombinacji, wartość zbliżona do realnych możliwości w warunkach zakładanych w przykładzie.

Schemat 19

Kombinacja B/A



3. 4 par OPK osłaniający obiekt "B" prowadzi ogień do ... samolotów nieprzyjaciela na kierunku południowo-zachodnim i ... samolotów na kierunku północno-zachodnim, niszcząc ogólnie :

a/ przed odstępem bombardowania ... samolotów;

b/ za odstępem bombardowania ... samolotów.

4. 5 par OPK osłaniający obiekt "A" prowadzi ogień do ... samolotów nieprzyjaciela na kierunku północno-zachodnim i ... samolotów na kierunku południowo-zachodnim, niszcząc ogólnie :

a/ przed odstępem bombardowania ... samolotów,

b/ za odstępem bombardowania ... samolotów nieprzyjaciela.

5. 6 pa OPK osłaniający obiekt "C" ostrzeliwuje wszystkie samoloty nieprzyjaciela, które weszły w jego strefę ognia /a nie zostały zniszczone przez lotnictwo myśliwskie/, niszcząc ... samolotów.

6. Ogólnie korpus OPK niszczy w swoim rejonie działań bojowych 22 samoloty nieprzyjaciela[x/], przy czym około 3 samolotów w ogóle nie zostaje ostrzelanych bądź zaatakowanych przez lotnictwo myśliwskie.

A zatem przy kombinacji nalotu nieprzyjaciela powietrznego i ugrupowania bojowego wojsk korpusu OPK "B/A" korpus OPK nie wykonuje w pełni postawionego mu zadania bojowego . I w tym wypadku niezbędna jest pomoc sąsiadów.

Kombinacja B/B /schemat 20/

1. Na kierunku zachodnim obiektu "C" oraz częściowo na kierunku południowo-zachodnim obiektu "B" i północno-zachodnim obiektu "A" lotnictwo myśliwskie /1, 2 i 3 plm/ działając parami /MiG-21pf/ oraz kluczami /Lim-5p i Lim-5/ atakuje ... samolotów nieprzyjaciela, niszcząc z tego około ... samolotów.

2. Na kierunku północno-zachodnim obiektu "B" lotnictwo myśliwskie /1 plm/ działając parami /MiG-21pf/ i kluczami

---

x/ Cyfry zbliżone do realnych możliwości w warunkach zakładanych w przykładzie.

/Lim-5p/ atakuje ... samolotów n[illegible]przyjaciela, niszcząc z tego ... samolotów.

3. Na kierunku południo[illegible]-zachodnim obiektu "A" lotnictwo myśliwskie /2 plm/ działa[illegible]ąc parami /MiG-21pf/ atakuje ... samolotów nieprzyjaciela ni[illegible]cząc z tego ... samolotów.

4. 4 par OPK ugrupowany[illegible]a rubieży w jednym rzucie wzdłuż zachodniej granicy rejonu obrony korpusu OPK prowadzi ogień jednym dywizjonem, niszcząc ... samolotów nieprzyjaciela.

5. 5 par OPK ugrupowany również na rubieży w jednym rzucie wzdłuż zachodniej granicy rejonu obrony korpusu OPK prowadzi ogień jednym dywizjonem, niszcząc ... samolotów nieprzyjaciela.

6. 6 par OPK mk osłaniający obiekt "C" ostrzeliwuje wszystkie samoloty nieprzyjaciela, które weszły w jego strefę ognia, niszcząc około ... samolotów.

7. Ogólnie korpus OPK niszczy w swoim rejonie działań bojowych 15 samolotów nieprzyjaciela,x/ przy czym około 6 samolotów w ogóle nie zostaje ostrzelanych bądź atakowanych przez lotnictwo myśliwskie.

Tak więc i przy tej kombinacji nalotu nieprzyjaciela powietrznego i ugrupowania bojowego wojsk korpusu OPK niezbędna jest pomoc sąsiadów.

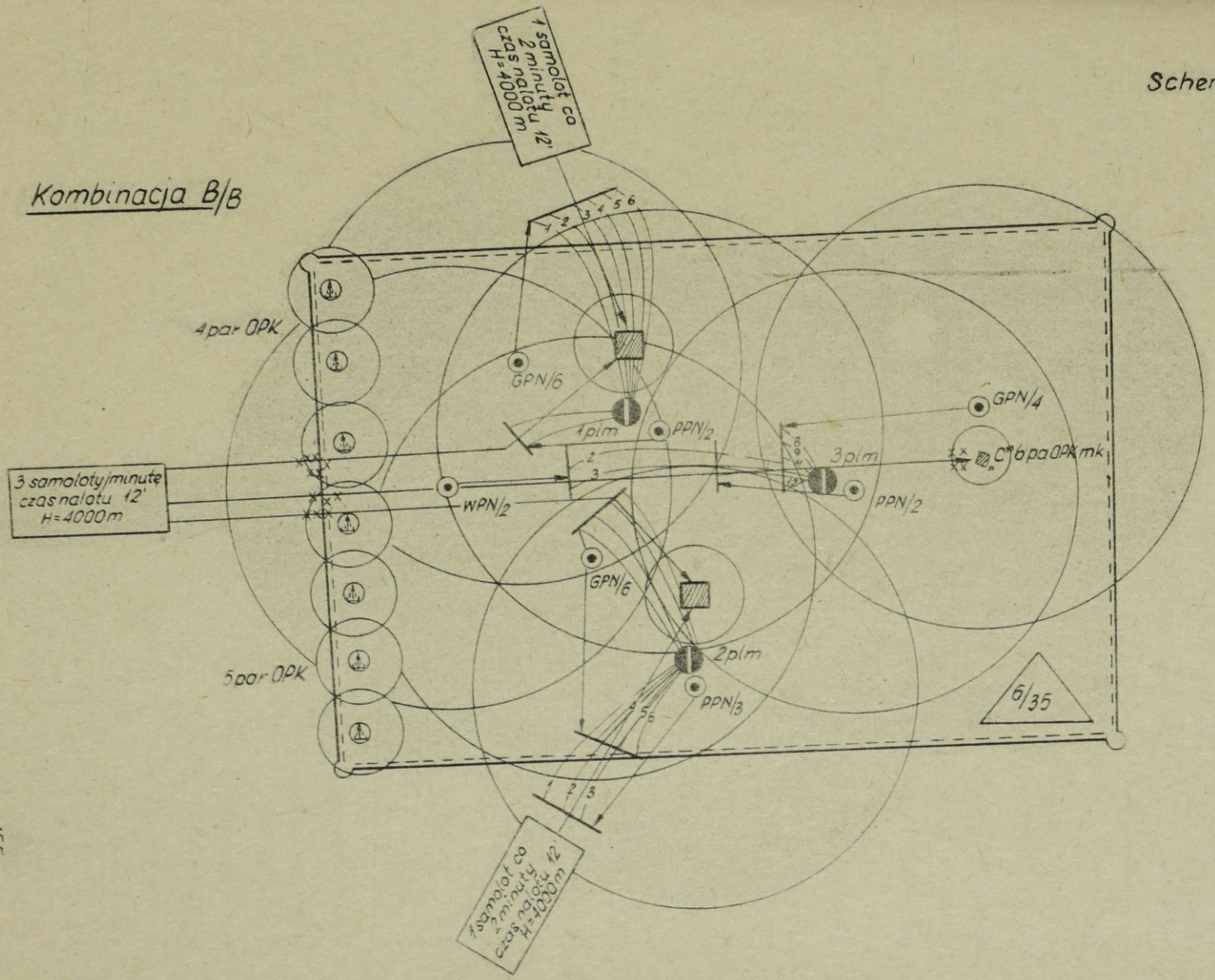
Z powyższych rozważań /praktycznie z konfrontacji uzyskanych wskaźników/ wynika, iż z punktu widzenia kompleksowych możliwości bojowych korpusu OPK w zakresie niszczenia nieprzyjaciela powietrznego /efektywności/ najlepsze jest ugrupowanie obiektowe. Na 50 samolotów nieprzyjaciela siłami korpusu OPK zostaje zniszczonych - zarówno w pierwszym, jak i drugim wariancie nalotu - ponad 20 samolotów, przy czym prawie wszystkie cele są atakowane przez lotnictwo myśliwskie bądź ostrzelane przez artylerię.

Drugie rozwiązanie ugrupowania bojowego wojsk korpusu OPK zakładające ugrupowanie strefowe artylerii rakietowej OPK wzdłuż zachodniej granicy rejonu obrony jest mniej korzystne. Zapewnia ono zniszczenie tylko około 15 samolotów nieprzyjacie-

x/ Cyfry zbliżone do realnych możliwości w warunkach zakładanych w przykładzie.

Schemat 20

Kombinacja B/B



la, przy czym średnio 5 celów nie jest w ogóle atakowanych bądź ostrzelanych przez artylerię zarówno w pierwszym, jak i drugim wariancie nalotu[x/].

Jak z tego wynika, określenie i właściwe wykorzystanie wskaźników efektywności korpusu OPK w procesie organizacji działań bojowych może być bardzo przydatne.

Należy tu jednak podkreślić, że wszechstronne korzyści daje nam dopiero porównanie kilku wskaźników możliwości bojowych korpusu OPK w zakresie niszczenia nieprzyjaciela powietrznego, obliczonych dla różnych kombinacji ugrupowania bojowego wojsk korpusu OPK i najbardziej prawdopodobnych nalotów nieprzyjaciela powietrznego na obiekty położone w rejonie obrony zarówno interesującego nas korpusu, jak i sąsiadów.

Warto też zaznaczyć, że skala dokładności zastosowana do obliczeń wskaźników nie musi być wcale zbyt duża. Wystarczy, aby była ona jednakowa przy rozpatrywaniu wszystkich zakładanych kombinacji nalotów nieprzyjaciela powietrznego /"modelów nalotów"/ i wariantów ugrupowania bojowego wojsk korpusu OPK. Podejście takie dyktuje nam zasadniczy cel naszych rozważań, tzn. uzyskanie odpowiedzi na pytanie: <u>które ugrupowanie korpusu OPK w świetle jego możliwości bojowych w zakresie niszczenia nieprzyjaciela powietrznego jest najlepsze ?</u>

Jak łatwo zauważyć, jakiś systematyczny błąd popełniony przy rozpatrywaniu poszczególnych /wszystkich/ kombinacji nalotów i ugrupowania wojsk korpusu OPK nie ma istotnego znaczenia. Praktycznie bowiem kryterium oceny interesujących nas ugrupowań wojsk korpusu OPK nie ulega zmianie, lecz pozostaje takie samo.

Na zakończenie dodajmy, iż właściwe wykorzystanie wskaźników efektywności korpusu OPK do wypracowania ugrupowania bojowego w dużym stopniu uwarunkowane jest przede wszystkim dobrą znajomością taktyki działań nieprzyjaciela powietrznego i umiejętnością przewidywania przypuszczalnych modelów nalotów środków napadu powietrznego przeciwnika w różnych sytuacjach. Dotyczy to szczególnie oficerów wydziałów rozpoznawczego i operacyjnego korpusu OPK.

---

x/ Dla pełnej ilustracji i konfrontacji zalet rozpatrywanych ugrupowań wojsk korpusu OPK celowo jest sporządzić i wypełnić tabele według wzoru - patrz tablica 3.

Tablica 3

Zestawienie wskaźników możliwości bojowych korpusu OPK przy różnych kombinacjach nalotu nieprzyjaciela powietrznego i ugrupowania wojsk korpusu OPK

Warianty nalotu	Warianty ugrupowania bojowego korpusu OPK	Ilość ostrzelanych lub atakowanych samolotów npla	Ilość zniszczonych samolotów npla	Ilość samolotów "uciekających" z rejonu korpusu OPK	Efekty osłony /ilość samolotów nieatakowanych i niezniszczonych/			Udział poszczególnych sił i środków korpusu OPK w odparciu nalotu									
								LM		Artyleria rakietowa		Artyleria lufowa		Punkty naprowadzania			
					Przed obiektem "A"	Przed obiektem "B"	Przed obiektem "C"	wykorzyst. %	niewykorzyst. %	wykorzyst. %	niewykorzyst. %	wykorzyst. %	niewykorzyst. %	wykorzyst. %	niewykorzyst. %		

2.4. Organizacja współdziałania

Korpus OPK samodzielnie organizuje współdziałanie tylko dla podległych mu wojsk. Z siłami i środkami sąsiednich korpusów OPK organizuje współdziałanie wspólnie, w myśl wytycznych dowódcy wojsk OPK.

Bardzo często korpus OPK współdziała także z siłami i środkami OPL wojsk operacyjnych /w tym z lotnictwem operacyjnym/ i marynarki wojennej, przy czym ogólne wytyczne w tym zakresie wydaje Sztab Generalny.

We wszystkich wypadkach korpus OPK współdziała również z pozostałymi siłami i środkami OTK opierając się na wytycznych Sztabu Generalnego i Sekretariatu KOK.

2.4.1. Współdziałanie wewnątrz korpusu OPK

Organizatorem współdziałania wewnątrz korpusu OPK jest jego dowódca i sztab korpusu OPK. Praktycznie organizacja współdziałania wewnątrz korpusu OPK obejmuje ustalenie zasad współdziałania między :

- wojskami radiotechnicznymi a artylerią OPK, lotnictwem myśliwskim i środkami przeciwdziałania radioelektronicznego;
- artylerią OPK a lotnictwem myśliwskim;
- oddziałami lotnictwa myśliwskiego;
- środkami przeciwdziałania radioelektronicznego a artylerią OPK i lotnictwem myśliwskim.

Współdziałanie między wojskami radiotechnicznymi a artylerią OPK, lotnictwem myśliwskim i środkami przeciwdziałania radioelektronicznego powinno polegać na ciągłym przekazywaniu im aktualnej charakterystyki środków napadu powietrznego oraz dostarczaniu wojskom radiotechnicznym wszystkich informacji uzyskiwanych siłami i środkami rozpoznania artylerii OPK, lotnictwa myśliwskiego, a szczególnie przeciwdziałania radioelektronicznego.

Spełnienie powyższych wymagań osiąga się przez: ciągłe powiadamianie o sytuacji powietrznej w radiowych sieciach korpusu OPK; nasłuch w radiowych kierunkach przesyłania meldunków o sytuacji powietrznej z pułków /batalionów/ radiotechnicznych

na stanowisko dowodzenia korpusu OPK osobisty kontakt dowódców jednostek na połączonych stanowiskach dowodzenia; rozpoznanie, meldowanie o jego wynikach przez pilotów lotnictwa myśliwskiego, obsługi stacji radiolokacyjnych artylerii OPK oraz obsługi środków przeciwdziałania radioelektronicznego.

Najbardziej skomplikowanym i najważniejszym przedsięwzięciem jest organizacja współdziałania między artylerią OPK a lotnictwem myśliwskim, zwłaszcza podczas wspólnych działań w jednej strefie. W razie braku tego współdziałania środki te zamiast pomagać i uzupełniać się będą sobie nawzajem przeszkadzać, a nawet zagrażać. Współdziałanie więc artylerii OPK z lotnictwem myśliwskim organizuje się w celu efektywnego wykorzystania możliwości bojowych każdego z tych rodzajów wojsk oraz zapewnienia bezpieczeństwa lotnictwu myśliwskiemu.

Istotą współdziałania jest ciągłe i aktualne uzgadnianie sposobu wspólnych działań artylerii OPK i lotnictwa myśliwskiego na poszczególne cele powietrzne, z jednoczesnym uwzględnieniem przestrzeni i czasu tych działań.

Współdziałanie między artylerią OPK i lotnictwem myśliwskim może być organizowane we wspólnej strefie oraz w oddzielnych strefach działań bojowych.

Organizacja współdziałania w oddzielnych strefach jest znacznie prostsza, ale może być stosowana tylko w takich warunkach, gdy możliwe jest kolejne wprowadzenie do walki sił i środków każdego rodzaju wojsk oddzielnie. Przy zastosowaniu tego wariantu lotnictwo myśliwskie w ogóle nie wchodzi w strefy ognia artylerii OPK.

Podczas współdziałania we wspólnej strefie można stosować podział wysiłku artylerii rakietowej i lotnictwa myśliwskiego na różne cele albo skierować wysiłek tych rodzajów wojsk na jeden cel.

Przy zastosowaniu podziału wysiłku dowódca korpusu OPK przydziela artylerii OPK i lotnictwu myśliwskiemu oddzielne cele do zwalczania. W zadaniach stawianych artylerii OPK wyraźnie określa się, do których celów /przydzielonych lotnictwu myśliwskiemu/ nie może ona strzelać.

Ześrodkowanie wysiłku obu rodzajów wojsk stosuje się podczas zwalczania celów grupowych urzutowanych w głąb. Samoloty lecące na czele grupy zwalcza artyleria rakietowa, a samoloty lecące na końcu grupy w tym samym czasie - lotnictwo myśliwskie.

Może być również zastosowany taki sposób, że cel jest najpierw zwalczany przez lotnictwo myśliwskie, następnie po wejściu w strefę ognia - przez artylerię rakietową, a po wyjściu ze strefy ognia artylerii - ponownie przez samoloty lotnictwa myśliwskiego. Dla zachowania bezpieczeństwa samoloty myśliwskie powinny mieć czynne radiolokacyjne urządzenia rozpoznawcze, a ich odległość od samolotów nieprzyjaciela ostrzeliwanych przez artylerię rakietową może wynosić około 2 km, co przy uzbrojeniu samolotów myśliwskich w rakiety jest realne.

Jednoczesne zwalczanie celu siłami artylerii OPK i lotnictwa myśliwskiego może być stosowane jedynie w warunkach ścisłego nadzoru i koordynowania działań ze stanowiska dowodzenia łączącego stanowisko dowodzenia oddziału /związku/ artylerii rakietowej i stanowisko dowodzenia pułku lotnictwa myśliwskiego lub punkt naprowadzania.

Niezależnie od przyjętej metody współdziałania między artylerią OPK a lotnictwem myśliwskim powinno zapewnić : maksymalne wykorzystanie możliwości bojowych obu rodzajów wojsk ; skuteczne zwalczanie celów zarówno na podejściu do bronionych obiektów, jak i na całej trasie przelotu przez rejon działań bojowych korpusu OPK; bezpieczeństwo działań własnemu lotnictwu myśliwskiemu. Osiąga się to przez: organizację sieci połączonych stanowisk dowodzenia artylerii OPK i lotnictwa myśliwskiego oraz bezpośredni kontakt dowódców oddziałów /związków/ obu rodzajów wojsk na tych stanowiskach; opracowanie i przekazanie współdziałającym wojskom odpowiednich dokumentów współdziałania; dokładną i aktualną znajomość przez oficerów artylerii OPK miejsca znajdowania się samolotów oraz sposobów ich działań i identyfikowania; znajomość przez oficerów naprowadzania i pilotów lotnictwa myśliwskiego ugrupowań bojowych oraz granic stref ognia i sposobu działania artylerii OPK na aktual-

nie zwalczane cele; ścisłe określenie kompetencji i obowiązków poszczególnych dowódców w zakresie organizacji i realizacji współdziałania; bezawaryjne działanie łączności oraz ciągłe wzajemne informowanie się współdziałających stanowisk dowodzenia.

Organizacja współdziałania między oddziałami lotnictwa myśliwskiego korpusu OPK powinna zapewniać podział wysiłku tych wojsk podczas zwalczania celów powietrznych. Osiąga się to przez określenie rubieży i kolejności wprowadzania do walki i wyprowadzania z niej współdziałających oddziałów, określenie na bieżąco sposobów zwalczania celów urzutowanych według wysokości, ustalenie trybu przekazywania dowodzenia i naprowadzania lotnictwa myśliwskiego z jednego stanowiska dowodzenia /punktu naprowadzania/ na drugie oraz wyznaczanie lotnisk współdziałania.

Współdziałanie środków przeciwdziałania radioelektronicznego z artylerią OPK i lotnictwem myśliwskim może być realizowane według zasady jednoczesnego z rodkowania wysiłków tych rodzajów wojsk na te same cele lub samodzielnego zwal - czania. Zasadniczym sposobem współdziałania jest ześrodkowanie wysiłków na te same cele. Samodzielne działania tych rodzajów wojsk stosuje się natomiast w razie braku wystarczającej liczby atakowanych środków rażenia. Podczas takiego współdziałani środki przeciwdziałania radioelektronicznego zakłócają te cele, które nie są zwalczane przez artylerię OPK i lotnictwo myśliwskie.

2.4.2. <u>Współdziałanie korpusu OPK z sąsiednimi korpusami OPK /związkami operacyjno-taktycznymi wojsk OPK/</u>

Współdziałanie między korpusami OPK organizują do - wódca i sztab wojsk OPK na podstawie specjalnych wytycznych dowódcy wojsk OPK dla podległych związków operacyjno-taktycznych. Przy czym zakres i treść tych wytycznych w dużym stopniu zależą od roli i miejsca korpusu OPK w ogólnym systemie OPK.

I tak na przykład, jeśli korpus OPK wykonuje trudniejsze zadania w całokształcie obrony powietrznej kraju, to nie

wydziela on z zasady zbyt dużych sił /środków/ do działań na korzyść sąsiedniego związku operacyjno-taktycznego wojsk OPK.

Wręcz odwrotna sytuacja ma miejsce, gdy korpus OPK wykonuje mniej ważne zadanie w systemie obrony powietrznej kraju. Korpus OPK może wyznaczyć wówczas znaczną część swojego lotnictwa myśliwskiego do zwalczania środków napadu powietrznego nieprzyjaciela w rejonie działań bojowych sąsiada/ów/, przy czym najczęściej na pełny zasięg i z lądowaniem na jego lotniskach.

W praktyce organizacja współdziałania dwóch sąsiednich korpusów OPK obejmuje najczęściej następujące zagadnienia :

a/ w zakresie rozpoznania i wzajemnego powiadamiania:
- uzgodnienie położenia posterunków radiolokacyjnych wojsk radiotechnicznych na stykach sąsiednich korpusów OPK;
- ustalenie trybu wzajemnej informacji, powiadamiania i przekazywania /przyjmowania/ danych o obiektach powietrznych pomiędzy sąsiadującymi pułkami /samodzielnymi batalionami/ wojsk radiotechnicznych i sąsiednimi korpusami OPK;

b/ w zakresie współdziałania lotnictwa myśliwskiego :
- uzgodnienie trybu przekazywania, naprowadzania i dowodzenia lotnictwem myśliwskim w powietrzu, szczególnie za czyim pośrednictwem i z jakich rubieży;
- ustalenie składu, kolejności i sposobu działania lotnictwa myśliwskiego sąsiednich korpusów OPK podczas wspólnego odpierania nalotów nieprzyjaciela powietrznego przede wszystkim na stykach ich rejonów obrony;
- ustalenie składu i sposobu działania lotnictwa myśliwskiego jednego korpusu OPK na korzyść drugiego /dla jego wzmocnienia/;
- uzgodnienie zabezpieczenia lądowania samolotów myśliwskich sąsiada działających na pełny zasięg przede wszystkim poprzez ustalenie lotnisk współdziałania;
- uzgodnienie trybu odtworzenia gotowości bojowej samolotów myśliwskich lądujących na lotniskach sąsiedniego korpusu OPK;

c/ w zakresie współdziałania artylerii rakietowej /lufowej/ OPK :

- uzgodnienie ugrupowania bojowego dwóch sąsiednich oddziałów /związków taktycznych/ artylerii rakietowej /lufowej/ OPK w osłonie wspólnego obiektu /rejonu/ lub dla stworzenia ciągłej strefy ognia;
- wyznaczenie dowódcy odpowiedzialnego za zebzpieczenie styku;
- ustalenie ogólnych zasad podziału i niszczenia celów powietrznych oraz jednolitych zasad współdziałania lotnictwa myśliwskiego z artylerią rakietową /lufową/ OPK;
- uzgodnienie łączności i sposobu wymiany informacji.

Wszystkie zagadnienia współdziałania między korpusami OPK ujmuje się w odpowiednim planie współdziałania.

2.4.3. Współdziałanie korpusu OPK z siłami i środkami OPL wojsk operacyjnych

Podczas organizacji współdziałania korpusu OPK z siłami i środkami OPL wojsk operacyjnych wyodrębnia się następujące sytuacje /warianty/ :

- współdziałanie we wspólnym rejonie w okresie mobilizacji i przegrupowania wojsk operacyjnych do rejonów wyjściowych;

- współdziałanie w okresie, kiedy siły i środki obrony powietrznej korpusu OPK i wojsk operacyjnych występują obok siebie /jako sąsiedzi/, przy czym te ostatnie mogą prowadzić działania bojowe o charakterze zaczepnym lub obronnym bądź też znajdować się jeszcze w rejonach wyjściowych;

- współdziałanie w sytuacji, kiedy wojska operacyjne w wyniku niepomyślnych działań zmuszone zostały do wycofania się w granice rejonu obrony korpusu OPK;

- współdziałanie korpusu OPK z siłami i środkami OPL związków taktycznych /grup operacyjnych/, które przygotowują się w rejonie obrony korpusu OPK do desantowania z morza lub z powietrza /bądź z morza i powietrza jednocześnie/.

Potrzeba rozpatrywania wymienionych wyżej sytuacji wynika z szeregu przesłanek. Do najważniejszych z nich należy zaliczyć różne warianty wzajemnego położenia sił i środków OPL wojsk operacyjnych i korpusu OPK /mogą one występować we wspólnym rejonie bądź obok siebie/ oraz różne warianty stanu ilościowego i jakościowego środków współdziałających w poszczególnych sytuacjach. Oczywiście z tych przesłanek wynikają różne cele i zagadnienia współdziałania w poszczególnych sytuacjach.

I tak podczas mobilizacji i przegrupowania wojsk operacyjnych do rejonów wyjściowych zasadniczym celem współdziałania korpusu OPK z siłami i środkami OPL ogólnowojskowych związków taktycznych i operacyjnych jest optymalne wykorzystanie wszystkich sił i środków obrony powietrznej, znajdujących się w rejonie obrony korpusu OPK, do odparcia pierwszego niespodziewanego nalotu środków napadu powietrznego nieprzyjaciela, przy jednoczesnym zapewnieniu optymalnego bezpieczeństwa własnemu lotnictwu. W praktyce osiągnięcie tego celu wymaga uzgodnienia i ustalenia między zainteresowanymi stronami /najczęściej sztabem korpusu OPK i szefostwem wojsk OPL armii/ następujących zagadnień :

- sposobu pełnego wykorzystania przez siły i środki OPL wojsk operacyjnych danych systemu wykrywania powiadamiania wojsk radiotechnicznych korpusu OPK;
- zadań taktycznych /praktycznie przydziału obiektów osłony/ dla oddziałów OPL wojsk operacyjnych, z uwzględnieniem zadań i położenia rozwiniętych oddziałów i związków taktycznych korpusu OPK;
- form działalności ogniowej oddziałów OPL wojsk operacyjnych rozwiniętych w rejonie obrony korpusu OPK;
- sposobu jednolitego dowodzenia siłami i środkami OPL wojsk operacyjnych i korpusu OPK na okres odpierania nalotów środków napadu powietrznego nieprzyjaciela /wymiana przedstawicieli/.

Oczywiście w tych sytuacjach całokształtem walki z nieprzyjacielem powietrznym w rejonie działań bojowych korpu-

su OPK powinien dowodzić jego dowódca. Jemu też powinny być podporządkowane operacyjnie wszystkie siły i środki OPL wojsk rozwinięte w rejonie obrony korpusu OPK.

Celem współdziałania korpusu OPK z siłami i środkami OPL wojsk operacyjnych występującymi w sąsiedztwie jest optymalne wykorzystanie danych wykrywania radiolokacyjnego i powiadamiania systemu OPL wojsk przez wojska korpusu OPK oraz wzajemna pomoc w zwalczaniu środków napadu powietrznego nieprzyjaciela w rejonach sąsiadujących ze sobą. Dlatego też zasadniczą treść współdziałania w tych sytuacjach stanowią następujące zagadnienia :

- organizacja wymiany danych wykrywania radiolokacyjnego i powiadamiania, ze szczególnym uwzględnieniem zapewnienia wykorzystania przez wojska korpusu OPK danych wojsk radiotechnicznych OPL armii /frontu/;
- uzgodnienie zabezpieczenia działań lotnictwa myśliwskiego korpusu OPK nad obszarem działań armii /frontu/, i odwrotnie, włącznie z wykorzystaniem lotnisk i odtworzeniem na nich gotowości bojowej lądujących samolotów;
- ustalenie wspólnego odpierania nalotów środków napadu powietrznego nieprzyjaciela w rejonach graniczących ze sobą.

Celem współdziałania korpusu OPK z siłami i środkami OPL wojsk operacyjnych w sytuacji, kiedy to częściowo zdekompletowane i zniszczone wojska jednego i drugiego systemu znajdą się we wspólnym rejonie działań jest optymalne i jednolite wykorzystanie wszystkich pozostałych sił i środków OPL wojsk operacyjnych i korpusu OPK do odpierania nalotów środków napadu powietrznego nieprzyjaciela - przy jednoczesnym zapewnieniu maksimum bezpieczeństwa własnemu lotnictwu.

W praktyce współdziałanie to obejmuje takie zagadnienia, jak :

- organizacja jednolitego systemu wykrywania radiolokacyjnego i powiadamiania we wspólnym rejonie działań;

- ustalenie form wspólnej, najbardziej skutecznej działalności ogniowej oddziałów OPL wojsk operacyjnych i korpusu OPK, przy jednoczesnym zapewnieniu optymalnego bezpieczeństwa własnemu lotnictwu;
- organizacja jednolitego dowodzenia wszystkimi siłami i środkami OPL wojsk operacyjnych i korpusu OPK, znajdującymi się we wspólnym rejonie działań /wymiana przedstawicieli/.

Wydaje się, iż w tych przypadkach dowodzenie siłami i środkami obrony powietrznej "nakładających się" systemów powinien sprawować w interesie wojsk walczących na froncie - szef OPL zainteresowanej armii /frontu/, któremu powinny być podporządkowane operacyjnie wszystkie siły i środki /bądź część/ wojsk korpusu OPK.

Jeżeli chodzi o czwartą sytuację, a mianowicie - współdziałanie korpusu OPK z siłami i środkami OPL związków taktycznych podczas przygotowania się tych ostatnich do desantowania morskiego lub powietrznego z rejonu obrony korpusu OPK - to jej odrębność wynika z potrzeby zapewnienia tym związkom, szczególnie podczas ich przygotowania się do desantowania i w pierwszej fazie jego realizacji, skutecznej osłony z powietrza przez znaczne siły i środki korpusu OPK. Wymagać to będzie uzgodnienia między zainteresowanymi stronami przede wszystkim dyslokacji sił i środków korpusu OPK oraz zakresu ich działania w interesie wojsk desantowych.

Wszystkie zagadnienia współdziałania między zainteresowanymi stronami ujmuje się w planie współdziałania, sporządzonym wspólnie, lecz odrębnie dla każdej z omówionych sytuacji.

2.4.4. Współdziałanie korpusu OPK z siłami i środkami OPL marynarki wojennej

Jakkolwiek za współdziałanie z siłami i środkami OPL marynarki wojennej odpowiedzialny jest zawsze dowódca wojsk OPK, to jednak najczęściej przekazuje on swoje kompetencje w tym względzie dowódcy korpusu OPK, którego rejon obrony znajduje się na wybrzeżu /na kierunku nadmorskim/. Praktycznie on organizuje w tych sytuacjach współdziałanie z siłami i środkami OPL marynarki wojennej.

Do zasadniczych zagadnień uzgadnianych przez współdziałające strony należą :

- tryb wzajemnego informowania się o charakterze i położeniu celów powietrznych i morskich;
- sposób wykorzystania przez wojska korpusu OPK danych dozoru radiolokacyjnego, organizowanego przez marynarkę wojenną w celu wykrywania środków napadu powietrznego nieprzyjaciela;
- tryb naprowadzania /przekazywania naprowadzania/ lotnictwa myśliwskiego korpusu OPK i lotnictwa myśliwsko-szturmowego marynarki wojennej przez brzegowe punkty naprowadzania oraz punkty znajdujące się na okrętach;
- organizowanie wspólnej osłony okrętów /sił morskich/ w rejonach bazowania oraz w czasie przejścia morzem;
- warianty i sposoby współdziałania lotnictwa myśliwskiego korpusu OPK z artylerią lufową rozmieszczoną na okrętach znajdujących się w bazach lub na morzu;
- sposób jednolitego dowodzenia lotnictwem myśliwskim korpusu OPK i lotnictwem myśliwsko-szturmowym marynarki wojennej w czasie osłony okrętów w bazach i przechodzenia morzem /wymiana przedstawicieli/.

Wszystkie uzgodnione zagadnienia ujmuje się w planie współdziałania sporządzonym przez zainteresowane strony. Stanowi on podstawę do realizacji przyjętych przez nie zobowiązań.

2.4.5. Współdziałanie korpusu OPK z pozostałymi wojskami OTK

Zagadnienia współdziałania wojsk OPK z pozostałymi siłami i środkami poszczególnych układów obrony terytorium kraju rozpatrywane są szczegółowo na szczeblu okręgu wojskowego /OW/. Dowództwa OW ponoszą bowiem odpowiedzialność za organizację i utrzymanie bezpośredniego współdziałania na swoim obszarze wszystkich sił i środków OTK.

Dla stworzenia dogodnych warunków do realizacji tej zasady w okresie bezpośredniego zagrożenia bezpieczeństwa PRL i podczas wojny, w dowództwach OW przebywać będą pełnomocnicy KOK /współdziałanie z siłami i środkami układu

funkcjonalnego i terytorialnego/ oraz przedstawiciele korpusów OPK. Podstawą ich pracy w zakresie współdziałania będą wytyczne i zarządzenia Sztabu Generalnego /Sekretariatu KOK/, a treścią przede wszystkim następujące zagadnienia :

- tryb powiadamiania o zagrożeniu z powietrza wojsk układu funkcjonalnego i terytorialnego przez wojska radiotechniczne korpusu OPK;
- sposób uczestniczenia wojsk korpusu OPK w jednolitym systemie obserwacji wybuchów jądrowych oraz obserwacji i powiadamiania o skażeniach promieniotwórczych i chemicznych;
- sposób przekazywania przez korpus OPK danych o warunkach meteorologicznych niezbędnych do prognozowania skażeń;
- sposób prowadzenia rozpoznania i zwalczania desantów nieprzyjaciela przez wojska korpusu OPK;
- organizowanie prac w zakresie inżynieryjnego zabezpieczenia dróg manewru i dowozu wojsk korpusu OPK;
- organizowanie zaopatrzenia oddziałów korpusu OPK w sprzęt i materiały zaopatrzenia ogólnowojskowego;
- organizowanie pomocy oddziałom korpusu OPK w zakresie likwidacji skutków napadu powietrznego nieprzyjaciela;
- tryb informowania pododdziałów, oddziałów korpusu OPK o dywersyjno-rozpoznawczej działalności nieprzyjaciela oraz sposób udzielania im pomocy w zakresie zwalczania tych pododdziałów w rejonach ich rozmieszczenia.

Wszystkie uzgodnione zagadnienia ujmuje się w odpowiedni plan współdziałania wojsk korpusu OPK z pozostałymi siłami i środkami OTK.

2.5. Planowanie działań bojowych korpusu OPK

Niektóre elementy planowania działań bojowych korpusu OPK uwidaczniają się już podczas wypracowywania decyzji przez dowódcę. Jednak właściwa praca nad opracowaniem dokumentacji bojowej rozpoczyna się dopiero po powzięciu decyzji i zatwierdzeniu jej przez przełożonego. Tak więc podstawą planowania, a jednocześnie organizowania działań bojowych wojsk jest decyzja dowódcy korpusu OPK.

W planowaniu działań bojowych biorą udział oficerowie sztabu i pozostałych wydziałów korpusu OPK. Liczba dokumentów, ich treść i ujęte w nich zagadnienia powinny być określane w każdym wypadku oddzielnie - z uwzględnieniem sytuacji i wykonywanych zadań. Podczas przygotowywania dokumentów bojowych w ograniczonym czasie, jak również w toku walki zamiast rozkazów bojowych wydaje się krótkie zarządzenia bojowe.

Warunkiem dobrego planowania jest zawsze realna ocena możliwości wojsk własnych i przeciwnika oraz trafne przewidywanie rozwoju działań bojowych.

2.5.1. Rozkaz bojowy

Najważniejszym dokumentem bojowym opracowywanym przez sztab korpusu OPK jest rozkaz bojowy. Powinien on być krótki, jednoznaczny i zawierać dane rzeczywiście niezbędne podległym dowódcom do powzięcia przez nich decyzji i przygotowania wojsk do działań.

Treść rozkazu bojowego, aczkolwiek zawarta w oddzielnych punktach, stanowi jedną całość.

W punkcie pierwszym rozkazu bojowego korpusu OPK podaje się krótką charakterystykę sytuacji taktyczno-operacyjnej, w jakiej będzie wykonywane zadanie bojowe. Chodzi tu głównie o uwypuklenie tych elementów sytuacji, które mogą mieć wpływ na realizację zadania. Przy czym zakres tej charakterystyki nie powinien wykraczać zbyt daleko poza ramy, w granicach których to zadanie jest wykonywane. Powinna ona uwzględniać : działania wojsk lądowych, morskich, środków napadu powietrznego i wojsk powietrzno-desantowych, ugrupowanie środków napadu powietrznego, kierunki operacyjno-powietrzne oraz możliwości i taktykę działań nieprzyjaciela powietrznego. W punkcie tym ujmuje się również ogólną charakterystykę działań wojsk własnych /lądowych, morskich i powietrznych/ oraz prognozę pogody na najbliższy okres.

W punkcie drugim rozkazu bojowego umieszcza się zadania oraz myśl przewodnią decyzji dowódcy korpusu OPK w zakresie prowadzenia działań bojowych. Zadania bojowe poda-

je się w formie oznajmiającej i bierze się je prawie dosłownie z rozkazu nadrzędnego szczebla.

W punkcie trzecim podaje się dane dotyczące działalności bojowej sąsiadów. Za sąsiadów uważa się oddziały i związki wykonujące zadania, które mają lub mogą mieć wpływ na wykonanie zadań danego korpusu OPK i w związku z tym zachodzi potrzeba uzgodnienia z nimi współdziałania. W punkcie tym podaje się dane o sąsiadach, ich stanowiska dowodzenia, punkty naprowadzania i lotniska współdziałania.

Czwarty punkt rozkazu zawiera zadania bojowe dla lotnictwa myśliwskiego korpusu OPK. Treść tego punktu składa się z dwóch części. W części pierwszej ujmuje się ogólne zadanie bojowe dla całego lotnictwa myśliwskiego podając : skład lotnictwa myśliwskiego /organicznego i podporządkowanego operacyjnie/; ogólne zadania bojowe, główne obiekty osłony /jeśli stawia się takie zadanie/. W drugiej części podaje się zadanie bojowe dla konkretnych jednostek lotnictwa myśliwskiego. Ujmuje się tu: siły i środki, zadanie bojowe, sposób działań, ilość sił w poszczególnych gotowościach bojowych; bazowanie; manewr lotniskowy i natężenie działań na dobę.

W punkcie piątym uwzględnia się zadania bojowe dla artylerii rakietowej i lufowej OPK. Punkt ten również składa się z dwóch części. Część pierwsza zawiera ogólne zadanie artylerii korpusu OPK. W części tej podaje się ogólny skład artylerii korpusu OPK i ogólne jej zadanie. Natomiast w drugiej części stawia się zadanie bojowe konkretnym jednostkom artylerii, podając: skład, zadanie /obiekt osłony/; kierunek głównego wysiłku osłony; sposób prowadzenia działań bojowych; ilość sił w poszczególnych stopniach gotowości bojowej; manewr.

Szósty punkt rozkazu zawiera zadania bojowe dla wojsk radiotechnicznych. W części ogólnej tego punktu podaje się ogólne zadania dla wojsk radiotechnicznych i ich skład. W części szczegółowej uwzględnia się zadania dla brygady lub poszczególnych prt /sbrt/ podając: skład, zadanie, ugrupowanie i manewr.

W punkcie siódmym umieszcza się zadania dla wojsk przeciwdziałania radiotechnicznego. W części pierwszej tego punktu podaje się ogólne zadania dla całości wojsk radio - elektronicznego przeciwdziałania. W części drugiej - zadania dla poszczególnych pododdziałów, w kolejności : skład, obiekt osłony, ugrupowanie.

Punkt ósmy dotyczy zasad zabezpieczenia ciągłej gotowości bojowej oddziałów.

W punkcie dziewiątym podaje się skład, rejony i zadania odwodów.

W punkcie dziesiątym uwzględnia się czas osiągnięcia /godzinę i datę/ oraz rodzaj gotowości bojowej.

W punkcie jedenastym określa się główne zasady dowodzenia siłami i środkami korpusu OPK oraz podaje rejony zasadniczych i zapasowych stanowisk dowodzenia korpusu OPK.

W punkcie dwunastym podaje się terminy przedstawiania meldunków i sprawozdań.

Ponieważ rozkaz bojowy korpusu OPK nie omawia szczegółowo wszystkich zagadnień związanych z przygotowaniem i prowadzeniem działań bojowych, dla uzupełnienia i rozszerzenia jego treści opracowuje się i przesyła razem z nim zarządzenia dodatkowe.

Do najczęściej opracowywanych i wysyłanych zarządzeń należą :

- biuletyn rozpoznawczy;
- zarządzenie rozpoznawcze;
- zarządzenie dowódcy w sprawie użycia lotnictwa myśliwskiego;
- zarządzenie dowódcy dotyczące użycia artylerii rakietowej i lufowej;
- zarządzenie dowódcy w sprawie użycia wojsk radiotechnicznych;
- zarządzenie szefa sztabu dotyczące przeciwdziałania radioelektronicznego;
- zarządzenie szefa zaopatrzenia w sprawie materiałowo-technicznego zabezpieczenia;

- zarządzenie szefa sztabu dotyczące organizacji łączności;
- zarządzenie szefa sztabu w sprawie organizacji i zabezpieczenia ciągłości dowodzenia;
- zarządzenie szefa sztabu dotyczące maskowania operacyjnego;
- zarządzenie szefa sztabu w sprawie inżynieryjnej rozbudowy w jednostkach;
- zarządzenie szefa sztabu dotyczące zabezpieczenia przed bronią masowego rażenia;
- zarządzenie szefa sztabu w sprawie naziemnego zabezpieczenia działań;
- zarządzenie szefa sztabu dotyczące zabezpieczenia medycznego.

Zarządzenia te opracowywane są przez odnośne szefostwa, wydziały i służby sztabu korpusu OPK. Niektóre z tych zarządzeń uzupełniane są dodatkowo wytycznymi. Na przykład zarządzenie organizacji i prowadzenia działań bojowych przez lotnictwo myśliwskie korpusu OPK uzupełniane jest wytycznymi w sprawie : organizacji nawigatorskiego zabezpieczenia działań bojowych LM; inżynieryjno-lotniczego zabezpieczenia działań bojowych LM; zabezpieczenia działań bojowych LM środkami UL; organizacji ubezpieczenia meteorologicznego działań bojowych LM oraz wytycznymi służby ruchu lotniczego w zakresie zabezpieczenia działań bojowych LM.

Rozkaz bojowy korpusu OPK otrzymują wszystkie podległe korpusowi jednostki, niekiedy tylko w części ich dotyczącej. Natomiast zarządzenia i wytyczne, stanowiące załączniki do rozkazu bojowego korpusu OPK, wysyła się według zasady, że oddział /związek/ powinien otrzymać zagadnienia wyłącznie go interesujące.

2.5.2. Plan działań bojowych korpusu OPK

Plan działań bojowych korpusu OPK jest jednym z podstawowych dokumentów planowania w sztabie korpusu OPK.Opracowuje go wydział operacyjny korpusu OPK z udziałem szefów rodzajów wojsk i służb.

Plan działań bojowych powinien zawierać wszystkie podstawowe elementy decyzji dowódcy korpusu OPK, odpowiednio rozwinięte i sprecyzowane, aby ułatwić jej realizację. Dlatego też dokument ten opracowywany jest w zasadzie po powzięciu decyzji przez dowódcę korpusu OPK i zatwierdzeniu jej przez przełożonego.

Plan działań bojowych jest dokumentem do użytku wewnętrznego korpusu OPK, przy czym opracowywany jest w formie opisowej i graficznej, a ponadto zilustrowany jest odpowiednimi wykresami i tabelami.

Niekiedy plan działań bojowych korpusu OPK może być opracowywany tylko w formie graficznej. Wówczas niezbędne wyjaśnienia do planu podaje się w legendzie oraz w załączonych tabelach i schematach.

Plan działań bojowych korpusu OPK sporządza się w zasadzie w dwóch egzemplarzach, z których jeden znajduje się na stanowisku dowodzenia, drugi - w sztabie korpusu OPK /przeznaczony do wykorzystania na zapasowym SD/.

Wszelkie prace graficzne podczas opracowywania planu działań bojowych korpusu OPK wykonuje się na mapach i schematach w skali 1 : 500 000, z wyjątkiem schematów dotyczących obrony przez naziemne środki OPK, które wykonuje się w skali 1 : 100 000.

Plan działań bojowych korpusu OPK zatwierdza dowódca wojsk obrony powietrznej kraju, a podpisują dowódca i szef sztabu korpusu OPK oraz szef wydziału operacyjnego.

Opisową część planu działań bojowych korpusu OPK ujmuje się w odpowiednie rozdziały.

Rozdział pierwszy zawiera zagadnienia dotyczące przewidywanych działań nieprzyjaciela z podkreśleniem wniosków co do możliwości działań nieprzyjaciela powietrznego na poszczególnych kierunkach operacyjno-powietrznych, taktyki działań środków napadu powietrznego i prawdopodobnych obiektów uderzeń.

Rozdział ten zilustrowany jest schematem lub najczęściej mapą, na którą z zasady wrysowuje się : dyslokację

środków napadu powietrznego; prawdopodobne kierunki nalotu, rozliczenie sił i środków napadu powietrznego na poszczególnych kierunkach; przypuszczalny sposób nalotu /model nalotu/ na tych kierunkach; możliwe obiekty uderzeń środków napadu powietrznego nieprzyjaciela na terytorium korpusu OPK oraz ich zasięgi działań.

Rozdział drugi ujmuje zagadnienia traktujące o zadaniach bojowych korpusu OPK oraz o zamiarze wykonania tych zadań. W rozdziale tym przedstawia się z zasady kolejno następujące zagadnienia: posiadane siły korpusu OPK /organiczne i operacyjnie podporządkowane/; zadania bojowe z podkreśleniem głównych kierunków, na których należy skupić główny wysiłek obrony, oraz główne obiekty osłony; terminy osiągnięcia gotowości bojowej współdziałających stron; stan sił i środków w korpusie OPK /może być tylko na części graficznej/; zamiar wykonania postawionych zadań, podkreślający myśl przewodnią działań bojowych; główny wysiłek obrony i główne obiekty osłony; ogólne zasady wykorzystania podległych sił i środków; terminy osiągania gotowości bojowej przez poszczególne rodzaje wojsk i całość korpusu OPK.

Rozdział trzeci zawiera zadania i sposoby wykorzystania poszczególnych rodzajów wojsk korpusu OPK. W części dotyczącej lotnictwa myśliwskiego ujmuje się: główne zadania i skład bojowy; ugrupowanie i przewidywany manewr lotniskowy; użycie lotnictwa myśliwskiego,podkreślając sposób działań bojowych, podział sił do dyżurowania w poszczególnych stopniach gotowości bojowej; strefy dyżurowania, patrolowania oraz krótkotrwałego wyczekiwania; możliwości LM w zwalczaniu środków napadu powietrznego nieprzyjaciela.

Część dotycząca artylerii rakietowej i lufowej OPK zawiera: główne zadania, skład bojowy, obiekty osłony, ugrupowanie i możliwości ogniowe artylerii.

W części odnoszącej się do zadań i wykorzystania wojsk radiotechnicznych i przeciwdziałania radioelektronicznego ujmuje się następujące zagadnienia : główne zadania, skład i ugrupowanie.

W rozdziale czwartym podaje się ogólne zasady współdziałania między siłami i środkami wewnątrz korpusu OPK i z sąsiadami.

Szczegółowym rozwinięciem podanych w tym miejscu zagadnień współdziałania są opracowywane oddzielnie plany współdziałania pomiędzy siłami i środkami korpusu OPK oraz plany zwane częstokroć protokółami współdziałania z sąsiadami.

Rozdział piąty ujmuje zagadnienia dowodzenia podczas działań bojowych, w tym miejsca zasadniczych i zapasowych stanowisk dowodzenia oraz sposób pełnienia na nich dyżurów bojowych przez personel etatowy i grupy operacyjne.

W rozdziale szóstym ujmuje się zagadnienia dotyczące zabezpieczenia działań bojowych korpusu OPK w zakresie : ciągłości dowodzenia siłami i środkami; obrony wojsk korpusu OPK przed środkami masowego rażenia; obrony naziemnej wojsk; operacyjnego maskowania, tyłowego i medyczno-sanitarnego zabezpieczenia wojsk.

Graficzna część planu działań bojowych korpusu OPK wykonywana jest na mapie w skali 1 : 500 000, na którą wrysowuje się w zasadzie następujące elementy:

- granice rejonu obrony korpusu OPK;
- granice terytorium węzłów naprowadzania /PSD/ lub stref odpowiedzialności;
- lotniska stałe i zapasowe;
- ugrupowanie bojowe lotnictwa myśliwskiego;
- manewr lotniskowy;
- punkty naprowadzania LM;
- rubieże wprowadzenia LM do walki z lotnisk stałych i zapasowych przy działaniu z położenia dyżurowania na lotniskach i w powietrzu;
- rubieże, na które może działać LM korpusu OPK bez konieczności przekazywania dowodzenia sąsiadom;
- rubieże, do których może działać LM sąsiednich związków bez konieczności przekazywania dowodzenia nim korpusowi OPK;

- strefy dyżurowania w powietrzu, patrolowania i krótkotrwałego wyczekiwania w rejonie działań bojowych korpusu OPK oraz w rejonach sąsiadów;
- ilość sił lotnictwa myśliwskiego przewidzianego do działań w pierwszym rzucie, drugim i następnych rzutach - przy jednoczesnym działaniu na wszystkich kierunkach i na kierunkach oddzielnych z uwzględnieniem wykorzystania lotnisk stałych lub zapasowych;
- zasięgi radiolokacyjnego pola naprowadzania dla określonych wysokości przy działaniu LM z lotnisk stałego bazowania i zapasowych;
- ugrupowanie artylerii rakietowej i lufowej OPK;
- zasadnicze i zapasowe stanowiska startowe dywizjonów ogniowych oraz zasadnicze i zapasowe stanowiska techniczne;
- strefy ognia artylerii rakietowej i lufowej OPK;
- ugrupowanie wojsk radiotechnicznych, z zaznaczeniem zasadniczych i zapasowych pozycji RLP;
- zasięg radiolokacyjnego pola wykrywania na określonych wysokościach;
- ugrupowanie pododdziałów przeciwdziałania radioelektronicznego;
- strefy zakłóceń;
- stanowiska dowodzenia /zasadnicze i zapasowe/;
- wykaz /tabelę/ stanu sił i środków korpusu OPK z podziałem na lotnictwo myśliwskie, artylerię rakietową i lufową OPK oraz wojska radiotechniczne i radioelektronicznego przeciwdziałania;
- wykaz /tabelę/ typów i przewidywanej ilości środków napadu powietrznego nieprzyjaciela, które mogą być użyte na obiekty położone w rejonie obrony korpusu OPK, z podziałem na poszczególne kierunki działań.

Częścią składową planu działań bojowych są również szczegółowe plany użycia rodzajów wojsk korpusu OPK oraz plany zabezpieczenia działań bojowych korpusu OPK.

Do dokumentów tych należą :

Plan użycia lotnictwa myśliwskiego korpusu OPK, zawierający : organizację dyżurów lotnictwa myśliwskiego; organizację działań /podział sił i środków lotnictwa myśliwskiego według kierunków i wariantów działań/ oraz sposoby naprowadzania; skład i sposób wykorzystania odwodu lotnictwa myśliwskiego korpusu OPK; sposób uzupełniania strat drogą manewru; zabezpieczenie techniczne działań lotnictwa myśliwskiego; tabelę przedsięwzięć realizowanych w celu postawienia lotnictwa myśliwskiego korpusu OPK w stan gotowości bojowej.

Plan użycia artylerii korpusu OPK, zawierający : organizację rozpoznania, dowodzenia i kierowania ogniem ; organizację dyżurów; podział sił i środków według zadań i obiektów osłony; zabezpieczenie techniczne działań; przedsięwzięcia w zakresie osiągania pełnej gotowości bojowej przez oddziały artylerii rakietowej i lufowej korpusu OPK; mapę ugrupowania bojowego artylerii rakietowej i lufowej korpusu OPK.

Plan radiolokacyjnego zabezpieczenia wojsk korpusu OPK, zawierający : organizację pola radiolokacyjnego; możliwości śledzenia obiektów powietrznych; przedsięwzięcia zabezpieczające przed zakłóceniami; organizację dyżurów bojowych, odwodu i uzupełniania strat drogą manewru; przedsięwzięcia w zakresie osiągania pełnej gotowości bojowej przez wojska radiotechniczne korpusu OPK; mapę ugrupowania bojowego i pola radiolokacyjnego wojsk radiotechnicznych korpusu OPK; schemat powiadamiania o sytuacji powietrznej.

Plan użycia środków przeciwdziałania radioelektronicznego korpusu OPK, zawierający : mapę ugrupowania bojowego, strefy zakłóceń, zadania i możliwości pododdziałów zakłóceń oraz przedsięwzięcia w zakresie osiągania pełnej gotowości bojowej przez pododdziały zakłóceń.

Plan organizacji dowodzenia wojskami korpusu OPK zawierający: system dowodzenia wojskami korpusu OPK oraz sposób zabezpieczenia ciągłości dowodzenia.

Plan organizacji łączności korpusu OPK, zawierający: zasady organizacji łączności radiowej, przewodowej, środkami ruchomymi; sposoby zabezpieczenia łączności przed zakłóceniami; przedsięwzięcia mające na celu utrzymanie ciągłości łączności; schematy łączności radiowej, przewodowej i środkami ruchomymi.

Plan obrony wojsk korpusu OPK przed środkami masowego rażenia, zawierający: organizację powiadamiania o zagrożeniu bronią masowego rażenia oraz o skażeniach i zakażeniach; organizację rozpoznania skażeń i zakażeń; przedsięwzięcia w zakresie obrony wojsk korpusu OPK przed bronią masowego rażenia; sposoby likwidacji skutków użycia przez nieprzyjaciela tej broni; mapę prognozowania skażeń w rejonie obrony korpusu OPK.

Plan maskowania operacyjnego wojsk korpusu OPK, który opracowuje się w formie graficznej z legendą.

Graficzna część planu zawiera: niezbędne elementy decyzji dowódcy korpusu OPK; rejony, strefy i rubieże prawdopodobnego prowadzenia rozpoznania przez nieprzyjaciela; sektory i strefy dowolnego promieniowania energii elektromagnetycznej; planowane rejony pozornych lotnisk, elementów ugrupowania artylerii rakietowej i lufowej OPK, posterunków radiolokacyjnych, stanowisk dowodzenia i obiektów tyłowych; rejony rozmieszczenia środków dezinformacji radioelektronicznej; planowany rejon i drogi do pozorowania przewozu i ewakuacji; rejony działania organów rozpoznawczych, wykonujących zadania w ramach pozorowania i dezinformacji; rejony pododdziałów /grup/ wykonujących działania demonstracyjne; siły i środki użyte do pozorowania poszczególnych obiektów /rejonów/; drogi przemarszu oraz czas i wielkość jednostek, wykonujących zadania na korzyść maskowania operacyjnego w ramach ruchów i przegrupowań wojsk.

W legendzie do planu maskowania operacyjnego podaje się: krótkie wiadomości o środkach i metodach prowadzenia rozpoznania przez nieprzyjaciela; ogólny cel /zamiar/ maskowania operacyjnego; sposób, czas i wykonawców zadań maskowa-

wania operacyjnego; ogólne zasady maskowania radioelektronicznego; zasady prowadzenia dezinfekcji; sposób i czas prowadzenia działań pozornych; inne przedsięwzięcia /w zależności od potrzeb/.

Plan obrony naziemnej wojsk korpusu OPK, obejmujący: organizację systemu obrony naziemnej wojsk korpusu OPK oraz inżynieryjne zabezpieczenie rozśrodkowania.

Plan zabezpieczenia tyłowego wojsk korpusu OPK, zawierający: zabezpieczenie lotniskowe i materiałowe oraz organizację dowozu zaopatrzenia; organizację ewakuacji i napraw sprzętu; organizację ochrony i obrony oraz dowodzenia i łączności oddziałów /pododdziałów/ tyłowego i specjalnego zabezpieczenia; mapę ugrupowania tyłów; przedsięwzięcia w zakresie osiągania pełnej gotowości bojowej przez oddziały i pododdziały tyłowe.

Plan zabezpieczenia medyczno-sanitarnego korpusu OPK, zawierający: zabezpieczenie medyczne personelu latającego; zabezpieczenie przeciwepidemiczne oraz organizację ewakuacji rannych i chorych w korpusie OPK.

2.5.3. Zarządzenia przygotowawcze i bojowe

Zarządzenie przygotowawcze opracowuje się i wysyła najczęściej niezwłocznie po przeprowadzeniu analizy zadania przez dowódcę korpusu OPK lub po wstępnej ocenie sytuacji w wypadkach posiadania małej ilości czasu na przygotowanie się do wykonania postawionego zadania. Opracowywane jest przez oficera wydziału operacyjnego korpusu OPK. Podpisują je dowódca lub szef sztabu korpusu OPK.

Zarządzenie przygotowawcze składa się zwykle z trzech punktów :

W punkcie pierwszym podaje się przedsięwzięcia, jakie powinien poczynić wykonawca, aby przygotować się do przewidywanego dla niego zadania bojowego. Przedsięwzięciami tymi mogą być na przykład: postawienie części sił w stan odpowiedniej gotowości bojowej, przygotowanie się do przebazowania, studiowanie określonego rejonu, obiektów itp.

W punkcie drugim określa się stopień i termin osiągania nakazanej gotowości bojowej przez wykonawcę. Znajomość tego terminu pozwala wykonawcom rozdzielić racjonalnie czas na realizację przedsięwzięć związanych z przygotowanie się do wykonania zadania bojowego.

Trzeci punkt zarządzenia informuje, o której godzinie, gdzie /miejsce/, komu i w jaki sposób zostanie postawione zadanie bojowe.

Zarządzenie bojowe jest dokumentem przeznaczonym również do przekazywania decyzji dowódcy korpusu OPK. Stosowane jest najczęściej w toku działań bojowych, w warunkach gdy wykonawcy znają sytuację taktyczno-operacyjną i inne zagadnienia ustalone jeszcze przed rozpoczęciem działań bojowych /na przykład dowodzenie/, a chodzi tylko o sprecyzowanie kolejnego zadania dla nich i zagadnień ściśle związanych z tym zadaniem. W odróżnieniu od rozkazu bojowego, w zarządzeniu bojowym przekazuje się z reguły zadania jednemu wykonawcy. Zarządzenie bojowe opracowują oficerowie wydziału operacyjnego korpusu. Podpisuje je dowódca korpusu OPK. Zarządzenie bojowe sporządza się w dwóch egzemplarzach, z których jeden wysyła się do wykonawcy, a drugi pozostaje w aktach.

Zarządzenie bojowe składa się najczęściej z kilku punktów :

Punkt pierwszy zawiera charakterystykę działań nieprzyjaciela, przy czym podaje się zwykle tylko te elementy sytuacji powietrznej i naziemnej, które uległy zmianie. Jeśli sytuacja nie zmieniła się, stan ten można skwitować w zarządzeniu krótko : "sytuacja powietrzna i naziemna bez zmian".

W punkcie drugim podaje się zadanie dla wykonawcy w formie rozkazującej.

W następnym punkcie - jeśli zachodzi potrzeba - podaje się dane o działaniach sąsiadów, współdziałaniu i ewentualnie zabezpieczeniu wykonania zadania. Natomiast jeśli taka potrzeba nie zachodzi, dane te można pominąć i wówczas w punkcie tym określa się czas, miejsce i sposób meldowania o wykonaniu postawionego zadania.

2.5.4. Plan współdziałania sił i środków korpusu OPK

Plan współdziałania sił i środków korpusu OPK jest jednym z podstawowych dokumentów bojowych. Opracowywany jest przez oficerów wydziału operacyjnego korpusu przy wydatnej pomocy szefów rodzajów wojsk i szefów służb. Plan współdziałania sił i środków jest w zasadzie szczegółowym rozwinięciem decyzji dowódcy korpusu OPK w zakresie wykorzystania bojowego podległych rodzajów wojsk. Plan ten zatwierdza dowódca wojsk OPK, a podpisują dowódca korpusu, szef sztabu i szefowie rodzajów wojsk. Po zatwierdzeniu przez przełożonego plan współdziałania wysyła się do podległych oddziałów. Niekiedy wysyła się jedynie wciągi z planu współdziałania, w których podaje się tylko to, co dotyczy danej jednostki w zakresie współdziałania. Opracowuje się go zarówno w formie opisowej, jak i graficznej.

Opisowa część planu współdziałania sił i środków korpusu OPK obejmuje :

W rozdziale pierwszym: cel i zadania współdziałania oraz przedsięwzięcia zapewniające osiągnięcie celu i zadań współdziałania.

W rozdziale drugim: zadania współdziałających oddziałów oraz stanowisk dowodzenia korpusu OPK.

W rozdziale trzecim: zasady i tryb realizacji /warunki/ współdziałania :

a/ wojsk radiotechnicznych z artylerią OPK, lotnictwem myśliwskim i środkami przeciwdziałania radioelektronicznego,

b/ artylerii OPK z lotnictwem myśliwskim;

c/ oddziałów lotnictwa myśliwskiego;

d/ środków przeciwdziałania radioelektronicznego z artylerią OPK i lotnictwem myśliwskim;

e/ wojsk radiotechnicznych oraz radiolokacyjne zabezpieczenie działań bojowych LM i artylerii OPK.

W rozdziale czwartym: kolejność i sposoby zwalczania środków napadu powietrznego nieprzyjaciela przez poszcze-

gólne aktywne środki walki oraz najważniejsze czynności personelu stanowisk dowodzenia, w zależności od charakteru i kierunku nalotu.

W rozdziale piątym: zagadnienia dotyczące organizacji łączności współdziałania. Omawia się tutaj zabezpieczenie poszczególnych rodzajów wojsk korpusu OPK pod względem łączności radiowej i przewodowej oraz ustala się przedsięwzięcia w zakresie zapewnienia ciągłości współdziałania.

W rozdziale szóstym: dokumenty, którymi powinny posługiwać się współdziałające jednostki w czasie realizacji współdziałania; do dokumentów tych między innymi należą:

- jednolita siatka kodowa OPK;
- jednolita instrukcja o sposobie sporządzenia i przekazywania meldunków o sytuacji powietrznej przez stanowiska dowodzenia;
- jednolite sygnały rozpoznawcze "ja swój samolot";
- jednolite sygnały współdziałania pomiędzy LM i artylerią OPK;
- inne.

Jako załączniki do opisowej części planu współdziałania sporządza się schematy łączności radiowej i przewodowej zapewniające współdziałanie oraz graficzny plan współdziałania sił i środków korpusu OPK.

Graficzną część planu współdziałania opracowuje się zwykle na mapie w skali 1 : 500 000, na którą wrysowuje się:

- granice rejonu obrony korpusu OPK;
- granice węzłów naprowadzania lub sektorów odpowiedzialności;
- ugrupowanie sił i środków korpusu OPK;
- lotniska stałe, zapasowe oraz kolejność przebazowania na nie LM;
- strefy dyżurowania, patrolowania i krótkotrwałego wyczekiwania LM;
- rubieże wprowadzenia do walki poszczególnych rzutów LM;
- rubieże odprowadzenia LM od strefy działań artylerii

rakietowej OPK przy działaniu na cele powietrzne, lecące z prędkością równą 1700, 2400 i 3300km/godz.
- rubieże, do których może działać LM bez konieczności przekazywania dowodzenia nim;
- punkty naprowadzania LM;
- zasadnicze i zapasowe stanowiska ogniowe artylerii OPK;
- granice stref ognia artylerii OPK;
- granice stref działań bojowych artylerii rakietowej OPK;
- rubieże postawienia zadań dywizjonom ogniowym artylerii rakietowej OPK;
- rubieże wstępnego uzgodnienia współdziałania LM z artylerią rakietową OPK;
- rubież postawienia zadań dla PSD i oddziałów /związków/ poszczególnych aktywnych środków OPK w zakresie użycia swoich sił i środków;
- korytarze wlotowe i wylotowe lotnictwa myśliwskiego ze stref działań artylerii rakietowej OPK;
- miejsce głównych i zapasowych stanowisk dowodzenia;
- zasadnicze i zapasowe pozycje RLP.

2.5.5. Plan współdziałania korpusu OPK z sąsiednimi korpusami OPK

Plan współdziałania korpusów OPK jest właściwie szczegółowym rozwinięciem decyzji dowódcy wojsk OPK w zakresie bojowego wykorzystania podległych rodzajów wojsk. Praktycznie w jego opracowaniu ze strony współdziałających korpusów OPK biorą najczęściej udział dowódca i szef sztabu, oficerowie wydziału operacyjnego oraz zainteresowani szefowie rodzajów wojsk i służb. Plan ten zatwierdza dowódca wojsk OPK, a podpisują dowódcy zainteresowanych korpusów OPK. Opracowuje się go w takiej ilości egzemplarzy, aby każdy korpus OPK i dowództwo wojsk OPK otrzymały po jednym egzemplarzu.

Plan współdziałania korpusów OPK opracowuje się zarówno w formie opisowej, jak i graficznej.

Opisowa część planu współdziałania korpusów OPK obejmuje następujące główne zagadnienia:

W rozdziale pierwszym - cele i zadania współdziałania.

W rozdziale drugim - działania sił i środków współdziałających korpusów OPK w kolejności :

- wojska radiotechniczne;
- lotnictwo myśliwskie;
- artyleria rakietowa i lufowa.

W rozdziale trzecim - współdziałanie lotnictwa myśliwskiego z naziemnymi środkami OPK współdziałających korpusów OPK.

W rozdziale czwartym - organizację dowodzenia.

W rozdziale piątym - wzajemne informowanie.

W rozdziale szóstym - organizację łączności.

W formie załączników dodatkowo sporządza się :

- schemat łączności radiowej;
- schemat łączności przewodowej;
- graficzny plan współdziałania.

Graficzny plan współdziałania korpusów OPK zawiera następujące główne zagadnienia :

- linie rozgraniczenia pomiędzy współdziałającymi korpusami OPK;
- lotniska współdziałania;
- stanowiska dowodzenia i punkty naprowadzania lotnictwa myśliwskiego;
- strefy dyżurowania, patrolowania i krótkotrwałego wyczekiwania, które LM współdziałających stron może wykorzystywać po uprzednim uzgodnieniu;
- siły lotnictwa myśliwskiego, które mogą działać na korzyść i w rejonie obrony sąsiada;
- rubieże, do których może działać LM bez konieczności przekazywania dowodzenia nim sąsiadowi;
- rubieże wprowadzenia LM do walki podczas nalotu wzdłuż linii rozgraniczenia pomiędzy współdziałającymi stronami;

- ugrupowanie przygranicznych RLP oraz strefy radiolokacyjnego pola wykrywania na małej wysokości;
- kierunki bezpośredniej wymiany informacji o sytuacji powietrznej pomiędzy przygranicznymi RLP współdziałających stron;
- strefy ognia artylerii rakietowej i lufowej OPK, jeśli przewidywane jest użycie LM sąsiada w rejonach osłanianych przez artylerię OPK.

2.5.6. Plan współdziałania korpusu OPK z siłami i środkami OPL wojsk operacyjnych

Plan ten opracowywany jest przez oficerów wydziału operacyjnego korpusu OPK i oficerów sztabu szefostwa OPL wojsk operacyjnych w oparciu o wytyczne dowódcy wojsk OPK i odpowiednie dyrektywy Sztabu Generalnego. Plan ten sporządza się w dwóch egzemplarzach, z których jeden powinien znajdować się w sztabie korpusu OPK, a drugi - w szefostwie OPL związku operacyjnego wojsk lądowych.

Plan współdziałania korpusu OPK z wojskami OPL wojsk operacyjnych /armii/ zatwierdza dowódca armii, a podpisują: szef wojsk OPL armii i dowódca korpusu OPK.

Opisowa część planu współdziałania zawiera następujące główne zagadnienia :

- okres współdziałania;
- cele współdziałania;
- zadania współdziałających stron;
- sposób realizacji celów i zadań współdziałających stron w zakresie organizacji rozpoznania i powiadamiania o środkach napadu powietrznego nieprzyjaciela oraz prowadzenia działań bojowych;
- organizację dowodzenia i łączności współdziałających stron;
- zabezpieczenie współdziałania.

Graficzna część planu współdziałania obejmuje :

- granice rejonu obrony korpusu OPK lub tylko i. część przylegającą do tylnej strefy OPL armii /w wypadku wyjścia wojsk operacyjnych z rejonu obrony korpusu OPK/;

- granice terytoriów w rejonach naprowadzania lub sektorów odpowiedzialnośc
- stanowiska dowodzenia i punkty naprowadzania;
- rejony ześrodkowania i wyczekiwania poszczególnych związków taktycznych wojsk lądowych a także drogi i czas przemarszu tych związków;
- zgrupowania i strefy ognia naziemnych środków OPK;
- strefy dyżurowania i patrolowania LM korpusu OPK wykorzystywane w interesach wojsk lądowych;
- korytarze przelotowe LM w strefie ognia artylerii rakietowej wojsk operacyjnych;
- ugrupowanie i zasięg wykrywania RLP korpusu OPK na określonych wysokościach.

Jako załączniki do planu współdziałania sporządza się dodatkowo schematy łączności przewodowej i radiowej.

2.5.7. Plan współdziałania korpusu OPK z siłami i środkami OPL marynarki wojennej

Plan ten opracowuje się na podstawie wytycznych Sztabu Generalnego i Dowództwa Wojsk OPK. Ze strony sztabu korpusu OPK w sprecyzowaniu planu współdziałania biorą udział oficerowie wydziału operacyjnego. Plan ten sporządza się z zasady w dwóch egzemplarzach, z których jeden znajduje się w sztabie korpusu OPK, a drugi - w sztabie marynarki wojennej.

Plan współdziałania zatwierdzają : dowódca Marynarki Wojennej i dowódca Wojsk OPK, a podpisują : Szef OPL Marynarki Wojennej i dowódca korpusu OPK.

Plan współdziałania korpusu OPK z siłami i środkami OP marynarki wojennej opracowuje się w formie opisowej i graficznej. Opisowa część planu współdziałania zawiera następujące główne zagadnienia :

- cele współdziałania;
- zasady wspólnego wykorzystania LM korpusu OPK oraz sił i środków OPL marynarki wojennej do osłony obiektów marynarki wojennej;
- sposoby osłony obiektów stałych i okrętów pływających podczas postoju i przejścia morzem;

- zasady realizacji współdziałania;
- zasady wykrywania celów powietrznych i powiadamiania o nich współdziałające strony;
- sposoby zapewnienia wymiany informacji;
- organizację łączności współdziałania;
- zabezpieczenie współdziałania.

Graficzna część planu współdziałania obejmuje :

- granice rejonu obrony korpusu OPK przylegające do rejonu działań marynarki wojennej;
- bazowanie lotnictwa myśliwskiego, wyznaczonego do działań na korzyść marynarki wojennej;
- punkty naprowadzania LM;
- strefy dyżurowania, patrolowania i krótkotrwałego wyczekiwania wykorzystywane przez LM w interesie marynarki wojennej;
- przybrzeżne RLP i ich rubieże wykrywania na określonych wysokościach;
- rubieże wprowadzania LM do walki na określonych wysokościach;
- bazowanie okrętów marynarki wojennej i granice ich stref ognia;
- granice wód terytorialnych;
- drogi przejścia morzem okrętów /jeśli są planowane przejścia/;
- rubieże przyjęcia i przekazania odpowiedzialności za osłonę okrętów przez korpus OPK;
- stanowiska dowodzenia;
- inne.

Jako załączniki do planu współdziałania sporządza się dodatkowo schematy łączności radiowej i przewodowej.

2.5.8. Plan współdziałania korpusu OPK z wojskami OTK okręgu wojskowego

Plan ten opracowują oficerowie wydziału operacyjnego korpusu OPK oraz oficerowie sztabu wojsk OPK okręgu wojskowego, na którego terytorium ugrupowany jest dany korpus OPK. Podstawę do opracowania planu współdziałania wojsk kor-

pusu OPK z wojskami OTK OW stanowią wyciąg z planu współdziałania wojsk OPK z wojskami OTK, opracowany na szczeblu Dowództwa Wojsk OPK i Inspektoratu Wojsk OTK, lub wytyczne i zarządzenia w tym zakresie Sztabu Generalnego. Opracowuje się go w dwóch egzemplarzach, z których jeden znajduje się w sztabie korpusu OPK, a drugi - w sztabie wojsk OTK OW. W razie potrzeby z planu współdziałania sporządza się wyciągi i przesyła zainteresowanym jednostkom korpusu OPK.

Plan współdziałania korpusu OPK z wojskami OTK OW podpisują dowódcy : korpusu OPK i wojsk OTK OW.

Opisowa część planu współdziałania korpusu OPK z wojskami OTK OW zawiera następujące główne zagadnienia :

- cele współdziałania;
- sposoby realizacji celów wspołdziałania i zadań współdziałających stron w zakresie: ochrony i obrony sił i środków korpusu OPK przez oddziały /poddziały/ wojsk OTK OW; inżynieryjnego zabezpieczenia wojsk korpusu OPK pod względem budowy schronów, dróg manewru i dowozu; wzajemnej likwidacji skutków uderzeń bmar, zasad prowadzenia wspólnych działań podczas likwidacji grup dywersyjnych, desantów itp.; organizacji rozpoznania i wzajemnego powiadamiania oraz alarmowania;
- organizację dowodzenia współdziałającymi siłami i środkami;
- organizację łączności współdziałania;
- zapewnienie współdziałania.

Natomiast graficzna część planu współdziałania obejmuje takie zagadnienia, jak :

- granice rejonu obrony korpusu OPK i województw;
- dyslokacja jednostek korpusu OPK oraz plan ich manewru;
- dyslokacja jednostek OTK OW mogących działać na korzyść jednostek korpusu OPK;
- siły i środki OTK wydzielone do obrony /udzielenia pomocy/ poszczególnych jednostek korpusu OPK;

- przypuszczalne rejony działania grup dywersyjnych, rejony lądowania desantów powietrznych, morskich itp.;
- stanowiska dowodzenia oddziałów korpusu OPK i OTK OW.

Do planu współdziałania pomiędzy korpusem OPK i wojskami OTK OW dodatkowo sporządza się w formie załączników:

- schematy łączności przewodowej i radiowej;
- schemat powiadamiania wojsk OTK o sytuacji powietrznej.

Ostatnia grupa dokumentów, sporządzanych w sztabie korpusu OPK, obejmuje zagadnienia związane z osiąganiem gotowości bojowej i wykonaniem manewru w celu wyjścia spod pierwszego uderzenia.

2.5.9. Plan osiągania gotowości bojowej przez korpus OPK na sygnał alarmu bojowego, łącznie z wykonaniem manewru

Dokument ten sporządzany jest w formie opisowej, według następujących punktów :

a/ Cel zarządzenia alarmu.
b/ Osoby uprawnione do zarządzania alarmu.
c/ Warunki i sposoby zarządzania alarmu.
d/ Osoby upoważnione do otrzymania sygnału alarmu.
e/ Osoby i oddziały objęte alarmem.
f/ Obowiązki osób przyjmujących zarządzenie alarmu.
g/ Czynności osób funkcyjnych po ogłoszeniu alarmu.
h/ Sposób ogłaszania alarmu w sztabie i podległych jednostkach.
i/ Czynności osób dyżurnych po ogłoszeniu alarmu.
j/ Sygnały alarmowe.
k/ Zadania dowództwa, sztabu, pododdziałów sztabu oraz podległych jednostek po ogłoszeniu alarmu.
l/ Normy czasowe osiągania gotowości bojowej.
ł/ Terminy i formy składania meldunków.

m/ Czynności sztabu i jednostek po ogłoszeniu alarmu.

n/ Wykaz wyposażenia osobistego.

o/ Alarmy ćwiczebne.

Do powyższego planu dodatkowo sporządza się w formie załączników między innymi :

- zestawienie składu osobowego zespołów pogotowia alarmowego;
- zestawienie składu osobowego grupy operacyjnej dowódcy;
- zestawienie składu osobowego grupy operacyjnej II rzutu;
- zestawienie składu osobowego grupy zapasowej /rezerwowej/ dowódcy;
- normy czasowe osiągania gotowości bojowej przez sztab korpusu OPK i jego pododdziały;
- normy czasowe osiągania gotowości bojowej przez jednostki korpusu OPK;
- plan manewru /na mapie/;
- plan alarmowania i osiągania gotowości bojowej;
- plan wyjścia II rzutu sztabu na nowe miejsce;
- instrukcję alarmowania dyżurnego odpowiedzialnego SD;
- instrukcję alarmowania oficera dyżurnego sztabu;
- instrukcję alarmowania dyżurnych w zespołach alarmowych;
- czynności osób funkcyjnych;
- plan powiadamiania i przybycia kadry na alarm.

Dokumentację alarmową opracowuje zespół oficerów pod bezpośrednim kierownictwem szefa sztabu korpusu OPK, a zatwierdza dowódca wojsk OPK. Wszyscy oficerowie korpusu OPK powinni być zapoznani z treścią tej dokumentacji w części dotyczącej wykonywanych przez nich czynności w czasie alarmu.

2.6. Zabezpieczenie działań bojowych

Zabezpieczenie działań bojowych korpusu OPK organizuje sztab wspólnie z szefami rodzajów wojsk i służb oraz szefem zaopatrzenia opierając się na decyzji dowódcy korpusu OPK i wytycznych szczebla nadrzędnego w tym względzie.

Celem zabezpieczenia działań bojowych korpusu OPK jest niedopuszczenie do niespodziewanego uderzenia nieprzyjaciela /zarówno z lądu, morza, jak i powietrza/ oraz stworzenia wojskom korpusu OPK możliwości terminowego i zorganizowanego przystąpienia do działań, a także skutecznego ich prowadzenia w różnych warunkach sytuacji.

Zabezpieczenie działań bojowych korpusu OPK dzieli się na:

- bojowe /ogólne/ zabezpieczenie działań;
- specjalne zabezpieczenie działań;
- materiałowo-techniczne zabezpieczenie działań;
- medyczno-sanitarne zabezpieczenie działań.

2.6.1. W zakres bojowego /ogólnego/ zabezpieczenia działań korpusu OPK wchodzą :

a/ Rozpoznanie i powiadamianie wojsk.
b/ Obrona przed bronią masowego rażenia.
c/ Maskowanie i pozoracja.
d/ Obrona i ochrona naziemna.
e/ Zabezpieczenie inżynieryjne.

a/ Rozpoznanie nieprzyjaciela jest jednym z ważniejszych zabiegów bojowego zabezpieczenia wojsk korpusu OPK. W każdej sytuacji bojowej powinno ono dostarczyć wiarygodnych danych o nieprzyjacielu powietrznym, jego ugrupowaniu, uzbrojeniu i charakterze działań.

W zależności od użytych środków, rozpoznanie dzieli się na: rozpoznanie powietrzne, radiolokacyjne i obserwację wzrokową. Dane rozpoznawcze uzyskuje się również w wyniku przesłuchiwania jeńców i studiowania zdobytych dokumentów i sprzętu bojowego. Źródłem informacji w tym względzie może też być biuletyn rozpoznawczy, opracowywany przez dowództwo wojsk OPK.

W celu uprzedzenia wojsk o napadzie broni masowego rażenia i zagrożeniu skażeniem promieniotwórczym terenu organizuje się specjalne rodzaje rozpoznania, które prowadzą etatowe i nieetatowe pododdziały wojsk korpusu OPK.

Wszystkie wiadomości z rozpoznania przekazuje się natychmiast wydziałowi rozpoznania korpusu OPK, który po analizie i ocenie tych wiadomości przedstawia je /melduje/ dowódcy lub szefowi sztabu oraz przekazuje podległym oddziałom i zainteresowanym sztabom.

Powiadamianie wojsk korpusu OPK i organów OTK obejmuje uprzedzenie oraz ciągłe informowanie o pojawieniu się, miejscu znajdowania się, składzie bojowym, wysokości lotu i działalności nieprzyjaciela powietrznego.

Powiadamianie rozpoczyna się od momentu przekroczenia przez cel rubieży rozpoczęcia powiadamiania, którą ustala dowódca korpusu OPK z takim wyliczeniem, aby umożliwiała ona doprowadzenie wojsk do stanu gotowości bojowej i zniszczenie środków napadu powietrznego nieprzyjaciela na określonych rubieżach.

Dokumentem ujmującym zagadnienia prowadzenia rozpoznania i powiadamiania w korpusie OPK jest zarządzenie rozpoznawcze.

b/ Obronę wojsk korpusu OPK przed bronią masowego rażenia organizuje się w celu niedopuszczenia do porażenia wojsk bronią jądrową, chemiczną i biologiczną lub maksymalnego osłabienia działania tej broni.

Przedsięwzięcia obrony przed bronią masowego rażenia są realizowane bezpośrednio przez wojska, a najtrudniejsze - przez pododdziały wojsk inżynieryjnych, chemicznych oraz siłami służby lotniczo-lekarskiej.

Praktycznie zabiegi te obejmują :

- wykrywanie przygotowań nieprzyjaciela do użycia broni masowego rażenia;
- powiadamianie wojsk o niebezpieczeństwie użycia broni masowego rażenia przez nieprzyjaciela;
- ciągłe prowadzenie rozpoznania skażeń i zakażeń;
- rozśrodkowanie i maskowanie wojsk;

- inżynieryjną rozbudowę elementów ugrupowania bojowego wojsk korpusu OPK;
- przeprowadzanie zabiegów sanitarno-higienicznych i profilaktycznych;
- wyposażenie wojsk w indywidualne środki obrony przeciwchemicznej;
- likwidację skutków użycia broni masowego rażenia.

Obronę wojsk korpusu OPK przed bronią masowego rażenia regulują dwa dokumenty: Plan obrony wojsk korpusu OPK przed bronią masowego rażenia i zarządzenie szefa sztabu w sprawie obrony wojsk korpusu OPK przed bronią masowego rażenia.

c/ Maskowanie przeprowadza się w celu ukrycia przed nieprzyjacielem powietrznym rozmieszczenia wojsk, lotnisk i najważniejszych obiektów oraz wprowadzenia nieprzyjaciela w błąd co do rzeczywistego ugrupowania wojsk korpusu OPK.

Praktycznie maskowaniu w korpusie OPK podlegają : stanowiska ogniowe i techniczne oddziałów artylerii rakietowej i lufowej, lotniska, posterunki radiolokacyjne, stanowiska dowodzenia, ważne obiekty, a także praca urządzeń radiolokacyjnych i łączności radiowej.

Działanie urządzeń radiolokacyjnych i łączności radiowej powinno w rzeczywistości dezinformować nieprzyjaciela i wprowadzać go w błąd co do rozmieszczenia i parametrów pracy zarówno urządzeń radiolokacyjnych, jak i radiowych.

Pozorowanie w korpusie OPK polega na budowie pozornych obiektów i elementów ugrupowania bojowego. Ich rozmieszczenie, budowa, wyposażenie i działalność powinny być podobne do rzeczywistych.

Dokumentem ujmującym powyższe sprawy jest plan maskowania operacyjnego wojsk korpusu OPK.

d/ Ochronę i obronę naziemną organizuje się w celu uprzedzenia w porę wojsk o niespodziewanym napadzie wojsk lądowych nieprzyjaciela, jego grup dywersyjnych, desantów powietrznych oraz zapewnienia wojskom własnym odpowiedniego czasu i stworzenia dogodnych warunków wejścia do walki,

niedopuszczenia do rozpoznania oraz przeniknięcia przeciwnika do miejsc rozmieszczenia własnych wojsk i obiektów.

W ramach tych zabiegów wykonuje się okopy, rowy łącznikowe, ukrycia i ogrodzenia, wyznacza odpowiednie sektory obrony, określa się kolejność działań i prowadzenia ognia oraz ustala sygnały kierowania walką.

Do ochrony i obrony naziemnej lotnisk, stanowisk ogniowych, stanowisk dowodzenia oraz wojsk wykorzystuje się /w zależności od sytuacji/ samodzielne warty, placówki i patrole.

Niektóre stanowiska ogniowe artylerii rakietowej i lotniska mogą posiadać bezpośrednią obronę przeciwlotniczą.

Wszystkie zagadnienia ochrony i obrony naziemnej regulują: plan obrony naziemnej wojsk korpusu OPK i zarządzenie szefa sztabu w sprawie naziemnego zabezpieczenia działań.

e/ Zabezpieczenie inżynieryjne

Zabezpieczenie inżynieryjne ma na celu stworzenie wojskom korpusu OPK dogodnych warunków do prowadzenia działań bojowych, ochrony sprzętu bojowego i stanu osobowego przed środkami masowego rażenia, a także zapewnienia skrytego rozmieszczenia wojsk i ich manewru.

Zabezpieczenie inżynieryjne obejmuje:

- inżynieryjne rozpoznanie terenu;
- budowę oraz urządzenie zasadniczych i zapasowych stanowisk ogniowych artylerii OPK, pozycji pododdziałów radiotechnicznych /posterunków radiolokacyjnych/ i przeciwdziałania radioelektronicznego, lotnisk oraz budowę umocnień obronnych i ukryć dla sprzętu i ludzi;
- budowę i urządzenie stanowisk dowodzenia;
- przygotowanie dróg zapewniających manewr oddziałów i pododdziałów oraz ich dowóz i ewakuację;
- maskowanie wojsk i budowę pozornych pozycji, stanowisk ogniowych, stanowisk dowodzenia i lotnisk;
- maskowanie przeciwradiolokacyjne obiektów i radiolokacyjnych punktów orientacyjnych;
- budowę zapór /przeszkód/ w ugrupowaniu bojowym wojsk;

- przygotowanie umocnień obronnych do obrony naziemnej;
- wykonanie przejść w terenie skażonym środkami promieniotwórczymi;
- zaopatrzenie wojsk w wodę;
- zaopatrzenie oddziałów w sprzęt i środki inżynieryjne.

Prace w zakresie zabezpieczenia inżynieryjnego wykonuje się siłami oddziałów korpusu OPK, a bardziej skomplikowane - oddziałów /pododdziałów/ wojsk inżynieryjnych.

Zagadnienia zabezpieczenia inżynieryjnego reguluje zarządzenie szefa sztabu w sprawie inżynieryjnej rozbudowy w jednostkach.

2.6.2. Specjalne zabezpieczenie działań obejmuje[x/]:

a/ Nawigatorskie ubezpieczenie działań lotnictwa myśliwskiego.
b/ Ubezpieczenie meteorologiczne.
c/ Zabezpieczenie topograficzne.
d/ Oblot stacji radiolokacyjnych.
e/ Naziemne ubezpieczenie lotów.

a/ Nawigatorskie ubezpieczenie polega na: wykonaniu obliczeń zapewniających przechwycenie nieprzyjaciela powietrznego; przygotowaniu do tych zadań personelu latającego oddziałów lotnictwa myśliwskiego oraz składu osobowego stanowisk dowodzenia i punktów naprowadzania; wykonaniu naprowadzeń myśliwców na cele powietrzne i wyprowadzeniu ich po walce na własne lotniska; przygotowaniu i sprawdzeniu urządzeń nawigacyjnych samolotów; kontroli pracy oraz prawidłowości wykorzystania radiotechnicznych i świetlnych środków ubezpieczenia lotów, radiotechnicznych systemów bliskiej nawigacji i systemów lądowania samolotów.

---

x/ Niekiedy specjalne zabezpieczenie działań obejmuje również justację środków zautomatyzowanego dowodzenia, aparatury "WOZDUCH". Ma ona na celu zapewnienie jednolitego zobrazowania sytuacji powietrznej, otrzymywanej od kilku abonentów, a polega na odpowiednim ustawieniu układów przeliczających w zależności od wzajemnego położenia.

b/ Ubezpieczenie meteorologiczne polega na : systematycznym studiowaniu faktycznego stanu pogody, zapoznaniu dowódców oddziałów, składu osobowego stanowiska dowodzenia korpusu OPK i personelu latającego ze stanem pogody, a także ostrzeganiu w odpowiednim czasie o niebezpiecznych zjawiskach atmosferycznych na lotniskach trasowych i w rejonach działań bojowych wojsk korpusu OPK.

Najbardziej dokładnych danych o pogodzie w rejonie działań bojowych korpusu OPK dostarcza lotnicze rozpoznanie pogody, które prowadzą załogi samolotów w każdym locie bojowym /jako dodatkowe zadanie/.

Nawigatorskie i meteorologiczne ubezpieczenie regulują specjalne wytyczne stanowiące załączniki do zarządzenia dowódcy korpusu OPK w sprawie wykorzystania lotnictwa myśliwskiego.

c/ Zabezpieczenie topograficzne obejmuje: zaopatrzenie wojsk korpusu OPK i sztabów w mapy; rozwinięcie kluczowych geodezyjnych lub orientacyjnych sieci w rejonie obrony korpusu OPK; topograficzne określenie miejsca i jednakowe orientowanie wszystkich typów stacji radiolokacyjnych, środków przeciwdziałania radioelektronicznego, zestawów artylerii rakietowej i systemów automatycznego dowodzenia; topograficzne fotografowanie pozycji stacji radiolokacyjnych w celu określenia kątów zakrycia i nachylenia terenu.

d/ Oblot stacji radiolokacyjnych obejmuje zespół przedsięwzięć zrealizowanych w celu określenia praktycznych stref wykrywania stacji radiolokacyjnych, wyskalowania wysokościomierzy, sprawdzenia dokładności określania wysokości oraz określenia prawdopodobieństwa wykrywania obiektów powietrznych.

Oblotowi podlegają stacje radiolokacyjne przychodzące z wytwórni i zakładów naprawczych, a także wszystkie stacje radiolokacyjne.

Stacje radiolokacyjne zakresu centymetrowego nie podlegają specjalnemu oblotowi, gdyż ich strefy wykrywania oraz dokładność określania wysokości sprawdza się systematycznie

w toku normalnej pracy podczas wykrywania i obserwacji samolotów w czasie lotów planowych.

Na podstawie danych topograficznego opracowania pozycji i wyników oblotu wykreśla się strefy wykrywania stacji radiolokacyjnych w płaszczyźnie poziomej na różnych wysokościach i dla różnych typów samolotów.

e/ Naziemne ubezpieczenie lotów realizują specjalne pododdziały, wyposażone w środki radiolokacyjne, radiowe i świetlne. Pododdziały te zapewniają dokładną nawigację samolotów na trasach, wyprowadzając samoloty w rejon lotniska, zabezpieczają przebijanie chmur i lądowanie w nocy i trudnych warunkach atmosferycznych oraz ułatwiają odzyskanie orientacji utraconej w czasie lotu.

2.6.3. Materiałowo-techniczne zabezpieczenie działań polega na :

- materiałowe - zaopatrywaniu jednostek w rakiety, paliwo rakietowe, amunicję, lotnicze i samochodowo-traktorowe materiały pędne, żywność, sprzęt inżynieryjno-saperski, chemiczny, umundurowanie oraz inny sprzęt i materiały;
- techniczne - utrzymywaniu sprzętu i urządzeń w ciągłej gotowości eksploatacyjnej, prowadzeniu przeglądów profilaktycznych, napraw oraz ewakuacji niesprawnego sprzętu technicznego i uzbrojenia.

Praktycznie wojska korpusu OPK, w zależności od rodzajów środków materiałowych, zaopatrywane są przez składnice korpuśne, składnice wojsk OPK oraz składnice okręgów wojskowych i centralne składnice MON. W niektórych wypadkach mogą być one zaopatrywane bezpośrednio z zakładów przemysłowych kraju.

Jeśli chodzi o poszczególny asortyment sprzętu lotniczego, to wojska korpusu OPK otrzymują :

- silniki, uzbrojenie i osprzęt lotniczy oraz zbiorniki podwieszane - ze składnicy sprzętu lotniczo-technicznego korpusu OPK;
- sprzęt łączności i aparatura UL - ze składnicy sprzętu lotniczo-technicznego korpusu OPK;

- sprzęt radioelektroniczny i kontrolno-pomiarowy - ze składnic wojsk OPK;
- sprzęt elektrogazowy /dystrybutory tlenowe, powietrzne, kompresory powietrzne, stacje ładowania akumulatorów, stacje kompresorów, rozruszniki elektryczne, akumulatory pokładowe i lotniskowe, części zamienne oraz umundurowanie lotniczo-techniczne i sprzęt ratowniczy, wysokościowy itp./ - ze składnicy sprzętu lotniczo-technicznego korpusu OPK;
- sprzęt samochodowo-traktorowy oraz części zamienne - ze składnicy sprzętu lotniczo-technicznego korpusu OPK;
- amunicję lotniczą /naboje lotnicze, lotnicze pociski rakietowe i środki pirotechniczne oraz sprzęt pomocniczy/ - ze składnicy sprzętu lotniczo-technicznego korpusu OPK i składnic wojsk OPK;
- tlen lotniczy, azot i inne gazy techniczne - z polowej stacji wytwarzania tlenu i azotu korpusu OPK oraz państwowych wytwórni gazów technicznych;
- paliwa lotnicze, samochodowo-traktorowe, smary, oleje i płyny specjalne - ze składnicy MPS wojsk OPK, a w niektórych wypadkach - wprost z zakładów gospodarki narodowej, składnic centralnych lub ze składnic MRP;
- sprzęt lotniskowy i materiały do nawierzchni lotnisk - z lotniskowej składnicy centralnej.

Natomiast środki materiałowe typu ogólnowojskowego wojskom korpusu OPK dowozi się :

- żywność i sprzęt żywnościowy, umundurowanie ogólnowojskowe i odzież specjalna - ze składnic okręgów wojskowych;
- amunicję artyleryjską /klasyczną/, strzelecką, sprzęt inżynieryjno-saperski i obrony przeciwchemicznej - ze składnic okręgów wojskowych;
- sprzęt topograficzny i kulturalno-oświatowy oraz sprzęt i materiały medyczno-sanitarne - ze składnic okręgów wojskowych;

- przeciwlotnicze rakiety kierowane /PRK/ - ze specjalnych składnic;
- rakietowe materiały napędowe oraz środki do ich transportu - ze składnic centralnych.

W zakres materiałowo-technicznego zabezpieczenia wchodzi również materiałowo-techniczne zabezpieczenie manewru lotniskowego realizowane przez bataliony zaopatrzenia, dywizjony techniczne i dywizjony dowodzenia lotami.

Bezpośrednie zabezpieczenie materiałowo-techniczne i medyczne pułku lotnictwa myśliwskiego na lotnisku zapasowym zapewnia czołówka zaopatrzenia. W wypadku manewru stanowi ona pierwszy, naziemny rzut pułku lotniczego.

W celu zapewnienia natychmiastowego wyprowadzenia pułków lotniczych spod uderzenia nieprzyjaciela, w każdym pułku LM korpusu OPK są organizowane komendy lotnisk zapasowych /KLZ/. Komenda lotniska zapasowego jest w stanie zabezpieczyć działania bojowe pułku lotniczego do czasu przybycia czołówki zaopatrzenia.

Zasadnicze przedsięwzięcia związane z organizacją materiałowo-technicznego zabezpieczenia działań ujmują : "Plan zabezpieczenia tyłowego wojsk korpusu OPK" oraz "Zarządzenie szefa zaopatrzenia w sprawie materiałowo-technicznego zabezpieczenia wojsk korpusu OPK". Materiałowo-techniczne zabezpieczenie manewru lotniskowego jest częścią planu manewru lotniskowego korpusu OPK.

2.6.4. Medyczno-sanitarne zabezpieczenie polega na realizowaniu przedsięwzięć sanitarno-higienicznych, przeciwepidemicznych i leczniczo-profilaktycznych w celu ochrony zdrowia stanu osobowego korpusu OPK; udzielaniu natychmiastowej pomocy wszystkim rannym i chorym oraz porażonym; zabezpieczeniu lotniczo-lekarskim oraz uczestniczeniu w likwidowaniu ognisk epidemicznych i uderzeń jądrowych zarówno w stosunku do żołnierzy korpusu OPK, jak i ludności cywilnej.

Wymienione zabiegi realizowane są przez aparat medyczno-sanitarny wojsk korpusu OPK. Ujmuje je "Plan zabezpieczenia medyczno-sanitarnego korpusu OPK" oraz "Zarządzenie szefa sztabu w sprawie zabezpieczenia medycznego".

3. PROWADZENIE DZIAŁAŃ BOJOWYCH PRZEZ KORPUS OPK

W okresie pokoju konieczność zwalczania celów powietrznych może zaistnieć w wyniku umyślnego wtargnięcia w granice powietrzne kraju obcego samolotu lub balonu w celach wywiadowczych bądź prowokacyjnych.

Zadaniem korpusu OPK jest wtedy jak najszybsze wykrycie obcego samolotu lub balonu, często spośród dużej ilości własnych samolotów wykonujących loty planowe.

W obserwacji tego rodzaju celów na małych wysokościach dużej pomocy mogą udzielić posterunki obserwacji wzrokowej, organizowane na bazie posterunków obserwacyjnych wojsk ochrony pogranicza. Warunkiem możliwie wczesnego wykrycia celu jest również dokładna analiza sytuacji powietrznej, między innymi porównywanie danych uzyskanych od środków wykrywania z danymi o lotach planowych.

Po wykryciu celu powinno się stale go śledzić przez włączanie dodatkowych środków radiolokacyjnych. Ponadto usuwa się z obszaru powietrznego wokół wykrytego "naruszyciela" własne samoloty wydając im rozkaz do lądowania lub wyjścia z tego obszaru. Aby umożliwić dowództwu korpusu OPK uzyskanie możliwie szybkiej informacji, część posterunków radiolokacyjnych powinna przekazywać dane z obserwacji celu bezpośrednio na stanowisko dowodzenia korpusu OPK.

Podczas zwalczania "naruszyciela" obowiązuje zasada niedopuszczenia do bezkarnego wymknięcia się go z bronionego obszaru z zebranymi danymi. Do walki z nim najpierw przystępują dyżurne siły lotnictwa myśliwskiego, a jeśli nie ma ich w dostatecznej ilości, powinny być użyte również inne załogi samolotów myśliwskich, które mogą być w tym czasie postawione w stan gotowości bojowej.

Po wykryciu "naruszyciela" dowodzenie centralizuje się - z tym, że działaniami bojowymi do czasu przybycia na stanowisko dowodzenia dowódcy korpusu OPK dowodzi odpowiedzialny dyżurny.

Zasadnicze działania bojowe korpusu OPK mogą się rozpocząć w warunkach niespodziewanego napadu sił powietrz-

nych nieprzyjaciela lub w warunkach, co jest bardziej prawdopodobne, wcześniejszego wykrycia i ustalenia jego zamiaru.

W pierwszym wypadku pierwsze rzuty sił powietrznych nieprzyjaciela będą odpierały dyżurne siły i środki, utrzymywane w okresie stałej gotowości /stan przyjęty dla warunków pokojowych/, w gotowościach Nr 1, 2 i 3. Jednocześnie zarządza się alarm bojowy dla pozostałych sił i środków korpusu OPK w celu osiągnięcia stanu pełnej gotowości bojowej. W miarę osiągania gotowości będą one natychmiast wprowadzane do działań.

Do czasu przybycia dowódcy na stanowisko dowodzenia korpusu OPK kierowanie osiąganiem gotowości bojowej oraz dowodzenie walczącymi siłami korpusu OPK należy do obowiązków dyżurnego odpowiedzialnego.

Jeśli przygotowania nieprzyjaciela do agresji zostaną wykryte odpowiednio wcześnie, to wówczas wraz z ogłoszeniem zagrożenia - w tym podwyższenia obronności kraju - wprowadza się w korpusie OPK stan podwyższonej gotowości bojowej. W tym wypadku część jednostek po osiągnięciu pełnej gotowości bojowej przechodzi na wzmocnione dyżurowanie, zasadnicze stanowisko dowodzenia korpusu OPK obsadza się pełną zmianą bojową, natomiast zapasowe - zapasową grupą dowodzenia.

W okresie poprzedzającym rozpoczęcie działań /bezpośredniego zagrożenia państwa/ wojska korpusu przechodzą w stan pełnej gotowości bojowej - z jednoczesnym wykonaniem manewru w celu wyprowadzenia sił i środków korpusu OPK spod pierwszego uderzenia nieprzyjaciela.

Przechodzenie ze stanu stałej gotowości do podwyższonej i pełnej gotowości bojowej oraz manewr wykonuje się zawsze z zachowaniem pełnej skrytości ruchu, przestrzegając jednocześnie zasady maskowania wszystkich realizowanych przedsięwzięć. Konieczne to jest przede wszystkim ze względu na możliwość stosowania przez nieprzyjaciela sztucznych satelitów do prowadzenia dokładnego rozpoznania.

Ogólny przebieg działań sił powietrznych NATO w początkowym okresie wojny nieograniczonej na kierunku środkowoeuropejskiego TDW /w tym na obiekty PRL/ może być następujący.

W pierwszej kolejności zostaną użyte bezpilotowe środki napadu powietrznego, takie jak część strategicznych pocisków balistycznych "POLARIS" rozmieszczonych na atomowych okrętach podwodnych, a działających w akwenach M. Północnego i wschodniej części Oceanu Atlantyckiego.

W ślad za tymi uderzeniami /20-30 minut od chwili wybuchu pierwszych pocisków balistycznych/ rozpocząć ma działania lotnictwo 2 i 4 Połączonych Taktycznych Sił Powietrznych NATO oraz lotnictwo pokładowe sił morskich, jak również część taktycznych pocisków kierowanych typu "Mace" i "Pershing", rozmieszczonych w NRF /kierunek zachodni/. Siły te mogą tworzyć kilka rzutów /fal/ i działać na różnych wysokościach /jednakże przede wszystkim małych/ z kierunków zachodniego, południowo-zachodniego i północno-zachodniego[x/].

W ostatniej kolejności planuje się nalot większości strategicznych samolotów bombowych, bazujących w Europie, najprawdopodobniej z kierunków północno-zachodniego i południowo-zachodniego.

Niektóre źródła podają, iż po upływie 2-4 godzin od momentu rozpoczęcia pierwszego, zmasowanego nalotu zostanie użyta pozostała część lotnictwa strategicznego państw NATO.

Jakkolwiek zmasowany nalot w przedstawionej wersji może mieć miejsce niemal wyłącznie jako nalot uprzedzający w początkowym okresie wojny, to jednak zachowanie jego formy przy posiadaniu nawet ograniczonej ilości sił i środków jest w pełni możliwe w każdej fazie wojny.

Udział więc korpusu OPK w odparciu zmasowanych nalotów, szczególnie w początkowym okresie wojny, stanowi dla

---

x/ Uderzenia bronią rakietową, samolotami-pociskami i lotnictwem 2 i 4 PTSP mają przede wszystkim na celu stworzenie dogodnych warunków do wykonania zmasowanego nalotu lotnictwem strategicznym. Stąd, znaczna część tych uderzeń skierowana zostanie prawdopodobnie na wojska /środki/ systemu obrony powietrznej państw UW.

niego zasadnicze i najbardziej skomplikowane zadanie. Tym bardziej, że nieprzyjaciel planuje wykonać je w warunkach jednoczesnego, silnego obezwładnienia systemu OPK w postaci zastosowania intensywnych aktywnych i pasywnych zakłóceń radio - elektronicznych oraz uderzeń z powietrza. Nie wykluczone są również w tym okresie działania pozorujące ze strony nieprzyjaciela powietrznego, co skomplikuje dodatkowo niełatwe już i tak warunki działań wojsk korpusu OPK w początkowym okresie wojny.

Odparcie nalotu nieprzyjaciela powietrznego w korpusie OPK rozpoczyna się z chwilą otrzymania pierwszych danych o nim od przełożonego lub wojsk radiotechnicznych bądź też z innych źródeł rozpoznania. Praktycznie obejmuje ono następujące czynności i przedsięwzięcia, podejmowane przez dowódcę, sztab i szefów rodzajów wojsk /służb/ korpusu OPK :

- postawienie podległych oddziałów w stan gotowości do odparcia nalotu nieprzyjaciela powietrznego;
- realizację zabiegów mających na celu zmniejszenie strat podczas uderzeń jądrowych nieprzyjaciela;
- ocenę sytuacji powietrznej i możliwości własnych;
- powzięcie decyzji co do odparcia nalotu nieprzyjaciela powietrznego;
- postawienie zadań bojowych podległym oddziałom /związkom/ w zakresie zwalczania nieprzyjaciela powietrznego oraz zabezpieczenie ich realizacji;
- uzgodnienie działań lotnictwa myśliwskiego i artylerii rakietowej /lufowej/ OPK podczas niszczenia celów powietrznych we wspólnej strefie;
- ciągłe odtwarzanie gotowości bojowej podległych oddziałów /związków/ oraz analizowanie sytuacji powietrznej.

Rozpatrzmy obecnie szczegółowiej /niejako w zwolnionym tempie/ wyżej wymienione czynności i przedsięwzięcia podczas odpierania zmasowanego nalotu środków napadu powietrznego nieprzyjaciela w warunkach obustronnego stosowania broni jądrowej.

3.1. Postawienie podległych oddziałów /związków/ w stan gotowości do odparcia nalotu nieprzyjaciela powietrznego

Po otrzymaniu pierwszych danych o locie nieprzyjaciela powietrznego lub jego wystartowaniu z baz, dowódca korpusu OPK /podczas jego nieobecności na SD - dyżurny operacyjny/ ogłasza dla stanowisk dowodzenia i punktów naprowadzania korpusu OPK gotowość bojową oraz zwiększa ilość środków dyżurnych, znajdujących się w poszczególnych stopniach gotowości bojowej.

Równolegle z tym sztab korpusu OPK - wykorzystując dane otrzymane od przełożonego oraz nieprzerwanie śledząc działalność nieprzyjaciela powietrznego i sąsiadów, którzy ewentualnie nawiązali już z nim bezpośrednią walkę - informuje dokładnie podległe oddziały o nalocie /napadzie nieprzyjaciela powietrznego/, przeprowadzając jednocześnie kontrolę ich przejścia w nakazany stan gotowości bojowej.

O charakterze działań bojowych nieprzyjaciela powietrznego i podejmowanych w związku z tym zabiegach /decyzjach/ dowódca korpusu OPK melduje każdorazowo sztabowi wojsk OPK.

W razie potrzeby dowódca korpusu OPK podrywa w powietrze część sił lotnictwa myśliwskiego i wprowadza je w strefy dyżurowania, zaplanowane na zarysowującym się, prawdopodobnym kierunku nalotu nieprzyjaciela powietrznego.

W początkowym okresie wojny, szczególnie przy braku okresów podwyższonej gotowości obronnej i bezpośredniego zagrożenia bezpieczeństwa państwa, dokładne ustalenie pierwszego uderzenia z powietrza ze strony państw NATO możliwe jest w chwili przelotu celu granicy państwowej między NRD i NRF /NRF - CSRS/ lub naszej granicy od strony morza. Praktycznie dopiero od tego momentu dowódca korpusu OPK może podjąć pierwsze kroki związane bezpośrednio z odparciem nalotu nieprzyjaciela powietrznego w interesie osłanianych obiektów. Przy czym w zależności od położenia korpusu OPK /miejsca w ogólnym systemie OPK/ jego dowódca i sztab - zgodnie z planem alarmu - dysponować mogą różnym czasem na postawienie podległych oddziałów w stan gotowości bojowej. Z zasady czas ten w pierwszo-

rzutowych korpusach OPK będzie mniejszy niż w korpusach OPK ugrupowanych głębiej.

Praktycznie w korpusach OPK, rozwiniętych w przyfrontowym bądź w nadmorskim rejonie, odparcie nieprzyjaciela powietrznego w takich sytuacjach realizowane będzie początkowo tylko środkami dyżurnymi, z późniejszym, stopniowym narastaniem sił, które osiągną gotowość bojową zgodnie z planem alarmu.

W korpusach OPK, ugrupowanych dalej od nieprzyjaciela sytuacja w tym względzie będzie zawsze korzystniejsza. Ponadto będą istniały tam również lepsze warunki wypracowania decyzji dotyczącej odparcia pierwszego nalotu /uderzenia/ nieprzyjaciela powietrznego. Po prostu decyzja z reguły zostanie oparta już na zadaniach, otrzymanych od przełożonego /dowódcy wojsk OPK/, rezultatach działań sąsiadów, bardziej skrystalizowanej sytuacji powietrznej oraz posiadaniu w korpusie OPK większej ilości sił i środków gotowych do działań bojowych.

3.2. Realizacja zabiegów mających na celu zmniejszenie strat od uderzeń jądrowych nieprzyjaciela

Zasadnicze zabiegi mające na celu zmniejszenie strat w korpusie OPK podczas pierwszych uderzeń rakietowo-jądrowych nieprzyjaciela są w zasadzie realizowane w okresach zagrożenia i bezpośredniego zagrożenia bezpieczeństwa państwa, na podstawie planu działań bojowych korpusu OPK.

Natomiast w momencie otrzymania /z wyższego sztabu/ pierwszych danych o zbliżaniu się rakiet nieprzyjaciela /praktycznie o rozpoczęciu wojny/, korpus OPK może jedynie:

- wzmocnić rozpoznanie nieprzyjaciela przez włączenie dodatkowych stacji radiolokacyjnych dla określenia miejsc wybuchów jądrowych;
- powiadomić natychmiast podległe wojska oraz organa obrony terytorium kraju o zagrożeniu rakietowo-jądrowym;
- zarządzić ukrycie sił i środków w celu ograniczenia do minimum skutków uderzeń jądrowych.

Niekiedy jeszcze w tym czasie może dowódca korpusu OPK - na rozkaz przełożonego lub za jego zgodą - poderwać w powietrze lotnictwo myśliwskie korpusu OPK /część/ w celu zmniejszenia jego strat. Przy czym po wykonaniu uderzenia rakietowo-jądrowego /pierwszej fazy zmasowanego nalotu/ będzie ono lądowało na tych lotniskach, które nie uległy zniszczeniu bądź nadmiernemu skażeniu.

Takie rozwiązanie - ze względu na czas - może mieć miejsce najczęściej w korpusach OPK rozmieszczonych w drugim i następnych rzutach systemu OPK. W korpusach pierwszorzutowych regułą będzie powiązanie tego manewru z wykonaniem zadań, mających na celu odparcie pierwszych rzutów lotnictwa nieprzyjaciela, biorących udział w zmasowanym nalocie.

Poderwanie w powietrze samolotów myśliwskich korpusu OPK na krótko przed pierwszym uderzeniem rakietowo-jądrowym nieprzyjaciela ma jeszcze jedną stronę dodatnią. Samoloty te mogą być wykorzystane /w dzień/ do rozpoznania rejonów uderzeń rakietowo-jądrowych, czyli praktycznie do określania : wielkości stref poszczególnych zniszczeń /skażeń/, rodzajów wybuchów, wielkości i pułapu obłoków promieniotwórczych itp.

Oczywiście okres, w którym nieprzyjaciel wykonuje uderzenia rakietowo-jądrowe na obiekty położone w rejonie obrony korpusu OPK jest dla niego najtrudniejszy - tym bardziej, że korpus OPK nie ma środków nawet do śledzenia lotu podstawowych typów rakiet balistycznych. /Możliwość obserwacji rakiet w ostatniej fazie ich lotu - ze względu na bardzo krótki okres czasu - praktycznie nic nie daje/.

Po wykonaniu przez nieprzyjaciela pierwszych uderzeń rakietowo-jądrowych w rejonie działań bojowych korpusu OPK lub sąsiadów zaczną napływać na jego stanowisko dowodzenia pierwsze meldunki /dane/ o miejscu, rodzaju i sile /mocy/ wybuchów. Na podstawie tych danych i sytuacji meteorologicznej dokonuje się na stanowisku dowodzenia korpusu OPK analizy i prognozowania skażeń. Zajmuje się tym specjalnie utworzona grupa oficerów z szefem wydziału zabezpieczenia chemicznego korpusu OPK na czele, nazywana grupą analizy i po-

wiadamiania o skażeniach promieniotwórczych i stratach wojsk własnych. W skład tej grupy ponadto wchodzą : oficer z wydziału operacyjnego oraz przedstawiciele służby zdrowia, tyłów i wojsk inżynieryjnych.

Grupa analizy i powiadamiania o skażeniach promieniotwórczych i stratach wojsk własnych bez przerwy przedstawia dowódcy korpusu OPK aktualny stan zniszczeń i skażeń w rejonie obrony korpusu OPK, wyniki prognozowania oraz propozycje /sugestie/ decyzji w zakresie likwidacji skutków uderzeń i przywrócenia gotowości bojowej wojsk.

Zasadnicze dane dotyczące skażeń wrysowuje się na specjalny planszet, który umieszcza się na stanowisku dowodzenia korpusu OPK w miejscu widocznym nie tylko dla dowódcy, lecz również dla pozostałych oficerów grupy operacyjnej.

Tuż po uderzeniach rakietowo-jądrowych najprawdopodobniej do rejonu obrony korpusu OPK zbliżać się będą pierwsze rzuty lotnictwa nieprzyjaciela. W tej sytuacji dowódca korpusu OPK - uwzględniając stan skażeń oraz czas potrzebny pierwszemu rzutowi lotnictwa nieprzyjaciela na przelot do rejonu działań bojowych korpusu OPK - podejmie najczęściej decyzję o wyjściu wojsk z ukrycia oraz określa sposób wykorzystania i działania tych oddziałów, które do czasu podejścia lotnictwa nieprzyjaciela mogą ulec napromieniowaniu /skażeniu/.

We wszystkich wypadkach decyzja ta powinna zapewniać minimalne napromieniowanie wojsk korpusu OPK w czasie podchodzenia lotnictwa nieprzyjaciela do rubieży działania lotnictwa myśliwskiego lub stref ognia artylerii rakietowej /lufowej/ OPK.

Zaznaczmy jeszcze, że przed podejściem pierwszych rzutów lotnictwa nieprzyjaciela do rejonu działań bojowych korpusu OPK w jego rejonie obrony mogą nastąpić wybuchy głowic jądrowych pocisków klasy "powietrze-ziemia" /typu "HOUND DOG", "BLUE STEEL" itp./. Skomplikuje to jeszcze bardziej sytuację w rejonie działań bojowych korpusu OPK oraz osłabi zdolność bojową jego wojsk. Tym bardziej, że pociski

te przeznaczone są przede wszystki do niszczenia sił i środków systemu obrony powietrznej kraju, a te przecież w tym okresie nie mogą być ukryte.

3.3. Ocena sytuacji powietrznej i możliwości własnych

Przed powzięciem decyzji odparciu każdego nalotu lotnictwa taktycznego i strategicznego nieprzyjaciela obowiązkiem dowódcy korpusu OPK jest ocenić sytuację powietrzną, a następnie określić :

- środki napadu powietrznego zastosowane przez nieprzyjaciela podczas nalotu;
- gdzie na jakim kierunku/ wykonują nalot główne i najbardziej niebezpieczne siły /grupy/ lotnictwa nieprzyjaciela oraz przypuszczalny ich skład;
- wysokość, prędkość i prawdopodobną gęstość środków napadu powietrznego biorących udział w nalocie;
- czas podejścia pierwszych rzutów lotnictwa nieprzyjaciela do rubieży poderwania lotnictwa myśliwskiego oraz rubieży postawienia zadań bojowych dla oddziałów artylerii rakietowej i lufowej OPK;
- możliwą działalność /przedsięwzięcia/ lotnictwa nieprzyjaciela powietrznego podczas przełamywania obrony powietrznej korpusu OPK, jak : uderzenia na lotniska i stanowiska artylerii rakietowej OPK, działania pozorne /demonstracyjne/, obezwładnianie systemu radiolokacyjnego wykrywania, powiadamiania i naprowadzania oraz systemu dowodzenia itp.

Ocenę sytuacji powietrznej dowódca korpusu OPK przeprowadza na podstawie ciągłego śledzenia i analizy danych, przedstawionych na planszecie sytuacji ogólnej, oraz meldunków szefa wydziału rozpoznawczego korpusu OPK.

Należy jednak podkreślić, iż prowadzona w ten sposób ocena nieprzyjaciela powietrznego nie jest sprawą ani łatwą, ani prostą, szczególnie w świetle jego stale i szybko zmieniającego się położenia.

Niewiele istnieje również konkretnych elementów i faktów, które można wydobyć z obrazu, przedstawionego na planszecie sytuacji ogólnej, aczkolwiek stanowią one zasadniczą pod-

stawę do oceny i z kolei określenia dalszego rozwoju sytuacji powietrznej. Łatwo więc uciec się do spekulacji, które mogą doprowadzić do fałszywych wniosków, a nawet przegranej w walce.

Dlatego też podczas oceny nieprzyjaciela powietrznego w korpusie OPK ważne jest ciągłe konfrontowanie sił użytych przez nieprzyjaciela z jego możliwościami. Konfrontacja taka stwarza możliwość wprowadzania do walki odpowiedniej ilości własnych sił i środków. W ten sposób rozwiązuje się jednocześnie zasadniczy dylemat decyzji, a mianowicie - ile sił i środków własnych należy użyć do zwalczania konkretnego nieprzyjaciela na konkretnych kierunkach i rubieżach?

Podczas oceny możliwości własnych, dowódca korpusu OPK przede wszystkim określa, na jakich rubieżach mogą być zwalczane poszczególne cele przez lotnictwo myśliwskie i artylerię rakietową /lufową/ korpusu OPK oraz które z nich powinny być zwalczane wspólnym wysiłkiem tych środków ?

W trakcie tej oceny oficerowie grupy operacyjnej na stanowisku dowodzenia korpusu OPK są bez przerwy przygotowani do odpowiedzi na pytania :

- jakimi typami samolotów myśliwskich i na jakich rubieżach można przechwycić poszczególne cele ?
- jakie posterunki radiolokacyjne i stanowiska dowodzenia powinny zapewniać śledzenie celów i naprowadzanie własnych samolotów myśliwskich ?
- jakie warunki należy stworzyć dla pełnego wykorzystania możliwości bojowych artylerii rakietowej /lufowej/ OPK ?[x/]

Przy czym przy określaniu typów samolotów myśliwskich do przechwycenia celu w określonych, konkretnych warunkach uwzględniają oni : wysokość, prędkość i kurs celu; warunki meteorologiczne; najdogodniejsze sposoby przechwytywania; planowane rubieże wprowadzenia do walki; stanowiska dowodzenia i punkty naprowadzania, które mogą naprowadzać lotnictwo myśliwskie w poszczególnych etapach jego

x/ W przyszłości na te pytania odpowiadać będą urządzenia cybernetyczne.

działania; lotniska, które można wykorzystać do lądowania podczas działań lotnictwa myśliwskiego na pełen zasięg.

Natomiast przy określaniu niezbędnej ilości samolotów myśliwskich i artylerii rakietowej /lufowej/ OPK, potrzebnych do zniszczenia poszczególnych celów, biorą oni pod uwagę : ilość samolotów, stanowiących odrębny cel, ich typ, wysokość i prędkość lotu oraz możliwości manewrowe w płaszczyźnie poziomej i pionowej; charakter i wpływ zakłóceń stosowanych przez samoloty i inne środki napadu powietrznego nieprzyjaciela.

W ocenie sytuacji powietrznej i możliwości wojsk własnych biorą udział szef sztabu i szefowie rodzajów wojsk korpusów OPK, niezależnie od tego, czy wchodzą oni, czy też nie w skład dyżurnej grupy operacyjnej. Praktycznie powinni oni być zawsze gotowi do przedstawienia swoich wniosków i propozycji w zakresie użycia wojsk własnych. W przypadkach nie cierpiących zwłoki czynią to z zasady samorzutnie.

3.4. Powzięcie decyzji dotyczącej odparcia nalotu nieprzyjaciela powietrznego

W wypracowaniu tej decyzji z reguły najaktywniejszy udział biorą :

- oficer rozpoznania celów powietrznych i ich charakterystyki;
- oficer operacyjny, który przedstawia aktualne możliwości wojsk własnych;
- starszy nawigator stanowiska dowodzenia, który dokonuje obliczeń wstępnych na planszecie obliczeń nawigatorskich;
- szefowie lotnictwa i artylerii.

W sprzyjających warunkach, a więc podczas odpierania nalotu w składzie niewielkiej ilości grup /pojedynczych/ samolotów nieprzyjaciela i posiadania o nich dość wcześnie informacji, dowódca wojsk OPK z reguły osobiście stawia zadania korpusowi OPK zgodnie z zamiarem i przyjętym wariantem /planem/ działań bojowych.

Objętość zadań, a więc ich zasadnicza treść, jak również szczegóły będą zależały od posiadanego czasu, charakteru działań nieprzyjaciela powietrznego oraz aktualnej gotowości bojowej podległych wojsk.

Po otrzymaniu ogólnego bądź bardziej szczegółowego zadania i bieżącej ocenie aktualnej sytuacji /w powietrzu i korpusie/ oraz uwzględnieniu aktualnego planu działań bojowych dowódca korpusu OPK z kolei sam podejmuje decyzję, w której określa /precyzuje/:

- ogólny zamiar działań: na jakich kierunkach i rubieżach oraz jakimi siłami i przy zastosowaniu jakich sposobów działań bojowych niszczyć poszczególne cele powietrzne ?
- zadania dla oddziałów lotnictwa myśliwskiego i artylerii rakietowej /lufowej/ OPK;
- kolejność realizacji zadań przez podległe oddziały, a więc : sposoby i rubieże wprowadzenia do walki lotnictwa myśliwskiego, skład sił lotnictwa myśliwskiego, ilość rakiet niezbędnych do zniszczenia konkretnych celów itp.;
- sposób /kolejność/ realizacji współdziałania lotnictwa myśliwskiego z artylerią rakietową /lufową/ OPK wewnątrz korpusu OPK, ewentualnie poza granicami jego rejonu obrony;
- sposób realizacji dowodzenia lotnictwem myśliwskim, a więc : stanowiska dowodzenia i punkty naprowadzania, rubieże przekazania dowodzenia itp.

Oczywiście w warunkach, gdy czynnik czasu ma bardzo duże znaczenie - szczególnie podczas działań korpusu OPK w rejonie przyfrontowym bądź nadmorskim - przedstawiony zakres decyzji dowódcy korpusu OPK jest nie do przyjęcia. Po prostu taka decyzja jest za obszerna, za szczegółowa. Dowódca korpusu OPK - ze względu na ograniczony czas - nie jest w stanie sprecyzować powyższych zadań, a następnie przekazać ich podległym dowódcom.

W takich sytuacjach dowódca korpusu OPK najczęściej dokonuje jedynie podziału celów pomiędzy poszczególne PSD lub oddziały artylerii rakietowej i lotnictwa myśliwskiego,

upoważniając je jednocześnie do samodzielnego decydowania o sposobie ich zwalczania. W niektórych sytuacjach dowódca korpusu OPK może jeszcze im przekazać dodatkowo skład sił przeznaczonych do odwodu korpusu OPK oraz sposób współdziałania ze sobą pomocniczych stanowisk dowodzenia korpusu OPK lub oddziałów wojsk korpusu OPK.

Niekiedy mogą zaistnieć również wypadki, że niektóre PSD lub oddziały wojsk korpusu OPK otrzymają zadania ogólne z kompetencjami do samodzielnego decydowania o sposobie zwalczania poszczególnych celów powietrznych, zaś pozostałe tych uprawnień nie uzyskają. Po prostu dowódca korpusu OPK nadal będzie nimi dowodził bezpośrednio.

Przy podejmowaniu decyzji w tego rodzaju sytuacjach dowódca korpusu OPK bierze pod uwagę następujące czynniki : ważność, położenie i kurs celów; odległość bazowania oddziałów lotnictwa myśliwskiego od planowanych rubieży wprowadzenia do walki, ich gotowość bojową oraz typy samolotów będących w ich wyposażeniu; możliwości i gotowość bojową oddziałów artylerii rakietowej /lufowej/ OPK, które rozmieszczone są na kierunku nalotów nieprzyjaciela powietrznego.

Niekiedy dodatkowo uwzględnia się jeszcze możliwość wprowadzenia do walki oddziałów lotnictwa myśliwskiego kolejno z jednej lub kilku rubieży.

Kolejne wprowadzenie do walki oddziałów lotnictwa myśliwskiego korpusu OPK z jednej rubieży stosuje się w wypadkach ograniczonej przestrzeni powietrznej /przede wszystkim pod względem głębokości/, potrzebnej lotnictwu myśliwskiemu dla zniszczenia nieprzyjaciela powietrznego ugrupowanego na znacznej głębokości.

Oddziały lotnictwa myśliwskiego korpusu OPK wprowadza się do walki z **kilku rubieży** przede wszystkim w warunkach istnienia przed osłanianymi obiektami wystarczającej przestrzeni powietrznej dla prowadzenia walki przez samoloty myśliwskie. W pewnych sytuacjach przyczyną tego może być również bazowanie oddziałów lotnictwa myśliwskiego, uniemożliwiające wprowadzanie ich do walki z jednej rubieży.

Jest rzeczą charakterystyczną, że obok decyzji o użyciu lotnictwa myśliwskiego do odparcia nalotu nieprzyjaciela powietrznego, dowódca korpusu OPK określa jednocześnie skład sił przeznaczonych do odwodu. Ilość tych sił zależy w każdym wypadku od ogólnej liczby oddziałów lotnictwa myśliwskiego w korpusie OPK, a także od zaistniałej sytuacji powietrznej. Nie powinna ona jednakże być większa od pułku lotnictwa myśliwskiego bazującego na różnych lotniskach w rejonie obrony korpusu OPK.

W skład odwodu z zasady wydziela się samoloty myśliwskie zdolne do lotów na dużych wysokościach, o dużych prędkościach lotu i wznoszenia, uzbrojone w rakiety "powietrze-powietrze". Ich zadaniem z reguły jest :

- wykonanie zadań wynikłych niespodziewanie w toku działań bojowych;
- wzmocnienie oddziałów działających na głównym kierunku;
- uzupełnienie oddziałów /pododdziałów/, które poniosły straty.

Podejmowanie więc w korpusie OPK decyzji co do odparcia nalotów nieprzyjaciela powietrznego nie jest przywilejem li tylko jego dowódcy. Biorą w tym udział, w odpowiednim zakresie - w zależności od sytuacji - wszyscy dowódcy pomocniczych stanowisk dowodzenia korpusu OPK lub oddziałów wojsk korpusu OPK. Zaś w wypadku, kiedy wojna rozpocznie się niespodziewanie - bez uprzedniego przejścia wojsk w stan podwyższonej czy pełnej gotowości bojowej - decyzję tę z reguły podejmować będą /często samodzielnie/ dowódcy oddziałów korpusu OPK. Zresztą w tym celu przydziela się im zawczasu sektory odpowiedzialności za zwalczanie nieprzyjaciela powietrznego. Szczególnie często takie wypadki obserwować będziemy w pierwszorzutowych korpusach OPK podczas nalotu celów na małych wysokościach. Czekanie w takich sytuacjach na zadanie /rozkaz/ przełożonego jest niedopuszczalne. Powoduje bowiem ono stratę czasu, w którym nieprzyjaciel może wykonać uderzenia na osłaniane obiekty.

Podkreślmy również, że wypracowanie przez dowódcę korpusu OPK uzasadnionej decyzji co do odparcia nalotu nieprzyjaciela powietrznego - bez względu na jej treść i zakres - musi być oparte w miarę możliwości na zadaniach przełożonego, bieżącej ocenie sytuacji powietrznej oraz znajomości możliwości bojowych własnych oddziałów.

Natomiast po to, aby decyzja ta była jak najbardziej realna i aktualna w szybko zmieniającej się sytuacji powietrznej, a jednocześnie zgodna z zadaniem postawionym przez przełożonego, konieczne jest organizowanie /posiadanie/ w korpusie OPK sprawnego i szybko działającego systemu dowodzenia.

Oczywiście niepełne dane o sytuacji powietrznej i możliwościach własnych wojsk nie mogą opóźniać powzięcia decyzji, gdyż przekazanie jej każdemu oddziałowi korpusu OPK, jak również jej realizacja są ściśle ograniczone czasem. Wydłużenie tego czasu przekreśla w ogóle wykonanie zadań przez podległe oddziały, a tym samym przez korpus OPK.

Trudne warunki wypracowania, a szczególnie przekazania podwładnym decyzji w zakresie zwalczania nieprzyjaciela powietrznego ze względu na ograniczony czas są dziś w korpusie OPK - przy braku pełnej automatyzacji procesów dowodzenia - zjawiskiem normalnym. Nie zwalniają one zatem dowódcy korpusu OPK - nawet przy bardzo ograniczonym czasie - z wypracowania możliwie uzasadnionej i optymalnej decyzji /oczywiście w odpowiednim zakresie/ o odparciu każdego nalotu środków napadu powietrznego nieprzyjaciela. Odstępstwo od tej zasady jest możliwe tylko wówczas, gdy dowódca korpusu OPK nie posiada żadnych danych o celu przebywającym w jego rejonie działań bojowych.

3.5. Postawienie zadań bojowych podległym oddziałom w zakresie zwalczania nieprzyjaciela powietrznego oraz zapewnienie ich realizacji

Zadanie bojowe oddziałom lotnictwa myśliwskiego dowódca korpusu OPK stawia z zasady osobiście lub przez ofice-

ra /nawigatora/ kierunku, powiadamiając jednocześnie o tym - przy trzyszczeblowym systemie dowodzenia - zainteresowane PSD.

Treść zadania bojowego dla oddziału lotnictwa myśliwskiego z reguły obejmuje takie dane, jak :

- numer celu /grupy celów/ do zwalczania;
- lotnisko lub strefa, z której najwygodniej działać;
- skład grupy /ilościowy i jakościowy/;
- czas startu lub rubież wprowadzenia do walki;
- punkty naprowadzania;
- z kim współdziałać w walce powietrznej.

Praktycznie decyzja dowódcy korpusu OPK powinna być przekazana najpierw lotnictwu myśliwskiemu dyżurującemu w strefach powietrznych, a następnie oddziałom lotnictwa myśliwskiego przewidzianym do zwalczania nieprzyjaciela na najbardziej wysuniętych do przodu rubieżach.

Przy trzyszczeblowym systemie dowodzenia naprowadzanie lotnictwa myśliwskiego na cele powietrzne odbywa się w korpusie OPK w zasadzie według trzech wariantów, a mianowicie w ramach :

a/ oddziału lotnictwa myśliwskiego;
b/ jednego węzła naprowadzania;
c/ kilku węzłów naprowadzania.

a/ <u>Naprowadzanie lotnictwa myśliwskiego w ramach jednego oddziału</u> stosowane jest w warunkach posiadania przez niego pułkowego punktu naprowadzania /PPN/, z którego można bezpośrednio dowodzić i bez przerwy naprowadzać własne samoloty, wykonujące zadania bojowe.

Wariant ten polega na poderwaniu przez dowódcę korpusu OPK określonej liczby samolotów z danego pułku lotnictwa myśliwskiego i naprowadzaniu ich na wskazany cel /cele/ przez pułkowy punkt naprowadzania. Po wykonaniu zadania zgodnie z decyzją dowódcy korpusu OPK, samoloty te przecelowuje się na inny cel /cele/ lub skierowuje na macierzyste lotnisko do lądowania.

Całokształt powyższych działań organizuje i zabezpiecza dowódca pułku lotnictwa myśliwskiego, informując szefa węzła naprowadzania o swoich decyzjach, meldując dowódcy korpusu OPK o czasie startu, skuteczności działań i czasie lądowania samolotów oraz powiadamiając jednocześnie o tym wszystkim służbę ruchu lotniczego.

b/ Naprowadzanie lotnictwa myśliwskiego w ramach jednego węzła naprowadzania stosowane jest z zasady w warunkach, gdy pułk lotnictwa myśliwskiego nie posiada własnego punktu naprowadzania. Potrzeba takiego naprowadzania może wyniknąć również przy istnieniu punktu naprowadzania w pułku lotnictwa myśliwskiego, a mianowicie : pułkowy punkt naprowadzania jest przeciążony pracą lub cele powietrzne i naprowadzane samoloty wyszły z jego pola obserwacji.

Ten wariant naprowadzania - w porównaniu z pierwszym - różni się od niego przede wszystkim tym, że dowodzenie naprowadzanymi samolotami przekazywane jest za zgodą dowódcy korpusu OPK - szefowi węzła naprowadzania.

Praktycznie szef węzła naprowadzania, po zameldowaniu na stanowisko dowodzenia korpusu OPK o przyjęciu dowodzenia sam zleca naprowadzanie samolotów myśliwskich na cel powietrzny /cele/ własnemu, głównemu punktowi naprowadzania lub w wypadku jego przeciążenia - pozostałym punktom naprowadzania /WPN, PPN/, rozmieszczonym na terytorium danego węzła naprowadzania. Oczywiście szef węzła naprowadzania melduje dowódcy korpusu OPK oraz informuje zainteresowanego dowódcę pułku lotnictwa myśliwskiego o wszystkich decyzjach dotyczących naprowadzania.

c/ Naprowadzanie lotnictwa myśliwskiego w ramach kilku węzłów naprowadzania stosowane jest w warunkach, gdy własne samoloty i cel /cele/ wyszły z obszaru kontroli radiolokacyjnej organizowanej nad terytorium węzła naprowadzania. Polega ono na przekazywaniu dowodzenia naprowadzanymi samolotami na kolejny /sąsiedni/ węzeł naprowadzania, który aktualnie ma największe możliwości naprowadzania.

O każdym przekazaniu i przyjęciu dowodzenia naprowadzanymi samolotami szefowie węzłów naprowadzania meldują dowódcy korpusu OPK oraz informują zainteresowanego dowódcę pułku lotnictwa myśliwskiego o działaniach jego załóg. Po walce powietrznej samoloty myśliwskie sprowadzone zostają przez szefa węzła naprowadzania na wskazane lotniska lądowania.

W tym miejscu dodajmy, że podczas zwalczania celów powietrznych na pełny zasięg w korpusie OPK dodatkowo zachodzi potrzeba uzgodnienia z sąsiadem lotnisk lądowania. Lotniska te uzgadniają ze sobą SD korpusu OPK i SD strony współdziałającej. Uzgodnione dane w formie poleceń przekazuje się na PSD /SD plm/, które ostatnio realizowało naprowadzanie samolotów myśliwskich. Z tego stanowiska przekazuje się je z kolei samolotom w powietrzu. Równocześnie współdziałające SD /sąsiedniego korpusu, AL itp./ przekazuje swoją decyzję na PSD /SD plm/, które zabezpiecza dalsze naprowadzanie i lądowanie oraz na SD pułku lotnictwa myśliwskiego, **którego lotnisko ma być wykorzystane do lądowania samolotów sąsiada.**

Przy dwuszczeblowym systemie dowodzenia w korpusie OPK zasadnicze naprowadzanie lotnictwa myśliwskiego będzie realizowane z GZPN /punktu naprowadzania przy SD pułku lotnictwa myśliwskiego/. Przy wyjściu samolotów z jego zasięgu dowódca pułku lotnictwa myśliwskiego może przekazać naprowadzanie na pozostałe, podległe mu punkty naprowadzania, tj. WPN, PZPN lub PPN bądź punkty naprowadzania podległe sąsiedniemu dowódcy pułku lotnictwa myśliwskiego.

Możliwe jest również naprowadzanie z korpuśnego punktu naprowadzania.

Po przeniknięciu celów przez strefę działań lotnictwa myśliwskiego pierwszego rzutu i zbliżeniu się ich do osłanianych obiektów, dowódca korpusu OPK powinien z kolei postawić zadania bojowe dowódcom oddziałów artylerii rakietowej /lufowej/ OPK oraz oddziałów lotnictwa myśliwskiego, rozmieszczonych w następnych rzutach, jednocześnie podając im warianty i sposoby współdziałania ze sobą.

Oczywiście przy ugrupowaniu strefowym artylerii rakietowej OPK wzdłuż przedniej granicy rejonu obrony korpusu OPK postawienie jej zadań bojowych, jak również ustalenie konkretnych wariantów i sposobów współdziałania tej artylerii z lotnictwem myśliwskim zawsze nastąpi znacznie wcześniej. Przeważnie będzie to pierwsza decyzja dowódcy korpusu OPK w zakresie odparcia nalotu nieprzyjaciela powietrznego.

Treść zadania bojowego dla oddziału artylerii rakietowej /lufowej/ OPK, dotycząca zwalczania konkretnych celów powietrznych, a przekazywana osobiście przez dowódcę lub przez szefa artylerii korpusu OPK /oficera kierunkowego/ - jest z zasady bardzo krótka. Obejmuje ona następujące zagadnienia :

- cel /grupa celów/ do zwalczania;
- sposób prowadzenia ognia /przede wszystkim użycia rakiet /pocisków/;
- warianty i sposoby współdziałania z lotnictwem myśliwskim.

Przy wspólnej osłonie obiektów przez artylerię rakietową i lufową OPK - ze względu na ich różny zasięg i możliwości ogniowe - w pierwszej kolejności stawia się zadania oddziałom /związkom taktycznym/ artylerii rakietowej OPK, a następnie dopiero artylerii lufowej OPK. W zadaniach tych uwzględnia się określone zawczasu rubieże, prędkość celu i czas potrzebny dywizjonom /bateriom/ ogniowym na otwarcie ognia. Podczas osłony oddzielnych obiektów - oprócz zasięgu ognia - o kolejności otwarcia ognia decyduje również położenie artylerii rakietowej i lufowej w rejonie obrony korpusu OPK.

Po otrzymaniu zadań od dowódcy korpusu OPK oddziały artylerii rakietowej /lufowej/ OPK prowadzą ogień w zależności od charakteru działań nieprzyjaciela powietrznego oraz posiadanego zapasu rakiet. I tak, w pierwszej kolejności niszczy się te cele, które najbardziej zagrażają osłanianym obiektom lub stosują zakłócenia oraz te, które mogą być nosicielami broni jądrowej. Przy [illegible]żnym składzie uważa się,że

cele grupowe są zawsze groźniejsze od celów pojedynczych. Przy czym w czasie niszczenia celów grupowych artyleria rakietowa /lufowa/ OPK przede wszystkim otwiera ogień do samolotów czołowych lub stosujących zakłócenia oraz tych,które według pewnych cech mogą być nosicielami broni jądrowej.

Dużą wagę przywiązuje się również do niszczenia celów, stosujących manewr przeciwrakietowy oraz tych,które wyraźnie oddzielają się od zasadniczych grup z zamiarem wykonania uderzenia na stanowiska ogniowe artylerii rakietowej OPK.

Zapas rakiet w oddziałach artylerii rakietowej OPK uzupełnia się w miarę ich zużywania rakietami z bieżącej elaboracji w dywizjonach technicznych oraz dowożonymi z baz i specjalnych składów korpusu OPK.

W czasie odpierania nalotów nieprzyjaciela powietrznego działanie lotnictwa myśliwskiego i artylerii rakietowej /lufowej/ OPK potęgowane jest niekiedy zakłóceniami łączności radiowej oraz urządzeń nawigacyjnych i radiolokacyjnych celowników bombowych nieprzyjaciela stosowanymi przez środki przeciwdziałania radioelektronicznego.

O powziętej przez dowódcę korpusu OPK decyzji i zadaniach postawionych podległym oddziałom - niezależnie od dowódcy - sztab korpusu OPK /oficer kierunkowy/ melduje każdorazowo do sztabu przełożonego. Na tej podstawie dowódca wojsk OPK i jego sztab zorientowani są na bieżąco o całokształcie sytuacji i w razie potrzeby udzielają korpusowi OPK pomocy dokonując manewru lotnictwem myśliwskim wchodzącym w skład innych korpusów OPK /związków operacyjno-taktycznych/.

3.6. <u>Ogólne zasady odpierania nalotów lotnictwa nieprzyjaciela</u>

Podczas odpierania nalotu dużych sił nieprzyjaciela działających na szerokim froncie lotnictwo myśliwskie wprowadza się do walki jednocześnie z kilku rubieży rozmieszczonych wszerz. Pozwala to bowiem użyć jednocześnie większą ilość sił tego lotnictwa i tym samym rozbić nieprzyjaciela

w krótkim czasie. W celu zadania nieprzyjacielowi jak największych strat, zdezorganizowania jego ugrupowania i zmuszenia go do zaniechania wykonywania zaplanowanych uderzeń lotnictwo myśliwskie wprowadza się do walki przede wszystkim na rubieżach wysuniętych najdalej w kierunku zbliżającego się nieprzyjaciela. Następne grupy lotnictwa myśliwskiego wykorzystuje się do zwalczania celów, które przedostały się przez pierwszą rubież działania lotnictwa myśliwskiego.Czas wprowadzenia do walki powinien zapewnić narastanie sił i nieprzerwane oddziaływanie na nieprzyjaciela na całej trasie nalotu. Wykorzystując powodzenie samolotów myśliwskich pierwszego rzutu, następne grupy samolotów myśliwskich pierwszego rzutu, współdziałając z artylerią OPK, powinny nie dopuścić do uderzenia przez nieprzyjaciela na osłaniany obiekt lub przelotu w głąb kraju.

Jeśli chodzi o zasady odpierania nalotów urzutowanych na wąskim froncie, to lotnictwo myśliwskie wprowadza się z reguły do działań kolejno, odpowiednią ilość sił na poszczególnych rubieżach. Należy jednak unikać przedwczesnego, nieuzasadnionego wykorzystywania sił tego lotnictwa. W celu stworzenia artylerii OPK dogodnych warunków do działań lotnictwo myśliwskie powinno rozbić i rozczłonkować ugrupowanie bojowe nieprzyjaciela na dalszych podejściach do obiektów bronionych przez artylerię korpusu OPK.

Artyleria korpusu OPK w pierwszej kolejności zwalcza cele stanowiące największe zagrożenie dla osłanianego obiektu. W razie jednoczesnego wejścia w strefę działań artylerii OPK kilku jednakowo ważnych celów - w pierwszej kolejności zwalcza się te, których czas przebywania w strefie ognia jest najkrótszy /a parametr największy/.

Naloty nieprzyjaciela w nocy i w trudnych warunkach atmosferycznych są odpierane przez samoloty pościgowe /MiG-21pf/ wyposażone w celowniki radiolokacyjne i artylerię OPK. Przy ograniczonej liczbie samolotów pościgowych dowódca korpusu OPK powinien wcześniej wykonać manewr w celu wzmocnienia sił na zagrożonym kierunku. Manewr taki powinien być wy-

konany również w wypadku, kiedy z prognozy pogody wynika,że wykorzystanie samolotów myśliwskich z lotnisk dotychczasowego bazowania będzie ograniczone lub wręcz niemożliwe.

3.7. Uzgodnienie działań lotnictwa myśliwskiego i artylerii rakietowej /lufowej/ OPK podczas niszczenia celów powietrznych we wspólnej strefie

Przy wyznaczaniu lotnictwu myśliwskiemu celów do niszczenia w strefie ognia artylerii rakietowej /lufowej/ OPK, dowódca korpusu OPK uwzględnia:

- ich ilość, skład, położenie i przypuszczalne dalsze działanie;
- możliwości bojowe lotnictwa myśliwskiego;
- możliwości punktów naprowadzania;
- możliwości bojowe artylerii rakietowej /lufowej/ OPK.

Zilustrujemy to kilkoma najbardziej typowymi przykładami /wariantami/.

I tak przy jednoczesnym nalocie celów na dużych i małych wysokościach oraz bezpośredniej osłonie obiektu tylko przez artylerię rakietową OPK, lotnictwu myśliwskiemu wyznacza się do niszczenia cele lecące na małych wysokościach, gdyż mogą one wyjść w rejon atakowanego obiektu na wysokościach mniejszych od dolnej granicy strefy ognia artylerii rakietowej OPK. Jeżeli w osłonie obiektu będzie brać również udział artyleria lufowa O[illegible] małego kalibru /57 mm/, taka decyzja /podział/ nie zawsze będzie uzasadniona. Część celów lecących na małych wysokościach przydzielić można wówczas artylerii lufowej OPK małego kalibru.

W wypadku, gdy na jednym z kierunków osłanianego obiektu ogień artylerii rakietowej OPK jest mało skuteczny, lotnictwu myśliwskiemu wyznacza się te cele, które zbliżają się do obiektu właśnie z tego kierunku.

Podczas nalotu nieprzyjaciela powietrznego na wysokościach średnich, dużych i stratosferycznych lotnictwu myśliwskiemu wyznacza się cele lecące na średnich i dużych wysokościach, gdyż efektywność jego działania na tych wysokoś-

ciach jest stosunkowo dość duża.

Przy wejściu celów powietrznych w strefę rażenia artylerii rakietowej OPK z jednego kierunku i z dość dużą gęstością, ich podział między lotnictwo myśliwskie i artylerię rakietową OPK możliwy jest wówczas, gdy lecą one w odstępach czasowych nie mniejszych niż 30 sek. W tych wypadkach podział celów przedstawiać się może następująco : do pierwszego celu prowadzi ogień artyleria rakietowa OPK, drugi i trzeci cel atakuje lotnictwo myśliwskie, zaś czwarty cel ostrzeliwuje z kolei artyleria rakietowa OPK itd.

W sytuacji, kiedy nieprzyjaciel powietrzny wychodzi na obiekt ataku na szerokim froncie /niekoniecznie w celu jego zniszczenia czy bombardowania/, podziału celów między lotnictwo myśliwskie i artylerię rakietową /lufową/ OPK można dokonać /przy posiadanym sprzęcie/ jedynie wówczas, gdy odstępy i odległości między pojedynczymi samolotami wynoszą nie mniej niż 2000 m. Przy czym cele, mające najmniejszy parametr kursowy, wyznacza się do niszczenia artylerii rakietowej /lufowej/ OPK.

Podział celów w płaszczyźnie pionowej również jest możliwy, gdy różnica wysokości między nimi wynosi co najmniej 2000-3000 m.

Oprócz jednoczesnego zwalczania pułku celów we wspólnej strefie lotnictwo myśliwskie i artyleria rakietowa /lufowa/ OPK mogą działać także wspólnie nawet przeciwko celowi pojedynczemu. Do tego jednakże konieczne jest :

- naprowadzanie samolotów myśliwskich ze wspólnego stanowiska dowodzenia oddziałów artylerii rakietowej OPK i lotnictwa myśliwskiego lub oddziału artylerii rakietowej i punktu naprowadzania;

- posiadanie środków rozpoznania radiolokacyjnego o dużej zdolności rozdzielczej;

- powzięcie na czas decyzji co do wspólnego działania;

- zapewnienie dużej dokładności przy wskazywaniu celów oraz minimalnego czasu pasywnego /martwego/ od momentu

postawienia zadania do jego realizacji;

- ustalenie minimalnej odległości wyjścia samolotów myśliwskich z ataku, gwarantującego pełne bezpieczeństwo ich działania w strefie rażenia artylerii rakietowej /lufowej/ OPK.

Ponadto dla wspólnego i sprawnego działania lotnictwa myśliwskiego i artylerii rakietowej /lufowej/ OPK pod - czas zwalczania jednego celu konieczne jest również, aby obsługi dywizjonów ogniowych znały dokładnie działania /położenie/ własnych samolotów myśliwskich w odległości co najmniej 50 km od stanowisk ogniowych. Wynika to z właściwości /charakterystyk/ urządzenia zapytująco-odpowiadającego SRZO-2, które posiada zasięg pracy na małych wysokościach w granicach 60 km.

3.8. Odtwarzanie gotowości bojowej podległych oddziałów i związków

Podczas długotrwałego nalotu nieprzyjaciela powietrznego /a taki będzie pierwszy zmasowany nalot/ duże znaczenie ma zachowanie, jak również szybkie odtworzenie gotowości bojowej w podległych oddziałach, zwłaszcza w razie użycia broni jądrowej w rejonach ich ugrupowania. Mając powyższe na uwadze, dowódca korpusu OPK w trakcie nalotu bez przerwy zbiera dane o stanie podległych oddziałów. Pomaga mu w tym grupa oficerów analizy i powiadamiania o skażeniach promieniotwórczych i stratach wojsk własnych, która - na podstawie możliwie aktualnego stanu skażeń - prowadzi ciągłe prognozowanie oraz określa stopień napromieniowania składu osobowego poszczególnych oddziałów korpusu OPK.

Praktycznie odtwarzanie gotowości bojowej podległych oddziałów korpusu OPK osiąga się przez :

- odtwarzanie naruszonego ugrupowania wojsk i systemu dowodzenia;
- uzupełnianie stanu osobowego oddziałów, które poniosły straty;

- zaopatrywanie oddziałów w przeciwlotnicze rakiety kierowane, amunicję strzelecką i paliwo;
- wykonanie różnego rodzaju napraw;
- odtwarzanie i rozwijanie łączności;
- uzupełnianie odwodów;
- naprawę i budowę dróg, mostów, przygotowanie przepraw oraz wykonanie innych robót umożliwiających manewr, dowóz i ewakuację;
- udzielanie na czas pomocy lekarskiej składowi osobowemu oraz dezaktywację sprzętu;
- wykonywanie prac inżynieryjno-naprawczych;
- stałe i terminowe zaopatrywanie stanu osobowego oddziałów w środki niezbędne do życia.

Do odtworzenia pola radiolokacyjnego naruszonego po zniszczeniu oddzielnych posterunków radiolokacyjnych dowódca korpusu OPK wykorzystuje przede wszystkim odwód wojsk radiotechnicznych korpusu OPK. Propozycji w tym względzie żąda on zawsze uprzednio od szefa wojsk radiotechnicznych korpusu OPK.

Dodajmy jeszcze, że sztab korpusu OPK, określając ciągle stopień gotowości bojowej własnych wojsk, jednocześnie uaktualnia plan działań bojowych oraz określa zabiegi w zakresie dalszej pozoracji i maskowania oddziałów korpusu OPK.

Czuwając nad gotowością bojową podległych oddziałów - dowódca korpusu OPK bez przerwy analizuje również sytuację powietrzną, którą przecież w dużym stopniu sam kształtuje przez : potęgowanie działań lotnictwa myśliwskiego i artylerii rakietowej /lufowej/ OPK na wybranych /najgroźniejszych/ celach; wprowadzanie do walki świeżych sił /odwodu/; przecelowywanie samolotów myśliwskich z mniej ważnych celów na te, które bardziej zagrażają obiektom osłony; ustalanie wysiłku dywizjonów technicznych artylerii rakietowej OPK w zakresie zaopatrywania poszczególnych dywizjonów ogniowych w pociski itp.

Z powyższego wynika, że dowodzenie korpusem OPK podczas działań bojowych przebiegać będzie w warunkach skomplikowanej sytuacji powietrznej i naziemnej, którą będą charakte-

ryzować - przypomnijmy to raz jeszcze :

- zastosowanie przez nieprzyjaciela bardzo dużej ilości pojedynczych i grupowych celów powietrznych, wykonujących nalot ze znaczną gęstością z różnych kierunków i na różnych wysokościach;

- stosunkowo długi czas trwania poszczególnych nalotów środków napadu powietrznego;

- stosowanie różnego rodzaju zakłóceń przez nie - przyjaciela powietrznego;

- częściowe zniszczenie lotnisk i wyrzutni artylerii rakietowej OPK w rejonie obrony korpusu OPK, jak również naruszenie systemu wykrywania radiolokacyjnego i dowodzenia.

Elementy te wystąpią najwyraźniej podczas pierwszego zmasowanego uderzenia rakietowo-lotniczego planowanego przez państwa NATO.

3.9. Walka z desantem powietrznym

W zwalczaniu desantu ustalić można pewien schemat kolejności i przebiegu działań :

- walka z lotnictwem przeciwnika przygotowującym warunki do wysadzenia desantu;
- zwalczanie desantu w czasie przelotu;
- zwalczanie desantu w czasie lądowania;
- walka z desantem po wylądowaniu.

Korpus OPK walkę z desantem powietrznym przeciwnika rozpocznie najczęściej już w okresie jego przygotowywania. Polegać ona będzie na zwalczaniu lotnictwa przeciwnika, które będzie dokonywało rozpoznania i obezwładniania środków obrony powietrznej, znajdujących się na planowanych trasach przelotu lub w rejonie jego desantowania.

Jakkolwiek tego rodzaju działania w interesie desantu będą prowadzone przez przeciwnika w taki sposób, aby zapewnić skrytość i tajemnicę wszystkich przygotowań do desantowania, to jednak przy wyjściu naprzeciw temu zagadnieniu w korpusie OPK - uzyskanie pewnego rozeznania

jest możliwe. Dodajmy, iż takie rozeznanie jednocześnie pozwoli uzyskać cenny czas na przygotowanie wojsk korpusu OPK do walki z właściwym desantem powietrznym, jak również zachować maksimum sił i środków do tej walki. Całkowicie realne staje się również wówczas wykonanie manewru niektórymi naziemnymi środkami obrony powietrznej w celu zajęcia stanowisk ogniowych na przypuszczalnych trasach przelotu desantu, przedpolu i w rejonie desantowania.

Walkę w powietrzu z operacyjnym desantem powietrznym skierowanym na obszar PRL rozpoczną siły i środki OPL wojsk i lotnictwa operacyjnego działające na froncie zewnętrznym. Wyjątek stanowić będzie walka z desantem powietrznym nadlatującym z otwartego kierunku północno-zachodniego. Na tym kierunku walkę z nim w pierwszej kolejności podejmie nadmorski korpus OPK.

Te dwie wyraźnie różne sytuacje - rzecz jasna - wymagają odrębnych rozwiązań walki z desantem powietrznym, aczkolwiek okoliczność sprzyjająca pozostaje wspólna. Jest nią stosunkowo długi czas zbiórki i formowanie szyków bojowych przez lotnictwo transportowe. W praktyce czas ten pozwala na wcześniejsze i łatwiejsze wykrycie zamiaru przeciwnika niż w wypadku nalotu każdego innego rodzaju lotnictwa.

Również przelot lotnictwa transportowego NATO do granic PRL trwa średnio dwa razy dłużej od przelotu lotnictwa myśliwsko-bombowego /patrz rys. 1/. Okoliczność ta ma istotne znaczenie co najmniej z dwóch względów.

Po pierwsze - stwarza korpusowi OPK warunki do wypracowania bardziej przemyślanej decyzji dotyczącej odparcia nalotu, a tym samym pozwala ekonomiczniej wykorzystać siły i środki korpusu OPK. Na przykład lotnictwo myśliwskie może działać w tej sytuacji z reguły z dyżurowania na lotniskach w gotowości bojowej Nr 1.

Po drugie - czas przelotu desantu wymaga od korpusu OPK dłuższego zaangażowania się w walkę z przeciwnikiem. I tak na przykład podczas przelotu desantu w sile dywizji powietrznodesantowej po jednej trasie w kolumnie kluczy,

łączny czas przelotu samolotów transportowych w granicach korpusu OPK pierwszego rzutu, obejmujący dolot i powrót, może wynosić do 2,5 godz. Praktycznie zajdzie potrzeba jednoczesnego zwalczania lotnictwa transportowego na trasie dolotu do rejonu desantowania, w rejonie desantowania /i to zarówno w powietrzu, jak i na ziemi/ oraz na trasie powrotnej. W tych warunkach, aby uzyskać optymalne wyniki w walce, użycie sił i środków korpusu OPK musi być wyjątkowo rozsądne i racjonalne. Tym bardziej, że lotnictwo transportowe przeciwnika, silnie osłaniane przez lotnictwo myśliwskie, wchodzić będzie w jego granice sukcesywnie, małymi grupami samolotów, najczęściej w składzie kluczy i eskadr.

Sprzyjającą w tej sytuacji okolicznością dla korpusu OPK będą znaczne odległości i odstępy pomiędzy poszczególnymi samolotami, kluczami, eskadrami i kolumnami lotnictwa transportowego. Najczęściej pozwolą one realizować współdziałanie lotnictwa myśliwskiego z artylerią rakietową /lufową/ korpusu OPK we wspólnej strefie. Co więcej, często będą istniały również sprzyjające warunki do stosowania wariantu współdziałania, polegającego na jednoczesnym atakowaniu celu przez artylerię i lotnictwo myśliwskie.

Zaleca się dokonywanie zrzutu desantu przy prędkości nie większej jak 300 km/godz. Tylko taka prędkość zabezpiecza wojska desantowe i zrzucone ładunki przed nadmiernym rozproszeniem.

Czy stosowane z konieczności małe prędkości lotu podczas zrzutu desantu ułatwiają korpusowi OPK walkę z lotnictwem transportowym ?

Jeśli zagadnienie rozpatrzymy z punktu widzenia użycia artylerii przeciwlotniczej - odpowiedź będzie pozytywna. Wystarczy bowiem zauważyć, że mała prędkość lotnictwa transportowego zwiększa czas na przygotowanie strzelania oraz wydłuża czas prowadzenia ognia. W efekcie zwiększa się ilość pocisków w określonym cyklu strzelania, co ma pewien wpływ na prawdopodobieństwo zniszczenia celu. Maleją również poważnie trudności wynikające z ograniczo-

nych prędkości kątowych przyrządów i armat.

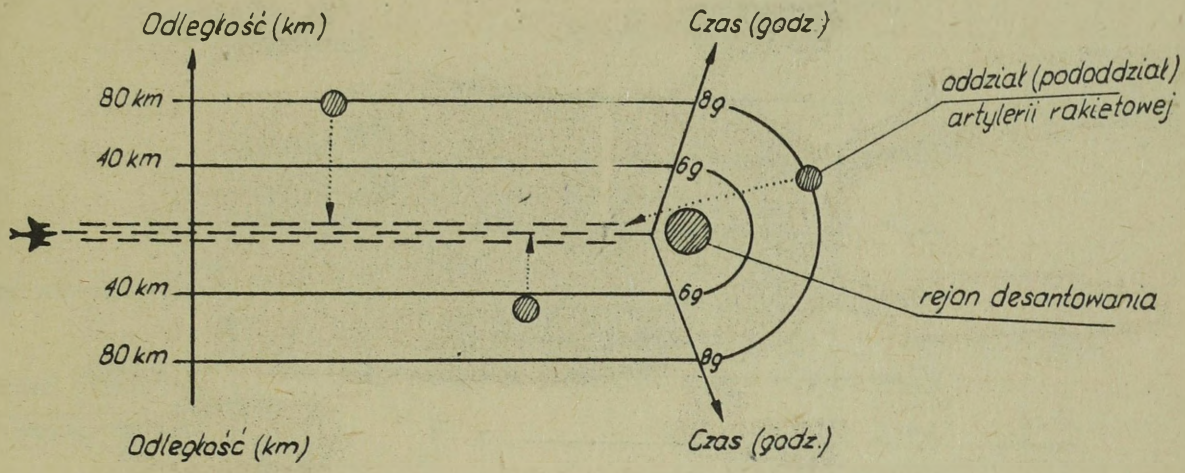
Odwrotna natomiast sytuacja będzie z zasadniczą częścią lotnictwa myśliwskiego, a mianowicie z lotnictwem pościgowym uzbrojonym w pociski kierowane typu "powietrze-powietrze". Samoloty tej klasy podczas odpalania pocisków kierowanych, aby wykluczyć nadmierne ich przepadanie, muszą lecieć z dość dużą prędkością. Najczęściej prędkość taka nie zapewnia bezpiecznego wyjścia z ataku. Po prostu za duża jest wówczas prędkość zbliżania, a zbyt mało ma się czasu na wykonanie zadania.

Sytuację w pewnym stopniu może jedynie poprawić użycie nie kierowanych pocisków typu "powietrze-powietrze", jakkolwiek będzie ono niekiedy dość skomplikowane ze względu na czas potrzebny na przezbrojenie samolotu.

Tak więc wydaje się, iż w trakcie zrzutu desantu najcelowiej jest wykorzystać w rejonie desantowania artylerię przeciwlotniczą. Natomiast pościgowe lotnictwo myśliwskie znacznie efektywniej można użyć na trasie przelotu desantu oraz w walce z samolotami zabezpieczającymi jego przelot i zrzut. Oczywiście nie dotyczy to samolotów myśliwskich uzbrojonych w broń artyleryjską i karabiny maszynowe, jakkolwiek i te samoloty będą miały trudności w skutecznym zwalczaniu desantu w rejonie desantowania, przede wszystkim ze względu na małą wysokość zrzutu.

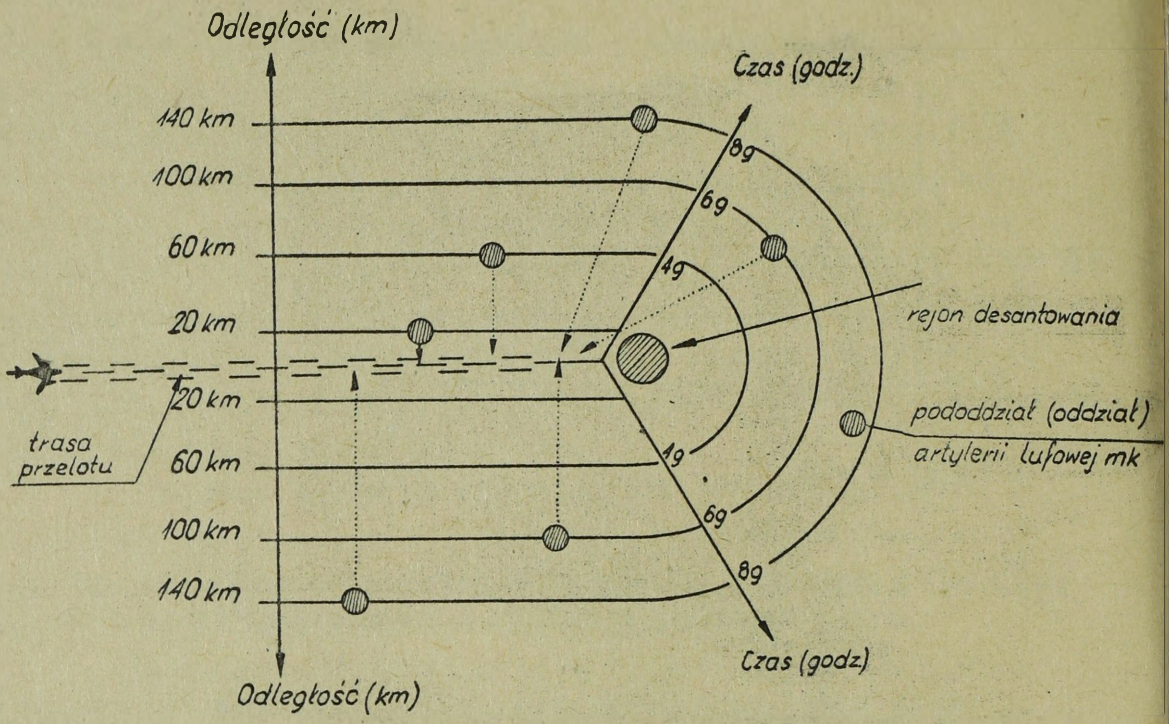
Desant spadochronowy może stanowić główny i jedyny sposób desantowania sił przeznaczonych do prowadzenia operacji lub tzw. rzut szturmowy w wypadku, gdy przewiduje się rzut następny.

Walce z rzutem następnym korpus OPK powinien poświęcać nie mniej uwagi niż walce z rzutem szturmowym. Pozbawienie bowiem zasadniczych sił desantu ciężkiego sprzętu po wylądowaniu może jednocześnie pozbawić go sukcesu w ogóle.



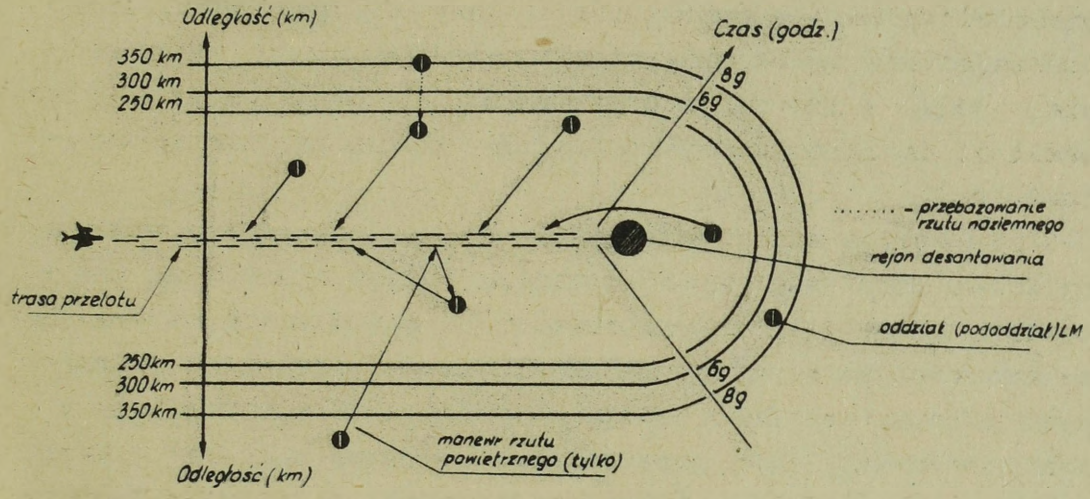
Rys. 15. Możliwości artylerii rakietowej w zakresie manewru na trasę przelotu i przedpole rejonu desantowania.

Na ogół zwalczanie rzutu następnego będzie przebiegać w bardziej sprzyjających warunkach niż walka z rzutem szturmowym. Wynika to przede wszystkim ze znajomości /rozszyfrowania/ rejonu desantowania, mniejszej ilości lotnictwa transportowego w rzucie następnym, jak również ze znacznej przerwy między przelotem rzutu szturmowego a przelotem rzutu następnego. Praktycznie będzie więc można dokładnie określić wojskom korpusu OPK rejon /kierunek/ głównego wysiłku oraz dokonać manewru częścią sił i środków na trasę przelotu desantu i przedpole rejonu desantowania. Możliwości zasadniczych rodzajów wojsk korpusu OPK w tym względzie przedstawiają rysunki 15-17.



Rys. 16. Możliwości artylerii przeciwlotniczej mk w zakresie manewru na trasę przelotu i przedpole rejonu desantowania.

Warto zaznaczyć, że manewr wojsk korpusu OPK nabiera w tych warunkach szczególnego znaczenia, ponieważ należy zakładać, iż przeciwnik w celu uzyskania przewagi w powietrzu oraz zabezpieczenia przelotu i desantowania rzutu szturmowego w poważnym stopniu obezwładnia przedtem siły i środki korpusu OPK znajdujące się na trasie przelotu i w rejonie desantowania. Dla uzupełnienia więc strat powstałych w tych rejonach oraz przygotowania się do odparcia rzutu następnego, po prostu niezbędne staje się dokonanie manewru częścią sił i środków korpusu OPK z rejonów położonych dalej w stosunku do rejonu desantowania i trasy przelotu desantu. Wzmocnienie tych kierunków i rejonów może być również dokonane kosztem sąsiadów.



Rys. 17. Możliwości lotnictwa myśliwskiego w zakresie manewru na trasę przelotu i przedpole rejonu desantowania.

Wykorzystanie wojsk korpusu OPK do walki z desantem powietrznym po wylądowaniu jest dość problematyczne, szczególnie w odniesieniu do artylerii rakietowej. Pewne trudności występują również w użyciu lotnictwa myśliwskiego, bowiem desant natychmiast po zrzucie szybko rozśrodkowuje się nie stwarzając dogodnych i opłacalnych celów do uderzeń z powietrza.

Jeżeli chodzi o artylerię przeciwlotniczą, to jakkolwiek i dla niej zwalczanie desantu na ziemi nie jest zadaniem typowym, to jednak do tego celu będzie ją można wykorzystać częściej. Tym bardziej, że wojska OTK przeznaczone do likwidacji desantów na obszarze kraju najczęściej nie mają żadnego sprzętu artyleryjskiego. Zauważmy ponadto, że każda bateria artylerii przeciwlotniczej, organizując zawsze wokół stanowiska ogniowego system obrony naziemnej, staje się zarazem naturalnym punktem oporu na drodze desantu. Kilka takich punktów może w konkretnych warunkach poważnie utrudnić lub opóźnić wykonanie zadania

przez desant[x/].

W wypadku zrzutu desantu powietrznego bezpośrednio na stanowiska ogniowe lub w ich pobliżu, baterie artylerii przeciwlotniczej z zasady nie powinny się wycofywać, lecz opierając się na zorganizowanym systemie obrony bezpośredniej podjąć z nim walkę i prowadzić ją, jeśli to jest tylko możliwe, do czasu podejścia wojsk /oddziałów/ obrony terytorialnej.

Wydaje się również, iż w sytuacjach, kiedy osłaniany przez artylerię przeciwlotniczą obiekt stracił na znaczeniu, można ją nawet wyprowadzić z zajmowanego rejonu i wykorzystać do wsparcia wojsk obrony terytorialnej walczących z desantem. Jest rzeczą oczywistą, że wykorzystana w ten sposób artyleria przeciwlotnicza nadal musi być gotowa do otwarcia ognia do celów powietrznych, a przede wszystkim do kolejnych rzutów lotnictwa transportowego zbliżających się do rejonu desantowania.

3.10. Walka z desantem morskim

Powszechnie przyjmuje się, iż desant morski - z chwilą jego wykrycia - powinien być zwalczany bezustannie wszystkimi dostępnymi siłami. Ma to mu utrudnić w maksymalnym stopniu dopłynięcie do rejonu lądowania, zdezorganizować samo lądowanie oraz uniemożliwić rozprzestrzenienie się jego sił na lądzie.

W walce z desantem morskim poważną rolę mogą spełnić zarówno siły i środki korpusu OPK, rozmieszczone bezpośrednio na wybrzeżu, jak artyleria rakietowa i lufowa oraz lotnictwo myśliwskie, nacelowane na zwalczanie desantu na morzu i podczas lądowania oraz na walkę z lotnictwem przeciwnika osłaniającym i wspierającym desant.

Ponieważ sam fakt wysadzenia desantu morskiego w naszych warunkach rzadko będzie zaskoczeniem, zatem siły i

---

x/ Dotyczy to również baterii artylerii przeciwlotniczej znajdujących się /rozwiniętych/ w bezpośredniej osłonie artylerii rakietowej i lotnisk.

środki korpusu OPK będą mogły odpowiednio wcześnie przygotować się do jego zwalczania. Co więcej, w niektórych wypadkach zaistnieją sprzyjające okoliczności do wykonania dodatkowego manewru częścią sił i środków korpusu OPK na zagrożony kierunek. Możliwe jest również wzmocnienie korpusu OPK kosztem sąsiadów.

Od chwili zaistnienia zagrożenia ze strony morza - wojska korpusu OPK powinny być utrzymane w podwyższonej gotowości bojowej i przygotowane do zwalczania zarówno lotnictwa przeciwnika, przeznaczonego do obezwładniania systemu naszej obrony na wybrzeżu, jak i samego desantu na morzu i w czasie lądowania. Część lotnictwa myśliwskiego korpusu OPK, uzbrojona w specjalne środki do rażenia okrętów desantowych /bomby, pociski kierowane itp./ powinny nawet przebywać w powietrzu, w celu przystąpienia do ich niszczenia z chwilą wykrycia /jak najdalej od wybrzeża/.

Użycie do tego rodzaju zadań lotnictwa myśliwskiego, aczkolwiek nietypowe, niekiedy może być bardzo skuteczne. Oczywiście musi ono być uprzednio w tym kierunku odpowiednio przygotowane /szkolone/. Przy czym szczególnie ważna jest tu umiejętność pokonywania systemu obrony powietrznej przeciwnika /obrony bezpośredniej okrętów/ oraz przysposobienie lotnictwa myśliwskiego do działań /uderzeń/ na niewielkie obiekty ruchome jakimi są okręty, kutry itp. Jak dotychczas, problematyka ta nie jest w pełni uwzględniana w procesie szkolenia lotnictwa myśliwskiego nadmorskiego korpusu OPK.

W miarę podchodzenia desantu do rejonu lądowania ilość sił i środków korpusu OPK wydzielona do walki z nim na morzu powinna narastać, lecz nie kosztem osłabienia osłony wojsk broniących wybrzeża. Stanowiąc zasadniczy kościec obrony /zasadniczą przeszkodę na drodze desantu/, będą one bowiem w tym okresie głównym obiektem uderzeń z powietrza i morza.

Co się tyczy celów morskich, to zarówno lotnictwo myśliwskie, jak i artyleria rakietowa /lufowa/ powinny

zwalczać podczas podchodzenia desantu do wybrzeża /rejonu lądowania/ i w trakcie lądowania przede wszystkim te okręty desantowe, na których znajdują się wszelkie pojazdy. Ze względu na ograniczone możliwości transportowe wojsk desantowych są one dla nich szczególnie cenne i służą zwykle do przewozu dowództw, broni ciężkiej i środków łączności.

Samodzielne początkowo działania korpusu OPK przeciw desantowi morskiemu powinny być zakończone z chwilą zorganizowania i rozpoczęcia planowanych działań przeciwdesantowych ze strony wojsk operacyjnych lub OTK. Z chwilą objęcia dowodzenia działaniami przez sztab okręgu lub sztab utworzonej w tym celu grupy operacyjnej /a może to nastąpić nawet przed rozpoczęciem operacji desantowej/ siły i środki korpusu OPK będą wykorzystane zgodnie z ogólnym planem działań, jednakże tylko na zasadzie współdziałania.

x x

x

Opracowany skrypt nie wyczerpuje całokształtu problematyki dotyczącej organizacji i prowadzenia działań bojowych przez korpus OPK. Ponadto szereg zagadnień przedstawionych jest w formie dyskusyjnej z uwagi na brak jednolitego ich naświetlenia w obowiązujących wydawnictwach. Również tylko zasygnalizowane zostały nowe elementy systemu dowodzenia dwuszczeblowego. Wszystko to na pewno wymaga dodatkowego studiowania materiałów i publikacji na tematy związane z korpusem OPK.

W zakończeniu pragnę również nadmienić, że opracowanie skryptu wymagało konsultacji z wieloma specjalistami. Wszystkim, którzy poświęcając swój czas i umiejętności nie odmówili autorowi pomocy - raz jeszcze tą drogą składam podziękowanie.

Załączników 5:

Nr 1 - Zasadnicze charakterystyki lotnictwa myśliwskiego.
Nr 2 - Zasadnicze charakterystyki artylerii rakietowej OPK.

Nr 3 - Zasadnicze charakterystyki artylerii lufowej OPK.

Nr 4 - Zasadnicze charakterystyki sprzętu wojsk radio - technicznych.

Nr 5 - Zasadnicze charakterystyki sprzętu pododdziałów zakłóceń radiolokacyjnych celowników bombowych.

Wykonano w 150 egz.

Egz.nr 1-150 bibl. tajna
Wyk. płk Przeniczny
Druk. P.K. dnia 1.12.68r.
Nr ks. 02624/WW
Kor. Zespół

4. ZASADNICZE ŹRÓDŁA - jednocześnie literatura uzupełniająca:

1. Regulamin wojsk obrony powietrznej kraju /korpus OPK/. Wyd. MON, Warszawa 1964 r.
2. Regulamin Służby Sztabów związków i oddziałów Wojsk OPK. Wyd. MON, Warszawa 1965 r.
3. Ppłk J. SMOTER i ppłk Z. KUKUŁA: Zbiór wybranych dokumentów bojowych sztabu korpusu OPK. Wyd. ASG 1965 r.
4. Ppłk J. SMOTER: Współdziałanie artylerii rakietowej OPK z LM w systemie OPK. Wyd. ASG. 1964 r.
5. Organizacja i prowadzenie działań bojowych przez wojska OPK. Biuletyn Informacyjny 5/67/, Warszawa 1964 r.
6. Problemy osiągania gotowości bojowej w wojskach OPK. Biuletyn Informacyjny 5/67/. Warszawa 1964 r.
7. Niektóre problemy współdziałania wojsk OPK z pozostałymi siłami i środkami OTK. Biuletyn Informacyjny 5/67/. Warszawa 1964 r.
8. Operacyjne maskowanie wojsk OPK. Biuletyn Informacyjny 5/67/. Warszawa 1964 r.
9. Niektóre zasady dowodzenia oraz system stanowisk wojsk OPK. Biuletyn Informacyjny 2/81/. Warszawa 1967 r.
10. Organizacja i prowadzenie działań bojowych przez korpus obrony powietrznej kraju. Biuletyn Informacyjny 2/81/. Warszawa 1967 r.
11. Niektóre zasady i sposoby wykorzystania bojowego systemu "WOZDUCH-1p" w dowodzeniu LM wojsk OPK. Biuletyn Informacyjny 2/81/. Warszawa 1967 r.
12. Organizacja i zasady materiałowo-technicznego zabezpieczenia działań artylerii rakietowej OPK. Biuletyn Informacyjny 2/81/. Warszawa 1967 r.
13. Płk PIEKARSKI, płk PIURO i płk PRZENICZNY : Problemy współdziałania pomiędzy wojskami OPL wojsk operacyjnych i OPK. Wyd. ASG, 1964 r.
14. Płk A. PRZENICZNY: Określanie i wykorzystanie wskaźników możliwości bojowych korpusu OPK w zakresie niszczenia nieprzyjaciela powietrznego. Myśl Wojskowa 2, Warszawa 1967 r.

Załącznik 1

Zasadnicze charakterystyki lotnictwa myśliwskiego

Lp.	Wyszczególnienie		Jedn. miary	Samoloty typu		
				MiG-21 pf	Lim-5 /MiG-17/	Lim-5p /MiG-17pf/
1	2		3	4	5	6
1	Prędkość maksymalna		km/godz.	2175	1121	1121
2	Pułap		m	19000	15850	15850
3	Taktyczny promień działania x/	bez zbiorników dodatkowych	km	310	400	400
		ze zbiornikami dodatkowymi	km	450	640	640
4	Ilość działek x kaliber x ilość naboi na jedno działko		mm		1x37x40 2x23x80	3x23x100
5	Ilość bomb x wagomiar		kg	2x250 lub 2x500	2x100 lub 2x250	2x100 lub 2x250
6	Ilość pojemników x ilość rakiet nie kierowanych x kaliber		mm	2x16x57 lub 2x1x240	-	-
7	Ilość rakiet kierowanych		mm	lub 2xR-3S 2xRS-ZSU	-	-
8	Długotrwałość lotu z pełnym zapasem paliwa	bez zbiorników dodatkowych	min	103	101 /H=12000m/	101
		ze zbiornikami dodatkowymi	min	122	151 /H=12000m/	151

1	2		3	4	5	6
9	Średni czas odtwarzania gotowości bojowej	pary	min	40-50	20	20
		klucza	min	60-80	30	30
		eskadry	min	100-120	60	60
10	Czas zwijania i przygotowania czołówki do marszu		godz.	około 2		
11	Czas rozwijania czołówki przy rozwiniętym uprzednio KLZ bez środków UL		godz.	około 2		
12	Czas rozwijania czołówki w całości		godz.	3 - 4		
13	Czas przemarszu czołówki po drogach	bitych	km/godz.	30		
		gruntowych	km/godz.	20		

Podstawową jednostką taktyczną lotnictwa myśliwskiego jest pułk w składzie trzech-czterech eskadr po trzy-cztery klucze /w kluczu cztery samoloty/.

- - - - - - - - - - - - - - -

x/ W zestawieniu podano maksymalne wartości promieni taktycznych, przy optymalnej prędkości lotu na optymalnej wysokości. Zmiana prędkości lub wysokości lotu zmniejszy wartość promieni taktycznych, szczególnie w odniesieniu do samolotów odrzutowych. Wielkości te uzależnione są również od obciążenia.
Zasadnicza różnica między samolotami Lim-5 i Lim-5p polega na zmianach w uzbrojeniu oraz wyposażeniu tego ostatniego w celownik radiolokacyjny.

Załącznik 2

Zasadnicze charakterystyki artylerii rakietowej OPK

Lp.	Wyszczególnienie		Jedn. miary	Zestaw /rakieta/	
				T-2	T-3
1	2		3	4	5
1	Graniczne wysokości strzelania	minimalna	km	0,5	0,3
		maksymalna	km	27	30
2	Graniczne odległości strzelania	minimalna	km	10	10
		maksymalna	km	34	43
3	Czas cyklu strzelania wg danych SNR/APS-75 z przeniesieniem ognia przy odpaleniu	jednej rakiety	sek.	115/85	120/90
		dwóch rakiet	sek.	120/90	125/95
		trzech rakiet	sek.	125/95	130/100
4	Czas przejścia dywizjonu ogniowego w położenie bojowe		godz.	ok. 2	ok. 2
5	Czas przejścia dywizjonu ogniowego w położenie marszowe		godz.	1	1-1,5
6	Czas przejścia dywizjonu technicznego w położenie marszowe		godz.	1,5 - 2	1,5 - 2
7	Czas przygotowania pierwszej rakiety na polowym stanowisku technicznym		godz.	lg. 15 min.	lg. 15 min.

1	2		3	4	5
8	Wydajność dywizjonu technicznego o jednym potoku technologicznym przy przygotowaniu rakiet z grupy :	G-1 G	r/godz.	4	4
		G-2 G	r/godz.	3	3
		G-3 G	r/godz.	1	1
9	Jednostka ognia /na wyrzutnię/		ilość rakiet	2	2
10	Średnie prędkości marszowe dywizjonów ogniowego i technicznego po drogach /w nawiasie nocą/	bitych	km/godz.	25-30 /20-25/	25-30 /20-25/
		gruntowych	km/godz.	15-20 /10-15/	15-20 /10-15/
11	Odległości przewozu uzbrojonych i napełnionych rakiet na STZ po drogach	bitych	km	500	2000
		gruntowych	km	200	500

W pułku artylerii rakietowej OPK mogą być 3-4 dywizjony ogniowe i dywizjon techniczny, natomiast w brygadzie - 5-6 dywizjonów ogniowych i 1-2 dywizjony techniczne. Ponad 6 dywizjonów ogniowych stanowi dywizję artylerii rakietowej OPK.

Załącznik 3

Zasadnicze charakterystyki artylerii lufowej OPK

Lp.	Wyszczególnienie		Jednostka miary	Kaliber armat		
				57 mm	100 mm	37 mm
1	Skuteczna donośność /pionowa/		m	5500	12000	2500
2	Skuteczna donośność /pozioma/		m	6000	13000	2500
3	Szybkostrzelność praktyczna		strz./min.	50-60	12-14	50
4	Jednostka ognia /na armatę/		sztuk	200	100	200
5	Czas przejścia baterii w położenie bojowe		min.	40	50	0,5
6	Czas przejścia baterii w położenie marszowe		min.	20	30	0,5
7	Średnie prędkości marszowe po drogach	bitych	km/godz.	35-60	30-40	60
		gruntowych	km/godz.	25	-	25

Podstawową jednostkę taktyczną artylerii lufowej OPK stanowi pułk, a jednostkę ogniową - bateria. Pułk w składzie dziewięciu baterii po 8 armat może mieć w uzbrojeniu sprzęt jednolity lub różnych kalibrów.

Załącznik 4

Zasadnicze charakterystyki sprzętu wojsk radiotechnicznych OPK

Lp.	Wyszczególnienie		Jedn. miary	Stacje radiolokacyjne						
				P-12M	P-14	P-15	Jawor	P-30	P-35	PRW 10i11
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10
1	Zasięgi wykrywania samolotu bombowego na wysokościach:	300 m	km	30	60	50-60	55	45	40	50
		500 m	km	40	80	65	70	60	60	60
		1000 m	km	65	105	90	100	80	80	80
		5000 m	km	140	205	240	240	170	215	200
		10000 m	km	170	300	-	230	230	280	200
		20000 m	km	140	400	-	200	250	285	200
		30000 m	km	-	450	-	-	-	270	200
2	Maksymalny pułap wykrycia samolotu bombowego		m	24000	34000	8000	22000	26000	34000	34000
3	Maksymalny pułap ciągłego prowadzenia samolotu bombowego		m	16000	34000	7000	19000	17000	25000	34000
4	Maksymalny pułap określania wysokości samolotu bombowego		m	16000	-	-	12000	20000	-	34000

1	2		3	4	5	6	7	8	9	10
5	Zasięgi w zakresie naprowadzania na wysokościach	500 m	km	27	65	47	47	40	40	-
		1000 m	km	44	85	63	67	55	55	-
		5000 m	km	95	165	168	140	115	135	140
		10000 m	km	115	240	-	140	155	175	140
6	Maksymalny pułap wykrycia samolotu myśliwskiego		m	16000	-	5600	15000	17000	23000	23000
7	Maksymalny pułap ciągłego prowadzenia samolotu myśliwskiego		m	11000	24000	4900	13000	11500	17000	23000
8	Czas rozwijania i zwijania latem zimą		godz.	$\frac{1,5}{2}$	30-40 dni	$\frac{25}{30}$ min.	25/35 min.	$\frac{4,5}{5}$	5/6	1-5
9	Średnie prędkości marszowe po drogach	bitych	km/g.	35	-	40	40	30	30	30
		gruntowych	km/g.	25	-	25	25	20	20	20

Pułk radiotechniczny moze posiadać w swoim składzie 2-4 batalionów radiotechnicznych zautomatyzowanych i 5-7 kompanii radiotechnicznych nie zautomatyzowanych. Samodzielny batalion może posiadać do 5 kompanii radiotechnicznych. Zarówno bataliony, jak i kompanie po rozwinięciu stanowią posterunki radiolokacyjne. Skład brygady radiotechnicznej - patrz rozdział 1.3.

Załącznik 5

Zasadnicze charakterystyki sprzętu pododdziałów zakłóceń radiolokacyjnych celowników bombowych

Lp.	Wyszczególnienie		Jedn. miary	Stacje SPB-5	SPB-7	SPO-8	POST-2 MK POST-2 M
1	Zasięg wykrywania		km	175	200	-	ok.200% w zakresie fal 3-12 cm ok.150% w zakresie fal 1,8-3cm ok.130% w zakresie fal 0,8 cm
2	Zasięg zakłócania na wysokościach x/	na wysokości 4 km	km	-	80	-	-
		na wysokości 10 km	km	75	120	300	-
3	Czas rozwijania i zwijania stacji		min.	45	45	-	60
4	Średnie prędkości marszowe po drogach	bitych	km/g.	40	40	40	40
		gruntowych	km/g.	15	15	15	15
5	Zakres częstotliwości			cm	cm	cm	cm

Taktyczną jednostką zakłóceń radiolokacyjnych celowników bombowych jest batalion w składzie trzech kompanii po trzy plutony /w każdym plutonie trzy stacje zakłóceń typu SPB-5, SPB-7 lub SPO-8.

Działanie batalionu zabezpiecza grupa bliskiego rozpoznania radioelektronicznego wyposażona w stacje typu P-10 lub P-15 i stacje POST-M2.

- - - - - - - - - - -

x/ Przy zakłócaniu trzema nadajnikami na jednej częstotliwości zasięg zwiększy się o 30-40%.

BIBLIOTEKA NAUKOWA ASG WP
Archiwum Działu Zbiorów Specjalnych
Nr ewid. 39888