

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. generała broni K. Świerczewskiego

JAMINE
SŁUŻBOWEGO

Egz. Nr 1

ppłk dypl. Marian HAWRYSZCZAK

WYKORZYSTANIE ŚRODKÓW PRZECIWLOTNICZYCH
SAMOOBRONY
(Skrypt)

010521

ARCHIWUM
BIBLIOTEKI SZTABU GENERALNEGO
#32231

WARSZAWA

LISTOPAD

1967



AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. generała broni K. Świerczewskiego

6 01692
JAWNE
DODZIAŁ
SŁUŻBOWEGO

Egz. Nr 1

ppłk dypl. Marian HAWRYSZCZAK

**WYKORZYSTANIE ŚRODKÓW PRZECIWLOTNICZYCH
SAMOOBRONY**

(Skrypt)

010521

ARCHIWUM
BIBLIOTEKI SZTABU GENERALNEGO
+32231

WARSZAWA

LISTOPAD

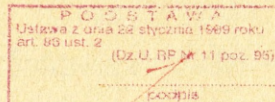
1967

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K. Świerczewskiego

Inkl. prot. 12652

ZATWIERDZAM
SZEFA KATEDRY OTK

płk prof. Andrzej MADEJSKI



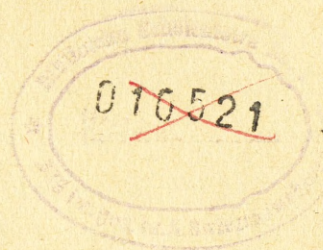
JAWNE

Egz. nr. ... 1

ppłk dypl. Marian HAWRYSZCZAK

WYKORZYSTANIE ŚRODKÓW PRZECIWLOTNICZYCH SAMOOBRONY

/Skrypt/



ARCHIWUM
BIBLIOTEKI SZKOLENIOWEJ
KADROWEJ SZKOLENIOWEJ
032231

WARSZAWA

Listopad

1967 r.

T R E Ś Ć :

WSTĘP

- I. ~~WYKORZYSTANIE~~ ACJA I WYKORZYSTANIE ŚRODKÓW PRZECIWLOTNICZYCH
W ODDZIAŁACH SAMOBRONY
- II. ROZPOZNANIE LOTNICTWA NIEPRZYJACIELA DLA POTRZEB ŚRODKÓW
PRZECIWLOTNICZYCH SAMOBRONY
- III. WSPÓŁDZIAŁANIE ŚRODKÓW PRZECIWLOTNICZYCH SAMOBRONY Z LOTNI-
CTWEM I INNYMI ŚRODKAMI OPL
- IV. DOWODZENIE /KIEROWANIE/ ŚRODKAMI PRZECIWLOTNICZYMI SAMOBRONY.

W S T Ę P

Niewątpliwie, że już z chwilą wybuchu wojny terytorium PRL będzie stanowił przedmiot szczególnego oddziaływania operacyjno-strategicznych sił uderzeniowych przeciwnika. W ramach tego oddziaływania istotną rolę będzie spełniało lotnictwo, które ze względu na swoje dane taktyczno-techniczne, uzbrojenie i taktykę działania ma duże możliwości wykonania każdego zadania na obszarze kraju.

Oddalenie zachodniej granicy Polski od prawdopodobnej rubieży styczności walczących stron o 200-250 km, przy istnieniu w ramach Układu Warszawskiego wspólnego systemu wykrywania i powiadamiania, w czasie uniemożliwia przeciwnikowi uzyskanie pełnego zaskoczenia w czasie pierwszego zmasowanego uderzenia lotnictwa z kierunku zachodniego i południowo-zachodniego. Możliwość takiego zaskoczenia istnieje jedynie z kierunku północnego.

Wychodząc z bazowania lotnictwa i osiąganych przez nie szybkości, czas przelotu samolotów państw NATO do zachodnich granic Polski wynosi:

- | | | |
|---------------------------------------|---------------|---------------|
| - dla samolotu typu | F-105 /F-104/ | - 18-20 min.; |
| - dla samolotów typu | F-100 | - 30 min.; |
| - dla samolotu | F-84 | - 35 min.; |
| - dla samolotów pocisków "MACE" | | - 36 min.; |
| - dla samolotów strategicznych typu V | | - 100 min.; |

Jak widać, przedstawione czasy nie są zbyt duże, niemniej jednak dają możliwość już na zachodnich krańcach państwa poczynienie pewnych przedsięwzięć zmniejszających skutki uderzeń jądrowych /postawienie w stan pełnej gotowości bojowej środków OPL i innych oraz ogłoszenie alarmu przeciwlotniczego/.

Z wymienionych środków napadu powietrznego jedynie lotnictwo strategiczne i pociski typu "MACE" mogą atakować obiekty na całym obszarze Polski, natomiast lotnictwo taktyczne w zależności od środków przy pomocy jakich będzie prowadzona wojna, może działać na głębokość 150-600^x km od linii styczności walczących wojsk.

Sposoby bombardowania /ataków/ obiektów uzależnione są od charakteru celu, stosowanych środków rażenia, terenu, możliwości samolotu, warunków atmosferycznych i obrony przeciwlotniczej obiektu.

Do podstawowych sposobów atakowania /bombardowania/ obiektów zalicza się bombardowanie z lotu wznoszącego, poziomego, nurkowego, ślizgowego

^x Zgodnie z założeniami państw NATO wykorzystania lotnictwa taktycznego.

koszącego oraz atak przy pomocy pocisków kierowanych.

Bombardowanie z lotu wznoszącego stosuje się do zrzutu bomb atomowych /niekierowanych/ pod kątem $40-60^{\circ}$, 90° i 110° .

Zrzut bomby pod kątem $40-60^{\circ}$ stosuje się wówczas, gdy położenie celu jest dokładnie określone i nie wymaga dodatkowego rozpoznania, a obrona przeciwlotnicza silna. Samolot podchodzi do celu na małej wysokości /do 300 m/ stosując maksymalną dopuszczalną prędkość. Nad z góry wybranym punktem kontrolnym przechodzi do wykonania półpętli. W czasie jej wykonania, znajdując się na wzniesieniu w odległości 6-8 km od obiektu zrzuca bombę, która wykonuje lot po krzywej balistycznej do celu. Po zrzucie bomby pilot wykonuje przewrót i obniżając lot odchodzi od celu.

Podczas zrzutu bomby pod kątem 90° samolot podchodzi do ataku podobnie jak w czasie bombardowania pod kątami $40-60^{\circ}$ z tym, że punkt kontrolny, nad którym rozpoczyna się manewr, położony jest bliżej celu, tj. w odległości 2500-3500 m. Zrzut bomby następuje dokładnie nad obiektem.

Bombardowanie pod kątem 110° stosuje się wówczas, gdy zachodzi konieczność stwierdzenia obecności celu bezpośrednio przed atakiem. Punktem kontrolnym w tym wypadku jest atakowany cel. W momencie, gdy samolot znajduje się pod kątem 110° następuje zrzut bomby. Sposób ten częściej jest stosowany przy niszczeniu celów mogących zmieniać swoje położenie w stosunku do czasu ich wykrycia i podjęcia decyzji na zniszczenie.

Bombardowanie z lotu wznoszącego rozwiązało problem stosowania lotniczych bomb atomowych podczas działań na małych wysokościach.

Bombardowanie z lotu poziomego stosuje się przy niszczeniu celów dużych, gdy nie jest wymagana duża celność zrzutu bomb. Sposób ten stosowany jest przy bombardowaniu środkami klasycznymi i jądrowymi. Zrzut bomb atomowych następuje z dużych i średnich wysokości, głównie przy zastosowaniu radiolokacyjnych celowników bombowych.

Atak z lotu nurkowego / $\lambda = 30-45^{\circ}$ / jest najskuteczniejszym sposobem wykonania uderzeń. Stosuje się go głównie do rażenia obiektów o małych wymiarach gdzie wymagana jest duża celność trafienia. Atak ten może być wykonywany przy użyciu tylko klasycznych środków rażenia. W czasie bombardowania z lotu nurkowego samoloty mogą działać pojedynczo, parami lub kluczami. Zazwyczaj samoloty wychodzą w rejon obiektu ataku na małej wysokości, a następnie wykonują manewr kierunkiem i wysokością w

celu zajęcia dogodnego położenia do ataku. Wejście w lot nurkowy w zależności od kąta nurkowania może odbywać się z wysokości 1800-3000 m. W czasie nurkowania samolot atakuje cel przy pomocy rakiet, broni pokładowej i bomb. Zrzut bomb następuje w odległości około 500 m przed celem.

Bombardowanie z lotu ślizgowego / $\lambda = 10-20^\circ$ / stosowane jest szczególnie wówczas, gdy warunki meteorologiczne /niski pułap chmur / nie zezwalają na atak z lotu nurkowego. W celu wykonania ataku tym sposobem, grupa samolotów przed dolotem do celu na odległość 10-15 km przechodzi na wzniesienie /jeżeli lot po trasie wykonany był na małej wysokości/ w celu nabrania wysokości niezbędnej do wprowadzenia samolotu w lot ślizgowy /600-1000 m/. Atak celu może się rozpocząć z odległości pochyłej 1000 - 1200 m ostrzelaniem go z rakiet, działek i zbombardowaniem. Bombardowanie, w którym przy jednym zejściu wykorzystuje się wszystkie środki rażenia stosuje się gdy obiekty ataku posiadają silną obronę przeciwlotniczą. Jeżeli obiekt nie posiada obrony przeciwlotniczej, wówczas atak może być wykonany z kilku zejść /2-3/, w czasie których samoloty niszczą /obezwładniają/ cel kolejno poszczególnymi grupami środków rażenia.

W czasie bombardowania z lotu koszącego samolot wykonuje lot poziomy na wysokości /20 - 50 m/ lub pod bardzo małymi kątami szybkownia /5-8^o/ . Bombardowanie z lotu koszącego stosuje się do niszczenia obiektów, które stanowią sobą pionową przeszkodę /tunele, budynki, wieże/. Typowym środkiem rażenia przy bombardowaniu z lotu koszącego jest napalm. Podejście do celu przy bombardowaniu z lotu koszącego wykonuje się na wysokości 300-500 m, a po jego rozpoznaniu samoloty przechodzą w lot koszący.

Atak przy użyciu lotniczych pocisków kierowanych jest jednym z najskuteczniejszych sposobów atakowania obiektów, szczególnie do zwalczania celów odpornych na uderzenia, gdzie wymagana jest duża celność trafienia. Sposób ten pozwala atakować obiekty z dość znacznych odległości /4-14 km/ przez co samolot w mniejszym stopniu narażony jest na działanie środków OPL bezpośrednio broniących atakowany obiekt. Ataki przy użyciu lotniczych pocisków kierowanych wykonywane są w zasadzie z jednego zejścia 1-2 pociskami z wysokości 400-800 m z lotu ślizgowego. Podczas naprowadzania pocisku na cel, pilot nie może wykonywać manewru samolotem, co zwiększa skuteczność ognia naziemnych środków obrony przeciwlotniczej /jeżeli samolot wejdzie w ich zasięg/.

I. ORGANIZACJA I WYKORZYSTANIE ŚRODKÓW PRZECIWLOTNICZYCH W RAMACH SAMOOBRONY

Ośłona obszaru kraju przed atakami środków napadu powietrznego nieprzyjaciela realizowana jest przez wojska obrony powietrznej kraju, które dysponują raketami przeciwlotniczymi, lotnictwem myśliwskim, artylerią przeciwlotniczą i środkami przeciwdziałania radioelektronicznego. Ponieważ wojska OPK nie są w stanie zapewnić osłony punktową artylerią przeciwlotniczą wszystkim obiektom, a środki strefowej osłony posiadają małą skuteczność przy zwalczaniu lotnictwa nieprzyjaciela działającego na małych wysokościach, zaistniała konieczność uzupełnienia systemu OPK środkami obrony punktowej. W tym też celu zrodziła się koncepcja wykorzystania w ramach oddziałów samoobrony do bezpośredniej osłony obiektów sprzętu przeciwlotniczego wycofywanego z wojsk operacyjnych i OPK oraz nie wykorzystanego w planach mobilizacyjnych sił zbrojnych. Ponadto wprowadzenie sprzętu przeciwlotniczego do oddziałów samoobrony daje możliwość wyjścia poza siły zbrojne ze szkoleniem szerokich rezerw specjalistów oraz przygotowania społeczeństwa do aktywnej walki z lotnictwem nieprzyjaciela.

Przewiduje się, że w najbliższej przyszłości oddziały samoobrony otrzymają około 100 baterii artylerii przeciwlotniczej i 150 plutonów przeciwlotniczych karabinów maszynowych różnych kalibrów /12,7 mm; 14,5 mm; 37 mm; 85 mm i 100 mm/.

Biorąc pod uwagę zadania, jakie stawia się przed środkami przeciwlotniczymi samoobrony /bezpośrednia osłona obiektu przed atakami lotnictwa z małych wysokości i lotu nurkowego/ oraz dane taktyczno-techniczne artylerii przeciwlotniczej średniego kalibru /szczególnie armaty 100 mm/ należy stwierdzić, że oddziały samoobrony powinny otrzymać sprzęt przeciwlotniczy o kalibrze do 37 mm. Natomiast z dział średniego kalibru przewidzianych do oddziałów samoobrony, celowe wydaje się zorganizowanie pułków /dywizjonów/ artylerii przeciwlotniczej OTK i wykorzystanie ich w ramach systemu OPK do osłony ważnych obiektów, które nie posiadają własnych oddziałów samoobrony /mosty, lotniska, węzły dróg itp/. Pułki te, wyposażone w środki radiolokacyjne dadzą niewspółmiernie większe efekty przy zwalczaniu lotnictwa nieprzyjaciela niż pojedynczo /grupami/ rozproszone baterie pozbawione możliwości wykorzystania środków radiolokacyjnych do prowadzenia ognia.

Przewidziane środki przeciwlotnicze do osłony obiektów w ramach samoobrony powinny się znajdować w dyspozycji centralnego organu dowodzenia /Sztab Generalny/, który byłby odpowiedzialny za:

- wytypowanie z ogólnej masy ważnych obiektów, tych, które mogą mieć decydujący wpływ na całokształt prowadzonych działań wojennych;
- przydział ilościowy i jakościowy środków przeciwlotniczych do poszczególnych zakładów produkcyjnych;
- opracowanie długoterminowego ramowego planu szkolenia obsługi;
- uzgodnienie i opracowanie zasad współdziałania pododdziałów przeciwlotniczych samoobrony z innymi środkami obrony przeciwlotniczej;
- ustalenie ilości szkolonych obsługi do dział /przeciwlotniczych karabinów maszynowych/;
- planowanie manewru pododdziałami przeciwlotniczymi samoobrony;
- planowanie zaopatrzenia w sprzęt techniczny i amunicję;
- sprawdzenie stanu gotowości bojowej pododdziałów przeciwlotniczych samoobrony.

Ustalając obiekty, którym należy zapewnić bezpośrednią osłonę przed atakami lotnictwa nieprzyjaciela z małych wysokości powinno się brać pod uwagę: wpływ określonych obiektów na prowadzenie wojny przez własne siły względnie siły sojusznicze; ilość obiektów posiadających zasadniczy wpływ na prowadzenie wojny; położenie obiektów w stosunku do przewidywanej linii styczności wojsk operacyjnych; możliwość szybkiej odbudowy /uruchomienia produkcji/ obiektu po wykonaniu ataku przez lotnictwo nieprzyjaciela; położenie obiektów w stosunku do stref osłony naziemnych środków OPK; prawdopodobieństwo wykonania na obiekt uderzenia atomowego i przy pomocy jakich środków przenoszenia może być wykonane uderzenie; wrażliwość ^{obiektem} na uderzenia klasycznymi środkami rażenia; prawdopodobieństwo wykrycia obiektu przez lotnictwo nieprzyjaciela; warunki terenowe w rejonie obiektu.

Myślą przewodnią wykorzystania sprzętu przeciwlotniczego samoobrony, powinno być dążenie do zapewnienia w pierwszym rzędzie osłony: obiektom, których jest mało, a ich produkcja decydująco wpływa na prowadzenie działań wojennych; obiektom, które mogą być skutecznie niszczone klasycznymi środkami rażenia; obiektom położonym w niedalekiej odległości od prawdopodobnej rubieży styczności walczących wojsk; obiektom położonym poza strefą ognia naziemnych środków OPK. Ważne obiekty, co do których istnieje pewność, że w okresie pokoju nie zos-

tały rozpoznane przez nieprzyjaciela, powinno się osłaniać tylko środkami obrony powietrznej kraju/lotnictwem myśliwskim/.

Taki sposób wykorzystania środków przeciwlotniczych przewidzianych do osłony ważnych obiektów w ramach samoobrony, oprócz uzupełnienia systemu OPK, zapewnia powstanie szeregu nowych gniazd ognia przeciwlotniczego. Gniazda te bez względu na skuteczność zwalczania lotnictwa, odgrywają poważną rolę w wyrabianiu u pilotów nieprzyjaciela uczucia ciągłej groźby dostania się w ogień przeciwlotniczy, a tym samym w rozproszeniu ich uwagi.

Przy koncepcji bezpośredniej osłony tylko najważniejszych obiektów istnieje niebezpieczeństwo, że środki przeciwlotnicze staną się dla nieprzyjaciela dodatkowym źródłem w ustalaniu szczególnie ważnych obiektów, zwłaszcza w przypadku zakładów produkcyjnych nieosłanianych przez naziemne środki OPK. Uniknięcie tego niebezpieczeństwa można osiągnąć przez przydzielenie środków przeciwlotniczych samoobrony również zakładom, które mają drugorzędne znaczenie dla całokształtu działań wojennych, co w przypadku potrzeb większych jak możliwości jest problemem niesmiernie trudnym do rozwiązania.

Ilość i jakość przydzielonego sprzętu przeciwlotniczego do bezpośredniej osłony określonego obiektu powinna zależeć od: znaczenia obiektu i jego położenia w stosunku do ugrupowania naziemnych środków OPK; wielkości obiektu i jego usytuowania w terenie; możliwości zakładu w zakresie zapewnienia obsługi sprzętu itp.

Obiektem osłanianym przez rakiety przeciwlotnicze lub artylerię przeciwlotniczą średniego kalibru wskazane jest przydzielać przeciwlotnicze karabiny maszynowe i artylerię przeciwlotniczą małego kalibru, natomiast obiektem nieosłanianym naziemnymi środkami OPL, wskazane jest przydzielać artylerię przeciwlotniczą różnego kalibru.

Planując szkolenie organ centralny ustala plan tematyczny dla poszczególnych kalibrów sprzętu przeciwlotniczego i ilość przewidzianych godzin na jego realizację; terminy w jakich należy przerobić poszczególne tematy; ogólne zasady przebiegu procesu szkolenia /zagadnienie instruktorów, bazy materiałowo-szkoleniowej, sposobu sprawdzania stopnia opanowania przerobionych tematów itp./; ilość szkolonych obsług do jego działania /przeciwlotniczego karabinu maszynowego, przyrzędu centralnego/.

Z uwagi na specyfikę działania środków obrony przeciwlotniczej /ciągła gotowość do natychmiastowego otwarcia ognia/ wskazane jest, aby w zakładzie, który otrzymał sprzęt przeciwlotniczy szkolono minimum po

dwie obsługi z tym, że druga obsługa powinna składać się tylko ze specjalistów /obsługa przyrządu centralnego, celowniczych, ładowniczych, obserwatorów, dalmierzystów/. Przy posiadaniu dwóch obsług należy się liczyć z możliwością, że na wypadek wojny ludzie ci ze względu na konieczność obsługi sprzętu przeciwlotniczego odejdą z produkcji względnie ich udział w niej będzie bardzo ograniczony. Rozwiązaniem niepowodującym zakłóceń w produkcji zakładu jest posiadanie trzech obsług, co umożliwi pracę, obsługę sprzętu i odpoczynek ludzi. W przypadku posiadania tylko jednej obsługi w okresie działań wojennych zaistnieje konieczność skoszarowania jej na terenie zakładu. Bez względu na ilość posiadanych obsług, do ich szeregów winno się wyznaczyć tych członków załogi, którzy nie mają decydującego wpływu na rytmiczność produkcji zakładu. Trzon każdej obsługi /o ile to możliwe/ powinni stanowić rezerwiści wojsk OPL /OPK/.

Współdziałanie środków przeciwlotniczych samoobrony z wojskami OPK i OPL zapewnia się na szczeblu centralnym poprzez ustalenie ogólnych zasad i sposobów postępowania współdziałających środków w poszczególnych okresach działań bojowych. Natomiast szczegóły tego współdziałania powinny być rozpatrywane na szczeblu: OW - KOPK/armia, Front/ w zakresie współdziałania między środkami przeciwlotniczymi samoobrony a lotnictwem i środkami rozpoznania radiolokacyjnego; WSzW /PSzW/ - oddziały /pododdziały/ OPK /OPL/ dyslokowane na obszarze podległym tym sztabom.

Należy przypuszczać, że plany rozwojowe bezpośredniej osłony przeciwlotniczej przewidują ciągle zwiększenie nasycenia oddziałów samoobrony sprzętem przeciwlotniczym, stąd też plan szkolenia powinien przewidywać szkolenie obsług również w tych zakładach, które mają otrzymać sprzęt w drugiej kolejności. Ponadto potrzeba także istniejącej ze względu na ewentualny manewr, który jest nieunikniony w czasie działań wojennych.

Zasadą wykorzystania środków przeciwlotniczych samoobrony jest przywiązanie ich do określonych obiektów osłony, niemniej w czasie działań bojowych może zaistnieć szereg sytuacji, w których trzeba będzie dokonać manewru /osłaniany obiekt został zniszczony, zaistniała konieczność wycofania sprzętu itd/.

W zasadzie w każdym wypadku manewr ten powinno się rozumieć jako manewr sprzętu wraz z obsługami, bez względu na to jaka sytuacja go wymusiła /zniszczony obiekt, ewakuacja obiektu itp/. Niekiedy może

zaistnieć sytuacja, że manewr nastąpi tylko sprzętem bez obsługi. Istotnym czynnikiem podczas wykonywania manewru środkami przeciwlotniczymi samoobrony jest zapewnienie obsłudgom właściwych warunków bytowania w nowym rejonie osłony.

Planowanie manewru odbywa się w okresie pokoju. Wymaga ono sporządzenia dokładnego planu manewru zawierającego obiekty do osłony, których przewiduje się skierować zmanewrowane środki, transport przewidziany do realizacji manewru itd.

Z planem manewru powinny być zapoznane zainteresowane województwa /okręgi/.

Jednym z podstawowych czynników gwarantujących funkcjonowanie pododdziałów przeciwlotniczych samoobrony jest właściwa organizacja ich zaopatrywania w sprzęt techniczny /części zamienne, organizacja remontu/ i amunicję.

Problem ten z uwagi na konieczność posiadania gotowości bojowej przez pododdziały przeciwlotnicze samoobrony już w okresie podwyższonej gotowości obronnej państwa, powinien być rozwiązany jeszcze w okresie pokoju. Rozwiązanie to powinno iść w kierunku: maksymalnego uniezależnienia się /szczególnie w początkowym okresie wojny/ od jednostek zaopatrzenia szczebla centralnego i okręgowego; odciążenia transportu jednostek zaopatrzenia szczebla centralnego i okręgowego; wyeliminowania wpływu uderzeń jądrowych na ciągłość dowozu amunicji. Spełnienie tych postulatów nastąpi gdy głównym źródłem zaopatrzenia pododdziałów przeciwlotniczych samoobrony w amunicję będą magazyny wojewódzkie. Składy te /o ile pozwalają na to warunki terenowe/ powinno się rozmieszczać w centralnym punkcie w stosunku do ugrupowania pododdziałów przeciwlotniczych na terenie województwa. Oprócz składów wojewódzkich każdy pododdział przeciwlotniczy powinien posiadać przy stanowisku ogniowym zapas amunicji w ilości wystarczającej na prowadzenie ognia w pierwszych 2-3 dniach wojny bez konieczności uzupełniania jej ze szczebla wojewódzkiego. Amunicja ta ze względu na bezpieczeństwo zakładu produkcyjnego i jego otoczenia powinna być dostarczana w okresie podwyższonej gotowości obronnej państwa. Oprócz magazynów wojewódzkich istnieje możliwość zaopatrywania pododdziałów przeciwlotniczych samoobrony z magazynów garnizonych pozostawionych przez jednostki wojsk operacyjnych. Magazyny pozostawione przez jednostki wojsk operacyjnych powinny przerodzić się w składy powiatowe lub wojewódzkie /jeżeli województwo w okresie pokoju nie posiadało własnych magazynów/.

Dowóz amunicji do pododdziałów przeciwlotniczych samoobrony powinien się odbywać od przełożonego do podwładnego /jednostki centralne, okręgowe do składów wojewódzkich, a te do pododdziałów/. Ze względu na skrócenie czasu /ramienia dowozu/ wydaje się wskazane, aby składy wojewódzkie były zaopatrywane bezpośrednio ze składnic centralnych z pominięciem składnic okręgowych.

Remont uszkodzonego sprzętu również powinien się odbywać na szczeblu wojewódzkim w oparciu o istniejące warsztaty mechaniczne. W tym też celu w okresie pokoju w każdym województwie powinno się szkolić rusznikarzy, którzy w czasie wojny zorganizują warsztaty remontowe uzbrojenia. Wojewódzkie warsztaty uzbrojenia zaopatrywałyby się w części zamienne ze składnic okręgowych lub centralnych.

Posiadane środki przeciwlotnicze Sztab Generalny /Inspektorat OTK/ przydziela poszczególnym województwom ze wskazaniem do osłony jakich obiektów należy je kierować.

Wojewódzki sztab wojskowy po otrzymaniu sprzętu przeciwlotniczego ponosi pełną odpowiedzialność za: jego wykorzystanie zgodnie z otrzymanymi wytycznymi; właściwe ugrupowanie bojowe pododdziałów do osłony obiektów; opracowanie szczegółowego planu szkolenia; uzgodnienie zasad współpracy z OW w zakresie szkolenia; pomoc PSZW w zakresie organizacji bazy szkoleniowej w zakładach produkcyjnych; organizację i realizację zaopatrzenia materiałowo-technicznego.

Wojewódzki sztab wojskowy poprzez powiatowe sztaby wojskowe przydziela otrzymane środki przeciwlotnicze do określonych zakładów produkcyjnych /obektów/, które ponoszą pełną odpowiedzialność za sprzęt i jego konserwację. Udział powiatowego sztabu wojskowego w przekazaniu środków obrony przeciwlotniczej zakładom zobowiązuje go do sprawowania bieżącej kontroli szkolenia obsługi, przechowywania i konserwacji sprzętu, stopnia realizacji prac związanych z rozbudową stanowisk ogniowych, realizacji przez zakład produkcyjny zarządzeń wojewódzkiego sztabu wojskowego. Ponadto powiatowy sztab wojskowy powinien udzielać pomocy zakładom w zakresie organizacji i kompletowania pododdziałów przeciwlotniczych na bazie otrzymanego sprzętu.

Zakład produkcyjny po otrzymaniu sprzętu przeciwlotniczego ponosi pełną odpowiedzialność za kompletowanie obsługi i ich szkolenie, organizację rozpoznania i łączności, przechowanie odpowiedniej ilości amunicji /jeżeli w okresie pokoju będzie składowana przy sprzęcie/, stałą gotowość sprzętu i obsługi, sprawną organizację manewru sprzętem

w razie konieczności zmiany stanowisk ogniowych, stworzenie dogodnych warunków bytowania dla obsługi na wypadek konieczności czasowego ich skoszarowania. Odpowiedzialność za pełne wykonanie tych przedsięwzięć ponosi dyrektor zakładu produkcyjnego.

Skuteczne zwalczanie celów działających na małych wysokościach i z lotu nurkowego może być realizowane tylko w przypadku maksymalnego i właściwego wykorzystania możliwości danego sprzętu /artylerii przeciwlotniczej i przeciwlotniczych karabinów maszynowych/. Możliwości te mogą być całkowicie wykorzystane jeżeli zostanie zapewnione właściwe ugrupowanie i kierowanie ogniem.

Ugrupowanie środków przeciwlotniczych samoobrony powinno zapewnić:

- maksymalną osłonę przed bezpośrednimi atakami lotnictwa przeciwnika wykonującego naloty z małych wysokości i lotu nurkowego;
- możliwość odpierania nalotów lotnictwa nieprzyjaciela z dowolnych kierunków;
- zadanie lotnictwu nieprzyjaciela jak największych strat w czasie jego podejścia do osłanianego obiektu;
- możliwość wykonania manewru ogniem i sprzętem;
- dogodność i ciągłość dowodzenia i kierowania ogniem;
- jak najpełniejsze wykorzystanie właściwości i możliwości sprzętu;
- wykonanie prac inżynierskich i dogodne maskowanie;
- sprawne zaopatrywanie sprzętu w amunicję;
- maksymalne wyeliminowanie sztucznych i naturalnych przeszkód terenowych.

Aby osiągnąć maksymalną skuteczność ognia przy strzelaniu do samolotów atakujących z lotu nurkowego lub małych wysokości, posiadaną artylerię przeciwlotniczą należy rozmieszczać w bezpośredniej odległości od obiektu osłony /nie dalej jak 300-700 m/. Wynika to z możliwości strzelania z przelicznikiem do nurkowców i ze skuteczności strzelania. Strzelanie do nurkowców z przelicznikiem celowo jest prowadzić, gdy jest ono przedłużeniem strzelania na kursie poziomym oraz jeżeli czas lotu pocisku nie przekracza czasu nurkowania - lot nurkowy trwa - 2-5 sek., co odpowiada odległości strzelania 1600-3200 m dla armat mk i 1400-3000 m dla armat sk. Ze względu na czas nurkowania, odległości strzelania nie powinny przekraczać wyżej wymienionych, co można uzyskać rozmieszczając działa bezpośrednio przy obiekcie. Przeciwlotnicze karabiny maszynowe osiągają najlepsze wyniki skuteczności ognia, gdy są

rozmieszczone wewnątrz osłanianego obiektu lub na jego skraju /w zależności od wielkości obiektu i ilości plutonów przeciwlotniczych karabinów maszynowych/.

Uzyskanie możliwości okrężnego ostrzału przez środki obrony przeciwlotniczej, głównie będzie zależeć od terenu, w jakim mają one być ugrupowane. Rzeźba terenu /zabudowa/ poważnie może wpłynąć na możliwości ogniowe i skuteczność strzelania artylerii przeciwlotniczej. Przede wszystkim ważne jest, aby kąt ukrycia dla obserwacji wzrokowej nie był większy niż 0-10. Im bardziej teren będzie odpowiadał tym warunkom, tym większe jest prawdopodobieństwo wykrycia celów na małej wysokości i tym większa skuteczność strzelania. Osiągnięcie tego postulatu ze względu na dość częstą dyslokację obiektów osłony wewnątrz miast może być bardzo trudne. W przypadku przeciwlotniczych karabinów maszynowych problem ten nie istnieje ze względu na możliwość ugrupowania ich na dachach osłanianego obiektu, względnie na specjalnie do tego celu przygotowanych wieżach.

Dlatego też, do osłony obiektów, które znajdują się w rejonach gęsto zabudowanych należy przydzielać przede wszystkim przeciwlotnicze karabiny maszynowe. Przykładem rejonu, w którym istnieją bardzo duże trudności wyboru dogodnych stanowisk ogniowych dla artylerii przeciwlotniczej jest rejon Śląska.

Lotnictwo nieprzyjaciela zawsze będzie dążyło do zrealizowania dwóch zasadniczych celów, tzn. przeniknięcie do obiektu ataku i jego zniszczenia.

Zadaniem artylerii przeciwlotniczej i przeciwlotniczych karabinów maszynowych przydzielonych do bezpośredniej osłony obiektu jest niedopuszczenie do skutecznego wykonania ataku przez samoloty, które przeniknęły w rejon osłanianego zakładu produkcyjnego. Jeżeli ogień środków obrony przeciwlotniczej będzie skuteczny, wówczas przy kolejnych nalotach nieprzyjaciel wyznaczy specjalną grupę samolotów do obezwładnienia obrony przeciwlotniczej. Aby w maksymalnym stopniu utrudnić nieprzyjacielowi wykonanie tego zadania, bateria artylerii przeciwlotniczej i plutony przeciwlotniczych karabinów maszynowych powinny posiadać /o ile pozwoli na to teren/ oprócz głównych, również zapasowe stanowiska ogniowe /-1-2 stanowiska na pododdział/. Przejście baterii na zapasowe stanowiska ogniowe powinno następować po każdym nalocie na osłaniany obiekt, gdy istnieje pewność, że w czasie zmiany stanowiska ogniowego nie nastąpi ponowny nalot. Aby zabezpieczyć

się przed taką ewentualnością, baterie powinny zmieniać stanowiska ogniowe połową sił. Przejście drugiej połowy na zapasowe stanowiska ogniowe powinno następować po osiągnięciu gotowości ogniowej przez pierwszą. Taki sposób działania zmusza lotnictwo nieprzyjaciela do przeprowadzenia dodatkowego rozpoznania, co z kolei zwiększa skuteczność ognia środków obrony przeciwlotniczej.

Główne jak i zapasowe stanowiska ogniowe w miarę możliwości rozbudowuje się o pełnym profilu i betonowej działobitni. Stanowisko dowodzenia dowódcy baterii i ukrycia dla dowódców plutonów powinno się rozmieszczać w specjalnie do tego celu wybudowanych schronach w rejonie rozmieszczenia sprzętu bojowego. Przy każdym stanowisku ogniowym w odległości do 500 m powinien być wybudowany podziemny bateryjny magazyn na amunicję o pojemności minimum na 2 jo oraz schrony dla obsługi. Zapasowe stanowiska ogniowe rozbudowuje się w odległości nie mniejszej jak 1-1,5 km od głównego, dążąc do tego aby nie było ono na jednej osi z głównym w stosunku do spodziewanego zasadniczego kierunku naliczeń lotnictwa nieprzyjaciela. Rozbudowa zapasowych stanowisk ogniowych nie powinna się różnić od głównych, gdyż w czasie działań bojowych nazwa główne stanowisko ogniowe będzie uzależniona od tego czy przebywa na nim sprzęt bojowy. Właściwa rozbudowa inżynieryjna stanowisk ogniowych w bardzo poważnym stopniu wpłynie na zwiększenie odporności ludzi i sprzętu na uderzenia lotnictwa nieprzyjaciela.

II. ROZPOZNANIE LOTNICTWA NIEPRZYJACIELA DLA POTRZEB ŚRODKÓW PRZECIWOLOTNICZYCH SAMOOBRONY

Skuteczność oddziaływania ogniowego na środki napadu powietrznego nieprzyjaciela zależna jest między innymi od sprawnego i niezawodnie działającego rozpoznania tych środków. Dlatego organizacja i realizacja rozpoznania uważana jest w naziemnych środkach obrony przeciwlotniczej za najważniejsze przedsięwzięcie w pracy każdego dowódcy.

Różnorodność form i metod ataku z powietrza, możliwość stosowania przez nieprzyjaciela środków masowego rażenia, złożoność sytuacji powietrznej na podejściach do obiektu, brak radiolokacyjnych środków rozpoznania, komplikuje organizację i realizację rozpoznania, które powinno dostarczyć na czas niezbędnych danych bateriom artylerii przeciwlotniczej i plutonem przeciwlotniczych karabinów maszynowych do powzięcia decyzji, zapewniającej skuteczne odparcie nalotu lotnictwa nieprzyjaciela.

Charakterystyczną cechą rozpoznania nieprzyjaciela powietrznego jest duża płynność danych. Cel grupowy może się podzielić na kilka celów, może zmieniać prędkość, wysokość i kurs lotu, przy czym wszystkie wymienione zmiany następują w bardzo krótkim czasie. Mając na uwadze potrzeby kierowania ogniem, można sprecyzować następujące zadania rozpoznania dla naziemnych środków obrony przeciwlotniczej przeznaczonych do bezpośredniej osłony obiektów:

- wykrycie i rozpoznanie środków napadu powietrznego nieprzyjaciela na odległości zapewniającej otwarcie ognia przez środki obrony przeciwlotniczej na granicy płaskiej strefy ostrzału;
- ciągłą obserwację działalności bojowej lotnictwa nieprzyjaciela /w granicach obserwacji wzrokowej/;
- określenie rodzaju celu/pojedynczy, grupowy/ kursu, wysokości, prędkości lotu oraz odstępów między celami;
- obserwację wyników strzelania i działalności własnego lotnictwa myśliwskiego;
- wykrywanie i poznawanie nowych środków napadu oraz studiowanie sposobów ich działania;
- obserwację stanu pogody w rejonie działań bojowych.

Do realizacji powyższych zadań baterie artylerii przeciwlotniczej i plutony przeciwlotniczych karabinów maszynowych dysponują tylko przyrządami optycznymi.

Baterie artylerii przeciwlotniczej kalibru 57 mm, 85 mm i 100 mm dysponują dalmierzami D-49, lornetkami TZK oraz lornetkami polowymi 6x30. Sprzęt ten pozwala wykrywać cele na odległości 20 km przy średniej widoczności, kiedy przejrzystość powietrza równa się 0,81. Natomiast w przypadku gdy powietrze jest nieco mętne, odległość ta spada do 10 km. Ponieważ środki obrony przeciwlotniczej z zasady będą działać w rejonach zabudowanych należy się liczyć z dużym zanieczyszczeniem atmosfery, a tym samym i ze spadkiem możliwości wykrycia przyrządami optycznymi.

Pododdziały artylerii przeciwlotniczej 37 mm dysponują dalmierzami ZD, lornetkami TZK i lornetkami polowymi 6x30, natomiast plutony przeciwlotniczych karabinów maszynowych posiadają tylko lornetki polowe 6x30.

Posiadany sprzęt na każdym stanowisku ogniowym artylerii przeciwlotniczej i przeciwlotniczych karabinów maszynowych organizuje się wzrokowe wykrywanie i rozpoznawanie celów powietrznych. Wskazane

jest, aby obserwatorów umieszczać na wszelkiego rodzaju podwyższeniach /dachy hal, specjalne wieże itd/, co poważnie zwiększy możliwości wykrycia. Obserwatorów wyposaża się w lornetki polowe i lornety TZK oraz w dalmierze ZD. Praca obserwatorów trwa od świtu do zmroku. Z obserwatorami znajdującymi się w pewnej odległości od stanowiska ogniowego organizuje się łączność przy pomocy technicznych środków łączności lub umówionych sygnałów.

Praca obserwatorów /wykrywaczy samolotów/ jest bardzo wyczerpująca /szczególnie w przypadku wykrywania samolotów ponaddzwiękowych/ stąd też załoga posterunku wykrywania powinna stanowić minimum dwóch obserwatorów. Obserwatorzy ci powinni zmieniać się co godzinę, a ich czas pracy na posterunku nie powinien przekraczać osiem godzin na dobę.

Organizatorem wykrywania i rozpoznania jest dowódca baterii lub dowódca osłony obiektu /jeżeli na osłonie znajduje się więcej jak jeden pododdział/. Wyznacza on ilość obserwatorów i miejsca ich pracy mając na uwadze utworzenie systemu posterunków zapewniającego okreśną obserwację.

Odległość wykrycia celu przyrządami optycznymi znajdującymi się w naziemnych środkach obrony przeciwlotniczej zapewnia bateriom i plutonom otwarcie ognia na granicy płaskiej strefy ostrzału i w zasadzie nie ma konieczności wysuwania punktów obserwacyjnych przed stanowiska ogniowe. Niemniej, w celu zapewnienia sobie na najbardziej zagrożonych kierunkach pewności wykrycia, dowódcy baterii powinni wysuwać punkty obserwacyjne. Odległość na jaką powinno się wysuwać punkty obserwacyjne winna zapewnić uchwycenie celu przez przyrządy będące na stanowisku ogniowym na granicy wykrywalności przy powietrzu nieco mętnym /10 km/. Przyjmując, że czas przekazania meldunku na baterię wyniesie 20sek., to przy szybkości celu 250 m/sek. odległość wysunięcia punktu obserwacyjnego powinna wynosić 15 km /obliczenia wykonano dla baterii 57 mm/. Punkty obserwacyjne wystawia się o świcie a zdejmuje o zmroku. Zwiadowcy stanowiący załogę punktu obserwacyjnego wyposażeni są w lornety TZK i środki umożliwiające łączność ze stanowiskiem ogniowym. W bateriach kalibru 37 mm i plutonach przeciwlotniczych karabinów maszynowych nie ma potrzeby organizacji punktów obserwacyjnych.

Drugim źródłem informacji o sytuacji powietrznej dla baterii przeciwlotniczej jest system rozpoznania radiolokacyjnego OPK, OPL

wojsk oraz jednostek naziemnych środków obrony przeciwlotniczej działających w pobliżu osłony obiektu. Dane z tych źródeł stanowią informację umożliwiającą nacelowanie głównej uwagi rozpoznania wzrokowego na określony kierunek.

Pododdziały artylerii przeciwlotniczej posiadające odbiorniki włączają się w odpowiednią sieć powiadamiania. W zależności od sytuacji, dane powiadamiania baterie mogą czerpać z SD KOPK, SD batalionu radiotechnicznego, posterunku radiolokacyjnego, posterunku radiotechnicznego armii /głównego posterunku radiotechnicznego Frontu/.

Biorąc pod uwagę czas opóźnienia danych oraz pełność obrazu sytuacji powietrznej, głównym źródłem danych dla baterii powinien być batalion radiotechniczny lub posterunek radiotechniczny /PRT/, w rejonie, którego znajduje się obiekt osłony. Korzystanie z danych posterunku radiolokacyjnego wskazane jest wtedy gdy rozwinięty jest on w niedużej odległości od stanowisk ogniowych baterii. Ze względu na duże opóźnienie danych /dochodzące do 7 minut/ - stanowisko dowodzenia KOPK należy uważać za ostateczne źródło informacji o sytuacji powietrznej.

Częstotliwość pracy poszczególnych źródeł powiadamiania powinien przekazywać OW poprzez odpowiednie szczeble dowodzenia /WSZW, PSZW/.

Jeżeli w pobliżu baterii działa oddział artylerii przeciwlotniczej, względnie rakiet przeciwlotniczych, wówczas podstawowym źródłem informacji o sytuacji powietrznej powinna być radiolokacyjna stacja wstępnego poszukiwania tego oddziału.

Aby bateria mogła w pełni wykorzystać otrzymywane informacje, na jej punkcie dowodzenia powinien się znajdować planszet sytuacji ogólnej i planszet RSWP. Na planszetach tych nanosi się obiekt osłony, stanowisko ogniowe baterii oraz zasięg płaskiej strefy ostrzału. Wrysowanie tych elementów na planszety umożliwia dowódcy baterii właściwą ocenę kierunku lotu celu, a tym samym stopnia zagrożenia osłanianego obiektu.

Plutonom przeciwlotniczych karabinów maszynowych ze względu na mały zasięg ognia, odbiorników do pracy w sieci powiadamiania nie należy przydzielać.

Odpowiedzialność za dostarczenie do baterii danych wyjściowych umożliwiających korzystanie z powiadamiania ponosi wojewódzki sztab wojskowy.

III. WSPÓŁDZIAŁANIE ŚRODKÓW PRZECIWLOTNICZYCH SAMOOBRONY Z LOTNICTWEM I INNYMI ŚRODKAMI OPL

Współdziałanie artylerii przeciwlotniczej i przeciwlotniczych karabinów maszynowych z innymi środkami OPL polega na dokładnym uzgodnieniu działań tych środków w celu osiągnięcia przez nie najwyższych efektów ogniowych, osłony i bezpieczeństwa podczas walki z lotnictwem przeciwnika na bliskich podejściach do osłony obiektu. Praktycznie chodzi o skuteczne i zgrane co do miejsca i czasu oddziaływanie współdziałających środków na cele powietrzne. Oprócz tego, współdziałanie to ma na celu maksymalne wykorzystanie możliwości bojowych, zastąpienie ujemnych cech - jednych - cechami dodatnimi drugich środków.

Środki przeciwlotnicze samoobrony z zasady nie będą organizować współdziałania, a tylko je realizować. Organizatorem współdziałania z lotnictwem myśliwskim i uderzeniowym będzie szczebel centralny, który ustala warianty tego współdziałania.

Natomiast organizacją współdziałania z naziemnymi środkami obrony przeciwlotniczej OPK i osłony wojsk powinny się zająć wojewódzkie /powiatowe, miejskie/ sztaby wojskowe. Współdziałanie organizowane przez wojewódzkie /powiatowe, miejskie/ sztaby wojskowe powinno ustalić zakres wzajemnych świadczeń, stopień podległości pododdziałów przeciwlotniczych samoobrony oddziałom OPK /OPL/, system łączności, sposób korzystania z danych rozpoznania itp. Ustalenie sposobu zwalczania lotnictwa nieprzyjaciela następuje bezpośrednio między oddziałem OPK/OPL/ a dowódcą środków przeciwlotniczych samoobrony, który w tym rejonie działa. Niekiedy mogą zaistnieć takie warunki, w których może dojść do bezpośredniego uzgodnienia wszystkich zagadnień współdziałania między dowódcą baterii artylerii przeciwlotniczej a dowódcą dywizjonu /pułku/ rakiet lub artylerii przeciwlotniczej. Również w sprzyjających warunkach należy dopuszczać możliwość ogniowego podporządkowania środków przeciwlotniczych samoobrony dowódcy pułku /dywizjonu/ rakiet lub artylerii przeciwlotniczej.

Najprostszym rozwiązaniem współdziałania między środkami obrony przeciwlotniczej samoobrony a środkami OPK i osłony wojsk, byłoby przyjąć zasady już obowiązujące. Ponieważ jednak pododdziały przeciwlotnicze samoobrony nie dysponują środkami rozpoznania radiolokacyjnego, stąd zasady współdziałania powinny być jak najbardziej proste w realizacji.

Realizując współdziałanie powinno się dążyć przede wszystkim do zapewnienia przez środki przeciwlotnicze samoobrony bezpieczeństwa własnemu lotnictwu. Rozwiązanie tego problemu jest zadaniem niezmiernie trudnym i skomplikowanym.

Zapewnienie bezpieczeństwa własnemu lotnictwu przed środkami przeciwlotniczymi samoobrony można realizować przez: a/ ścisłą informację tych środków o położeniu własnych myśliwców; b/ dokładne ustalenie warunków, w jakich zezwala się im na otwarcie ognia do każdego samolotu.

Zastosowanie pierwszego wariantu jest o tyle wygodne, że z dużym prawdopodobieństwem przy dobrze funkcjonującej informacji wyklucza możliwość pomyłki. Natomiast w wypadku niepełnej informacji względnie jej braku może doprowadzić do tragicznych omyłek.

Aby uniknąć tego typu omyłek, współdziałanie z lotnictwem powinno być dublowane identyfikacją wzrokową lub pewnymi ograniczeniami. Do identyfikacji wzrokowej można zaliczyć stosowanie przez lotnictwo znaków świetlnych, ruchów skrzydeł itp. Jednakże sposobem tym z łatwością może przeciwdziałać nieprzyjaciel. Zatem ich użycie powinno być dobrze zakodowane i ograniczone w czasie i w przestrzeni jak i wszystko to, co jest związane z problemami przekazywania. Oprócz optycznej identyfikacji należy stosować strefy wyłącznego działania lotnictwa oraz strefy wysokości nieograniczonego działania środków samoobrony.

Wydaje się, że słuszne będzie gdy informację zastosujemy od dolnej granicy możliwości naprowadzania lotnictwa myśliwskiego, a przy wysokościach, na których nie ma takich możliwości ustali się warunki otwarcia ognia. Drugi wariant współdziałania w przypadku przeciwlotniczych karabinów maszynowych ze względu na mały zasięg ich ognia powinien być uważany za podstawowy /jedyny/.

Do realizacji współdziałania z lotnictwem każda bateria artylerii przeciwlotniczej powinna być wyposażona w odbiornik do pracy w sieci SD KOPK /PSD, PPSD, SD OPL/. Brak odbiorników w artylerii przeciwlotniczej zmusi ją do stosowania tego wariantu współdziałania, który obowiązuje przeciwlotnicze karabiny maszynowe.

Środki przeciwlotnicze samoobrony są ugrupowane na stałe przy określonych obiektach, których położenie nie zmienia się i bez trudu można sporządzić dokładną mapę ich rozmieszczenia. Mapa taka powinna być podstawą dla dowództwa lotnictwa uderzeniowego przy

planowaniu tras przelotu samolotów uderzeniowych. W strefie działań wojsk operacyjnych z rozmieszczeniem środków przeciwlotniczych samoobrony powinien być zapoznany każdy pilot samolotu uderzeniowego co umożliwi bezpieczne pokonywanie przez własne samoloty przy braku na prowadzenia rejonów ugrupowania tych środków.

Współdziałanie między naziemnymi środkami OPK /OPL/ a środkami przeciwlotniczymi samoobrony powinno iść w kierunku udzielenia maksymalnej pomocy tym ostatnim, gdyż problem wzajemnego porażenia ogniem w zasadzie nie istnieje. Pomoc ta powinna wyrażać się w dostarczaniu danych z rozpoznania i informacji o podjętych decyzjach. Niekiedy w sprzyjających warunkach /obiekt jest jednocześnie osłaniany przez naziemne środki OPK OPL/ między środkami OPK /OPL/ a samoobrony może być nawiązana łączność, co umożliwi ścisłe współdziałanie przy podejmowaniu decyzji przez obie strony.

Jeżeli obiekt jest osłaniany przez naziemne środki OPK /OPL/ i samoobrony wówczas między nimi może /powinno/ nastąpić uzgodnienie skupienia głównego wysiłku przy zwalczaniu lotnictwa przeciwnika tzn. np. środki przeciwlotnicze samoobrony zwracają w pierwszym rzędzie uwagę na odpieranie nalotów z małych wysokości lub na danym kierunku. Ponadto w takiej sytuacji istnieją możliwości przyjęcia przez środki samoobrony zasad współdziałania obowiązujących w wojskach OPK /OPL/.

Współdziałanie między sobą środków o dużej różnicy wyposażenia technicznego przeznaczonego do tych celów, jest bardzo trudne, a wypracowanie właściwych metod i sposobów wymaga doświadczeń.

IV. DOWODZENIE /KIEROWANIE/ ŚRODKAMI PRZECIWLOTNICZYMI SAMOOBRONY

Z uwagi na warunki, w jakich przebiega działalność bojowa środków przeciwlotniczych samoobrony, dowodzenie nimi ma ogromne znaczenie, a właściwa jego organizacja decyduje o skuteczności walki z nieprzyjacielem powietrznym. Analiza czynności z zakresu dowodzenia środkami przeciwlotniczymi samoobrony wskazuje, że możliwe jest wyodrębnienie w nim trzech rodzajów dowodzenia - operacyjnego, taktycznego i taktyczno-ogniowego. Dowodzenie to powinno zapewnić utrzymanie wszystkich środków w stanie należytej gotowości do prowadzenia szkolenia i działań bojowych.

Dowodzenie operacyjne realizowane jest przez szczebel centralny i obejmuje ono ogólne problemy związane z koordynacją działań środków przeciwlotniczych samoobrony, wojsk OPK i OPL, manewrem siłami

i środkami oraz zaopatrzeniem w sprzęt techniczny i amunicję. Podstawą dowodzenia operacyjnego są meldunki składane przez wojewódzkie sztaby wojskowe.

Dowodzenie taktyczne sprawowane jest przez wojewódzkie/powiatowe/ sztaby wojskowe i w zasadzie obejmuje te same czynności co na szczeblu centralnym z tym, że poszczególne problemy będą rozpatrywane szczegółowo.

Dowodzenie taktyczno-ogniowe realizuje się w dwóch etapach. Część funkcji dowódczych wykonuje się w okresie przygotowawczym /pokoju/, pozostałe zaś w toku prowadzenia walki z nieprzyjacielem atakującym z powietrza. Tak więc w okresie przygotowawczym ustala się zasady i sposoby wykrywania celów powietrznych, informowania o nich wszystkich środków, zwalczania celów powietrznych, współdziałania i kierowania ogniem. Wszystkie te ustalenia są podane do wiadomości właściwym organom dowodzenia w formie rozkazów, wytycznych, instrukcji itp. W toku działań wojennych dowodzenie ogniowe obejmuje wykrywanie celów powietrznych oraz informowanie o nich, podejmowanie decyzji o odparciu nalotu, postawienie zadań ogniowych oraz kontrolę ich wykonania.

Głównym zadaniem pododdziałów środków przeciwlotniczych samoobrony jest oddziaływanie ogniowe na nieprzyjaciela powietrznego. Skuteczność tego oddziaływania w decydującej mierze zależy od właściwego wykorzystania możliwości ogniowych. Dlatego też kierowanie ogniem jest podstawowym elementem dowodzenia taktyczno - ogniowego środkami przeciwlotniczymi samoobrony i ma na celu najpełniejsze wykorzystanie ich możliwości ogniowych.

Ocenę skuteczności strzelania rozpatruje się z punktu widzenia bezpośredniego zestrzelenia celu powietrznego, to znaczy pojawienia się ognia i wybuchu samolotu, upadku lub przymusowego lądowania. Skuteczność strzelania naziemnych środków obrony przeciwlotniczej w tym pojęciu jest najwyższym miernikiem zwalczania lotnictwa nieprzyjaciela. Oznacza to, że ten sam samolot nigdy już nie weźmie udziału w ponownym ataku na osłaniany obiekt.

Uwzględniając obecną organizację pododdziałów artylerii przeciwlotniczej i przeciwlotniczych karabinów maszynowych oraz taktykę ich użycia, kierowanie ogniem może być realizowane tylko na szczeblu baterii /plutonu/. Jeżeli do określonego obiektu przydzielono więcej jak jedną baterię artylerii przeciwlotniczej, wówczas kierowanie ogniem tych baterii może być scentralizowane, co jednak wy-

może utworzenia specjalnego sztabu /grupy ludzi odpowiedzialnych za osłonę obiektu/. Sztab taki powinien dysponować minimum dwiema zmianami operacyjnymi po trzech ludzi każda /dowódca rozpoznawczy i planszecista/. Stanowisko dowodzenia tego sztabu powinno być rozwinięte centralnie w stosunku do ugrupowania baterii artylerii przeciwlotniczej i umożliwiać grupie operacyjnej łączność ze wszystkimi pododdziałami oraz przyjmowanie danych z rozpoznania.

Podstawą do powzięcia decyzji przez dowódcę baterii /dowódcę osłony/ jest analiza i ocena sytuacji powietrznej. Analizę sytuacji przeprowadza się na podstawie danych o celach otrzymanych z sieci powiadamiania, własnego rozpoznania wzrokowego oraz możliwości ogniowych pododdziału /pododdziałów/.

Dokonując wyboru celu należy mieć na uwadze przede wszystkim cele najbardziej zagrażające osłanianemu obiektowi. O stopniu zagrożenia osłanianego obiektu przez dany cel stanowi typ samolotu, skład grup i ich ugrupowanie, wysokość lotu itd. Celem dla baterii /plutonu/ może być grupa samolotów lub pojedynczy samolot.

Przy scentralizowanym kierowaniu ogniem, wyznaczając cele bateriom należy uwzględniać ich położenie względem kursu, aby zapewnić maksymalny czas przebywania celu w strefie ostrzału i uzyskać najbardziej optymalne wskaźniki skuteczności i ekonomiczności strzelania. Analiza wskaźników skuteczności i ekonomiczności strzelania daje możliwość wyboru najkorzystniejszej decyzji do odparcia nalotu. Przeanalizowanie zawczasu szeregu różnych wariantów nalotów i przebadanie możliwych w tych warunkach decyzji, może usprawnić podejmowanie decyzji praktycznych.

W zależności od sytuacji powietrznej można ześrodkować ogień wszystkich środków na jednym celu lub podzielić ogień na kilka celów. Ogień ześrodkowany stosuje się z reguły do celów pojedynczych lub do celów grupowych urzutowanych w głąb w odstępach umożliwiających przeniesienie ognia. Podziału ognia dokonuje się przede wszystkim wtedy, gdy odstęp między celami nie pozwala na przeniesienie ognia.

Czynności związane z odparciem nalotu rozpoczynają się z chwilą otrzymania informacji o nalocie, a ich zakończeniem jest wyjście celu z zasięgu ognia środków przeciwlotniczych.

OPRACOWAŁ:

/-/ ppłk dypl.M.HAWRYSZCZAK

Wyk. w 100 egz.

Egz. nr 1-100-BTajna
Wyk. ppłk Hawryszczak
Druk JD, dnia 21.11.67r.
nr ks.02780/WW.

Kor. HS