



AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. Generała Broni Karola Świerczewskiego

KATEDRA OBRONY PRZECIWLOTNICZEJ

TAWNE

Egz. Nr 2

ppłk dypl. Paweł SOKOŁOWSKI

**OBRONA PRZECIWLOTNICZA
DYWIZJI ZMECHANIZOWANEJ
(PANCERNEJ) W DZIAŁANIACH
BOJOWYCH**

(Skrypt)



**ARCHIWUM
BIBLIOTEKI SZKOLENIOWEJ
AKADEMII SZTABU GENERALNEGO**

WARSZAWA

LISTOPAD

1970

235



AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
in. Generała Broni Karola Świerczewskiego

KATEDRA OBRONY PRZECIWLOTNICZEJ

DO JAWNE



Egz. Nr..... 2

ppłk dypl. Paweł SOKOŁOWSKI

**OBRONA PRZECIWLOTNICZA
DYWIZJI ZMECHANIZOWANEJ
(PANCERNEJ) W DZIAŁANIACH
BOJOWYCH**

(Skrypt)



**ARCHIWUM
BIBLIOTEKI SZTABU GENERALNEGO
ul. gen. broni Karol Świerczewski**

632785

WARSZAWA

LISTOPAD

1970

295

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K. Świerczewskiego

12

~~33~~

KATEDRA OBRONY PRZECIWLOTNICZEJ

Opiek. prof. 12657

FOSTAWA
Ustawa z dnia 22 stycznia 1999 roku
art. 86 ust. 2
(Dz.U. RP z 11 paź 99)
4
podpis

PO UŻYTKU
SLUBOWO
JAWNE

ZATWIERDZAM
SZEF KATEDRY OPL

Egz.nr

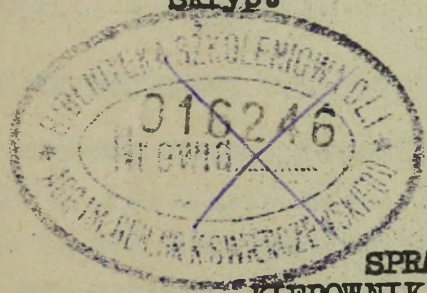
2

płk doc.dr Władysław MASTEJ

ppłk dypl. Paweł SOKOŁOWSKI

OBRONA PRZECIWLOTNICZA DYWIZJI ZMECHANIZOWANEJ
/PANCERNEJ/ W DZIAŁANIACH BOJOWYCH

Skrypt



SPRAWDZIŁ:
KIEROWNIK ZESPOŁU TAKTYCZ-
NEGO

ppłk doc.dr Zbigniew PALUCH

WARSZAWA

Listopad 1970 r.

ARCHIWUM
BIBLIOTEKI SZKOLENIOWEJ
AKADEMII SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K. Świerczewskiego

032785

—

x

T R E Ś Ć

	Str.
WSTĘP	5
I. ZAGROŻENIE DYWIZJI ZE STRONY LOTNICTWA PRZECIWNIKA	9
II. DYWIZJA W DZIAŁANIACH BOJOWYCH JAKO OBIEKT OBRONY PRZECIWLOTNICZEJ	22
1. Czynniki wpływające na obronę przeciw- lotniczą dywizji	22
2. Analiza ugrupowania dywizji z punktu wi- dzenia obrony przeciwlotniczej	31
a/ w rejonie ześrodkowania	32
b/ w marszu	33
c/ w natarciu	35
d/ w obronie	46
e/ w walce w okrążeniu i wyjściu z okrą- żenia	53
f/ podczas wycofywania	56
III. PODSTAWOWE PROBLEMY OPL DYWIZJI	60
1. Cel i zadania obrony przeciwlotniczej dywizji	60
2. Działanie sił i środków obrony przeciw- lotniczej wyższego szczebla na korzyść dywizji	64
3. Zasady wykorzystania sił i środków obro- ny przeciwlotniczej dywizji	67
a/ Artyleria przeciwlotnicza	67

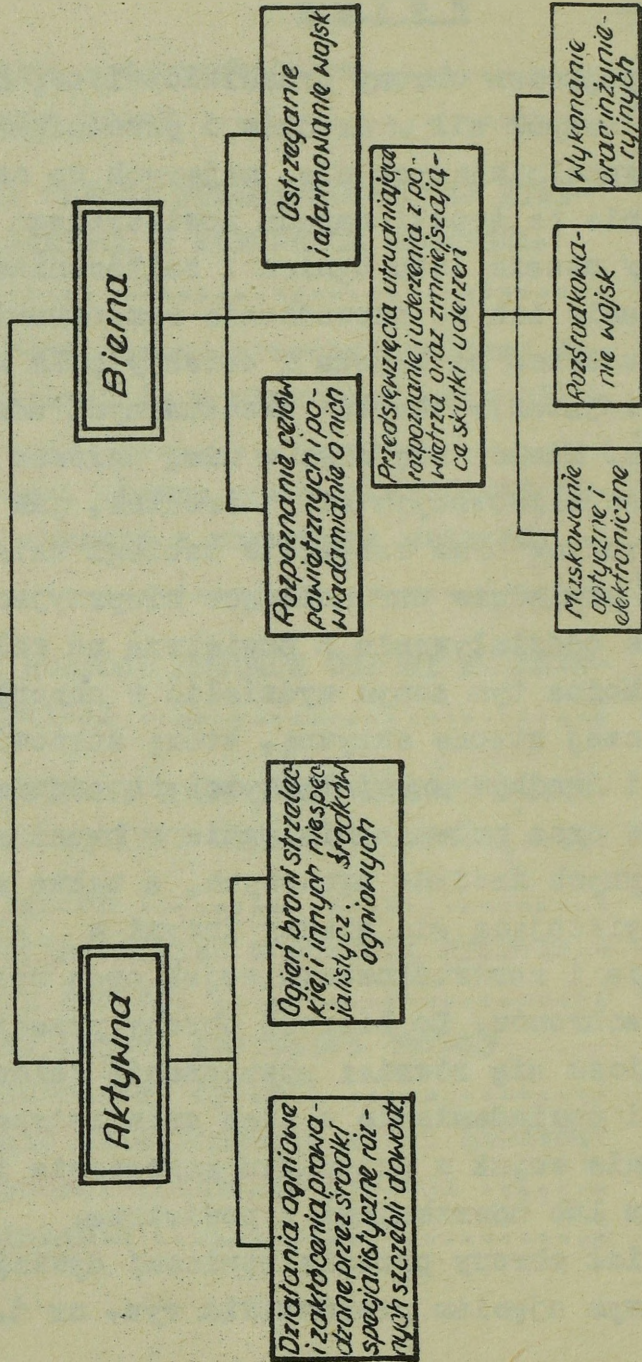
	str.
b/ Kompania radiotechniczna	97
4. Ostrzeganie wojsk	114
IV. WŁAŚCIWOŚCI OBRONY PRZECIWLOTNICZEJ DYWIZJI W DZIAŁANIACH W WARUNKACH SZCZEGÓLNYCH	124
1. Właściwości obrony przeciwlotniczej dywizji w natarciu w warunkach szczególnych	124
2. Właściwości obrony przeciwlotniczej dywizji w obronie w warunkach szczególnych	135
V. PERSPEKTYWY ROZWOJU ŚRODKÓW OBRONY PRZECIWLOTNICZEJ DYWIZJI	139
VI. DOWODZENIE SIŁAMI I ŚRODKAMI OBRONY PRZECIWLOTNICZEJ DYWIZJI	144
1. Zasady ogólne	144
2. Organizacja działań w obronie przeciwlotniczej dywizji	158
3. Dokumenty bojowe szefostwa obrony przeciwlotniczej dywizji	169
4. Kierowanie działalnością sił i środków obrony przeciwlotniczej dywizji	174
5. Współdziałanie	184

W S T Ę P

Pod pojęciem obrony przeciwlotniczej należy rozumieć zespół sił, środków i przedsięwzięć wzajemnie uzupełniających się, mających na celu oddziaływanie na środki napadu powietrznego nieprzyjaciela w czasie lotu ogniem i zakłóceniami, nie dopuszczanie ich do prowadzenia rozpoznania i wykonania uderzeń na wojska i obiekty pola walki oraz zmniejszanie skutków ewentualnych uderzeń z powietrza. Mieści się więc w niej zarówno działania wyspecjalizowanych sił i środków, jak i ogień innych środków oraz wszystkie zabiegi uniemożliwiające, względnie utrudniające nieprzyjacielowi skuteczne oddziaływanie z powietrza na walczące wojska. Można tym samym wydzielić w obronie przeciwlotniczej stronę aktywną, którą stanowi działanie sił i środków specjalistycznych oddziałów i pododdziałów oraz prowadzenie ognia z broni strzeleckiej i innych środków ogniowych, a także stronę bierną wyrażającą się między innymi w stosowaniu maskowania i rozśrodkowania wojsk oraz wykonywaniu ukryć i schronów. Do biernej obrony przeciwlotniczej zalicza się również rozpoznanie celów powietrznych i powiadamianie o nich oraz ostrzeganie i alarmowanie wojsk w przypadku zagrożenia ich rozpoznaniem lub uderzeniami z powietrza.

Podział obrony przeciwlotniczej dywizji, zgodny z powyższym ujęciem, przedstawia rys. nr 1.

**OBRONA
PRZECIWLOTNICZA
DYWIZJI**



Rys. nr 1. PODZIAŁ OBRONY PRZECIWLOTNICZEJ DYWIZJI.

Z uwagi na to, że w realizacji obrony przeciwlotniczej dywizji biorą udział różne siły i środki, występuje konieczność kompleksowego ujęcia i rozpatrywania wszystkich związanych z nią problemów. Wynika to wyraźnie ze słów Ministra Obrony Narodowej, który stwierdził: "...Gotowość do odparcia uderzeń lotnictwa nieprzyjaciela nie może być traktowana wyłącznie funkcjonalnie i specjalistycznie, lecz jako zadanie rozstrzygane kompleksowo na każdym szczeblu, ważne dla każdej specjalności i każdego układu".^{1/}

Tak więc obrona przeciwlotnicza, to nie tylko działalność specjalistycznych sił i środków, lecz również szereg przedsięwzięć wykonywanych w oddziałach i pododdziałach wszystkich rodzajów wojsk oraz ogień broni strzeleckiej. Należy przy tym podkreślić, że za organizację i prowadzenie zmasowanego ognia z broni strzeleckiej odpowiadają dowódcy oddziałów i pododdziałów ogólnowojskowych. Obowiązuje przy tym zasada prowadzenia ognia do tych samolotów, czy śmigłowców, które bezpośrednio zagrożają danym pododdziałem. Decydującym czynnikiem jest również aktualna sytuacja naziemna.

Natomiast przedsięwzięcia biernej obrony przeciwlotniczej powinny być stosowane w miarę potrzeb

1/ "Materiały z dorocznej odprawy szkoleniowej MON przeprowadzonej w dniach 3 i 4.12.1968 r". Wyd. MON - Sztab Generalny, Warszawa - grudzień 1968 r.

i możliwości przez wszystkich dowódców /do drużyny włącznie/ stale, w każdej sytuacji. Wymagania w zakresie maskowania, rozśrodkowania i prac inżynierskich powinny być uwzględniane w czasie podejmowania decyzji na wszystkich szczeblach dowodzenia.

Podejście do zagadnień związanych z organizacją i prowadzeniem kompleksowej obrony przeciwlotniczej wymaga rozpatrzenia szeregu czynników, a mianowicie: zagrożenia dywizji z powietrza, analizy ugrupowania i działania związku taktycznego w różnych rodzajach działań bojowych, możliwości korzystania z obrony przeciwlotniczej szczebla nadrzędnego i sąsiadów, możliwości i zasad wykorzystania organicznych sił i środków oraz możliwości wykorzystania innych środków ogniowych i stosowania przedsięwzięć biernej OPL.

Niniejszy skrypt jest poświęcony wymienionym problemom, ze szczególnym podkreśleniem tych zagadnień, które rzutują na działanie organicznych sił i środków obrony przeciwlotniczej dywizji z uwzględnieniem zasad ich wykorzystania oraz dowodzenia.

I. ZAGROŻENIE DYWIZJI ZE STRONY LOTNICTWA PRZECIWI- NIKA

Lotnictwo jest według poglądów państw NATO jednym z podstawowych rodzajów sił zbrojnych. Potwierdzeniem tej tezy jest udział amerykańskiego lotnictwa w wojnie wietnamskiej. Bierze w niej bowiem udział 40% samolotów bojowych lotnictwa taktycznego, 21% lotnictwa pokładowego sił morskich oraz około 31% śmigłowców i samolotów wojsk lądowych. Wynosiło to na dzień 1.03.1968 r. łącznie ponad 5 000 aparatów latających, przy czym stopień zastosowania lotnictwa w tej wojnie nie zmniejsza się, a raczej wzrasta.

Zgodnie z poglądami państw Paktu Północno-Atlantyckiego rola lotnictwa w wojnie na środkowo-europejskim Teatrze Działań Wojennych będzie również ważna. Świadczy o tym między innymi skład sił powietrznych NATO przewidzianych do działań na tym TDW /2 i 4 PTSP/ oraz możliwość narastania ich z momentem mobilizacji. Wybitnie uderzeniowy charakter sił powietrznych NATO wynika z ilości "lotnictwa uderzeniowego" w 2 i 4 PTSP, którego udział wynosi ponad 60%.

Możliwości lotnictwa określa jednak nie tylko ilość, ale również jakość będącego w wyposażeniu sprzętu oraz zasady użycia go. W siłach powietrznych państw NATO jest realizowany ciągły proces przeobrażania związków i oddziałów w nowoczesny sprzęt lotniczy. Zwiększają się dzięki temu możli-

wości lotnictwa zarówno w wojnie konwencjonalnej , jak i jądrowej. W wojnie konwencjonalnej ulega np. zmniejszeniu niezbędna ilość samolotów do wykonania określonych zadań. Możliwości w wojnie jądrowej określa między innymi ilość samolotów przystosowanych do przewozu ładunków nuklearnych. W 2 PTSP stanowią one aktualnie około 50% ilości samolotów bombowych i myśliwsko-bombowych, przy czym ilość ta może się zwiększyć w miarę narastania sił, natomiast w 4 PTSP niemal wszystkie samoloty taktycznego lotnictwa myśliwskiego są nosicielami broni jądrowej, a ponadto do tych celów może być użyta część samolotów /PHANTOM II/ będących w wyposażeniu oddziałów rozpoznawczych.

Taktyczne siły powietrzne są przeznaczone do wsparcia wojsk lądowych, w ramach którego prowadzą rozpoznanie oraz wykonują uderzenia na obiekty naziemne przeciwnika, wśród których znajdują się również elementy ugrupowania bojowego /marszowego/ związków taktycznych oraz obiekty stacjonarne mające istotny wpływ na działania dywizji. Jak wiadomo do głównych zadań taktycznych sił powietrznych należy:

- zdobycie i utrzymanie przewagi jądrowej oraz panowania w powietrzu;
- izolacja rejonu działań bojowych;
- bezpośrednie wsparcie lotnicze wojsk;
- prowadzenie rozpoznania lotniczego.

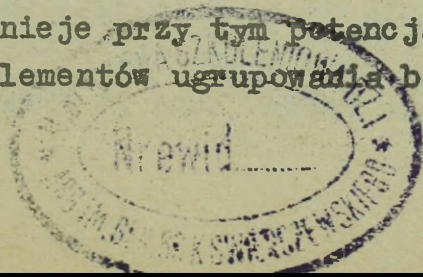
Podczas realizacji każdego z powyższych zadań obiektem zainteresowania lotnictwa przeciwnika mo-

że być dywizja ogólnowojskowa, przy czym stopień zagrożenia określonego związku taktycznego jest zróżnicowany, różne są także obiekty rozpoznania i uderzeń z powietrza. Zależy to w głównej mierze od aktualnego położenia dywizji i realizowanych przez nią zadań, a także określonych zadań środków napa-
du powietrznego nieprzyjaciela.

W ramach walki o zdobycie i utrzymanie przewa-
gi jądrowej oraz panowania w powietrzu mogą być wykonywane uderzenia na oddziały rakiet taktycz-
nych dywizji, bez względu na położenie i działanie danego związku taktycznego.

Związek taktyczny może być również obiektem uderzeń lotnictwa realizującego zadania izolacji i rejonu działań bojowych, szczególnie wówczas, gdy znajduje się w rejonie ześrodkowania lub w marszu na rubież wprowadzenia do bitwy. Największe zagrożenie występuje w czasie przekraczania szerokich przeszkód wodnych oraz odcinków kanalizujących ruch wojsk, przy czym uderzenie z powietrza może być wykonane na dowolny oddział, czy pododdział dywizji.

Dywizja ogólnowojskowa jest także zagrożona u-
derzeniami ze strony lotnictwa prowadzącego bezpo-
średnie wsparcie lotnicze wojsk. Dotyczy to przede
wszystkim związków będących w bezpośredniej stycz-
ności z nieprzyjacielem, chociaż nie można wyklu-
czyć i dywizji znajdujących się w drugim rzucie o-
peracyjnym armii. Istnieje przy tym potencjalne za-
grożenie większości elementów ugrupowania bojowego



danego związku taktycznego. Przede wszystkim jednak ataki lotnictwa będą skierowane na te obiekty, których zwalczanie pociskami raketowymi lub artylerią atomową, czy klasyczną jest utrudnione, względnie z uwagi na konieczność równoczesnego rozpoznania i uderzenia - niemożliwe. Należy przy tym pamiętać, że ogólną tendencją jest przybliżenie rubieży ataku lotnictwa do linii styczności bojowej wojsk. Przykładem są działania lotnictwa w Wietnamie Południowym, gdzie strategiczne samoloty bombowe typu B-52 bombardowały obiekty w odległości do 1500 m od pozycji swoich wojsk, a przy sprzyjających warunkach atmosferycznych w walkach typu pozycyjnego nawet w odległości do 1000 m, podczas gdy według regulaminu odległość ta powinna wynosić 3000 m. Podobnie i lotnictwo taktyczne przybliży rubież bombardowania. Przy dobrych warunkach meteorologicznych samoloty lotnictwa taktycznego atakują w Wietnamie Południowym pozycje partyzanckie nawet w odległości do 100 m od wojsk własnych.

Każdy ogólnowojskowy związek taktyczny jest obiektem zainteresowania rozpoznania lotniczego, którego celem jest przede wszystkim wykrycie rejonów rozmieszczenia broni masowego rażenia i środków jej przenoszenia oraz wykrycie rejonów ześrodkowania wojsk i sprzętu, a także ośrodków dowodzenia wojskami. Rozpoznanie lotnicze jest prowadzone w zasadzie przez wszystkie samoloty. Istnieją nawet specjalne jednostki rozpoznawczo-uderzeniowe lotnictwa taktycznego /4 PTSP/ wyposażone w samolo-

ty przystosowane do przenoszenia broni jądrowej. Są one przeznaczone do prowadzenia rozpoznania przy - puszczalnych rejonów rozmieszczenia celów opłacalnych dla uderzeń jądrowych, z zadaniem natychmiastowego niszczenia ich bronią jądrową. Chodzi tu głównie o cele nowo wykryte, niezaplanowane, a przedstawiające sobą zagrożenie dla wojsk własnych przeciwnika.

Problemem rzutującym na zagrożenie dywizji jest ilość lotnictwa, jaka może nań działać. Nie można tutaj ustalić z całą stanowczością jakiejś konkretnej wartości, gdyż wysiłek lotnictwa jest każdorazowo determinowany wieloma zmiennymi czynnikami, łącznie z aktualną sytuacją pola walki. Pewien ogólny obraz zagrożenia w aspekcie ilościowym dają zasady wykorzystania środków napadu powietrznego państw NATO, według których operacyjna gęstość lotnictwa na ważniejszych kierunkach teatru działań wojennych wynosi 75 do 100 samolotów lotnictwa taktycznego na jedną dywizję w natarciu. W przypadku, gdy armia polowa /KA/ otrzyma dostateczną ilość broni jądrowej, operacyjna gęstość lotnictwa może być zmniejszona do 50 samolotów na jedną dywizję.

Wymienione wartości znajdują potwierdzenie w teoretycznych wyliczeniach dotyczących liczby samolotów, jakie mogą wykonać jednoczesne uderzenie na dywizję pierwszego rzutu operacyjnego armii, w ramach bezpośredniego wsparcia lotniczego wojsk. Bierze się w tym przypadku pod uwagę ilość samolotów będących w wyposażeniu 2 i 4 PTSP, ich procen-

towy udział w realizacji poszczególnych zadań, współczynnik gotowości bojowej oraz konieczność posiadania odvodu. Z konkretnych wyliczeń wynika, że na dywizję będącą na głównym kierunku działa - nia może wykonać jednoczesne uderzenie około 25 samolotów nieprzyjaciela, a na dywizję na kierunku pomocniczym - 18÷20 samolotów.

Taka kalkulacja dotyczy wyłącznie jednego z wielu możliwych wariantów działania środków napadu powietrznego przeciwnika. Należy bowiem pamiętać o tym, że jedną z podstawowych zasad działania lotnictwa państw NATO jest koncentrowanie wysiłku w czasie i przestrzeni oraz wykonywanie uderzeń w ramach realizowanego zadania, przede wszystkim na te wojska, które w danym etapie walki czy operacji najbardziej zagrażają ich wojskom lądowym. Dlatego też nie można wykluczyć przypadków, w których w jednoczesnym uderzeniu na dywizję weźmie udział większa ilość samolotów.

Stopień zagrożenia dywizji rozpoznaniem i uderzeniami z powietrza oraz skutki ewentualnych uderzeń zależą również od sposobów działania lotnictwa przeciwnika i stosowanych środków rażenia.

Sposoby działania lotnictwa taktycznego zależą z jednej strony od możliwości współczesnych samolotów w zakresie wysokości i prędkości lotu oraz stosowania manewru, posiadanego uzbrojenia i wyposażenia, a z drugiej od możliwości obrony przeciwlotniczej naszych wojsk i charakteru atakowanego obiektu. Powyższe czynniki powodują konieczność

stosowania różnych sposobów działania. Pod pojęciem tym rozumie się sposób przelotu samolotów wykonujących określone zadanie bojowe z rejonu bazowania nad rejon celu oraz sposób bombardowania, czy ataku wyznaczonego celu.

Przelot nad rejon celu jest ściśle związany z koniecznością pokonania obrony przeciwlotniczej, zarówno na trasie lotu, jak i nad samym celem. Dla tego też lotnictwo taktyczne stosuje wszelkie możliwe przedsięwzięcia umożliwiające uniknięcie skutków działania obrony przeciwlotniczej i uzyskanie czynnika zaskoczenia. W tym celu szeroko stosuje się czynne i bierne zakłócenia stacji radiolokacyjnych, manewr przeciwrakietowy i przeciwartyle ryjski. Możliwości i siła ognia środków obrony przeciwlotniczej powodują, że sposoby organizacji działań oraz taktyka lotnictwa ulegają ciągłym zmianom. Ogólnie można przyjąć, że przelot do rejonów działania środków obrony przeciwlotniczej może się odbywać w najbardziej dogodnych warunkach, czyli na wysokościach średnich rzędu 5000-6000 m. Przy dolicie do strefy zasięgu środków obrony przeciwlotniczej samoloty stosują zmienny profil i trasy lotu, w zależności od sił OPL. Natomiast przy dolicie do celu samoloty stosują już intensywny manewr wysokością, kierunkiem i prędkością lotu.

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

obiekty. Do zasadniczych sposobów należą: 1/

- bombardowanie z lotu nurkowego, przy różnych parametrach lotu. Jest to najdogodniejszy sposób wykonywania ataków, stosowany głównie do rażenia obiektów o małych wymiarach, jak np. mosty, punkty oporu, stacje radiolokacyjne, stanowiska artylerii i rakiet, czy urządzenia kolejowe, a także kolumny wojsk i transporty kolejowe;

- bombardowanie z lotu poziomego z wysokości małych /300-400 m/, średnich /2000-5000 m/ i dużych /5000-7000 m/, stosowane przede wszystkim w czasie uderzeń na cele powierzchniowe, chociaż może mieć ono miejsce również i przy ataku celów punktowych. Najdogodniejsze jest działanie z wysokości średnich przy jednoczesnym stosowaniu skutecznego zakłócenia radioelektronicznego oraz manewru w czasie lotu i bombardowania;

- bombardowanie z lotu koszącego, stosowane najczęściej przy uderzeniach na obiekty stanowiące pionową przeszkodę, jak np. tunele, zapory wodne, budynki, czołgi, transport kolejowy, czy kolumny wojsk;

- bombardowanie z lotu wznoszącego, polegające na zrzucie bomb pod kątami wznoszenia 40° - 60° , 90° lub 110° . Sposób ten jest stosowany przez lotnictwo taktyczne przy wykonywaniu uderzeń bronią jądrową.

1/ Szersze dane dotyczące możliwych sposobów działania lotnictwa taktycznego państw NATO są zawarte w wydawnictwie MON z 1968 r. - Rozwój działań wojennych w Wietnamie /część V/ - Siły powietrzne.

Wojska i obiekty związku taktycznego mogą być atakowane przy zastosowaniu każdego z wymienionych sposobów bombardowania. Obiekty osłaniane bezpośrednio przez naziemne środki obrony przeciwlotniczej są przy tym z reguły atakowane z jednego zajęcia wszystkimi środkami rażenia. Jeżeli uderzenie jest wykonywane przez kilka grup, to pierwsze z nich mogą atakować środki obrony przeciwlotniczej celem stworzenia dogodnych warunków działania następnym grupom. Natomiast obiekty nie osłaniane bezpośrednio przez naziemne środki obrony przeciwlotniczej mogą być atakowane z kilku zajęć przy kolejnym użyciu poszczególnych środków rażenia. Przy działaniu na wojska i obiekty pola walki lotnictwo taktyczne może podchodzić do przedmiotu ataku z omijaniem stref ognia środków obrony przeciwlotniczej lub dla ich zaskoczenia atakować obiekty z tyłu, czy z boku, wykorzystując zasłony terenowe, chmury i słońce. Bezpośrednio przed atakiem mogą być stosowane silne aktywne i pasywne zakłócenia środków radiolokacyjnych oraz wykonywane loty demonstracyjne mające na celu ściągnięcie ognia środków obrony przeciwlotniczej dla umożliwienia wykonania zadania grupie uderzeniowej.

Przeciwko wojskom i obiektom dywizji mogą być stosowane wszystkie środki rażenia, w jakie są wyposażone współczesne samoloty, a więc zarówno środki konwencjonalne, jak broń strzelecka, niekierowane i kierowane pociski raketowe oraz bomby i miny

lotnicze, jak i bomby jądrowe.^{1/} Szczególnie zróżnicowane są przy tym bomby lotnicze. Są to bowiem bomby burzące, przeciwpancerne, odłamkowe, zapalające, napalmowe, dymne, świetlne i chemiczne, o różnych wagomiarach. W ostatnim okresie nastąpił również znaczny rozwój kierowanych i niekierowanych pocisków raketowych klasy "powietrze-ziemia".

Szczególny nacisk kładzie się na pociski kierowane, które mogłyby być wystrzeliwane spoza zasięgu środków OPL. Zastosowanie konkretnego środka rażenia zależy przede wszystkim od uzbrojenia samolotu, charakteru obiektu uderzenia i oczekiwanych skutków ataku.

Sposoby działania lotnictwa taktycznego i jego możliwości zależą również od tego, czy działania wojenne prowadzi się w warunkach jądrowych, czy też nie. Działania konwencjonalne należy jednak rozpatrywać w warunkach nieustannego zagrożenia jądrowego. "Zamrożenie" w działaniach konwencjonalnych środków raketowo-jądrowych powoduje znaczne osłabienie siły uderzeniowej wojsk lądowych. Wynika stąd konieczność silniejszego wsparcia ogniowego wojsk przez lotnictwo. Z drugiej strony maleje także siła uderzeniowa lotnictwa. Dlatego też do wykonania określonych zadań trzeba wydzielić więk-

1/ Bardziej szczegółowe dane dotyczące konwencjonalnych środków rażenia są zawarte w wydawnictwie MON z 1968 r. - "Rozwój działań wojennych w Wietnamie. /część VIII/ - Lotnicza technika bojowa sił powietrznych, lądowych i morskich".

szą ilość sił, co powoduje między innymi koncen -
trację wysiłku lotnictwa taktycznego w określonej
sytuacji do wykonywania jednego z planowych zadań.
Ponadto może mieć miejsce częstsze stosowanie ze -
środkowanych uderzeń lotnictwa na wojska i obiekty
pola walki oraz zwiększenie składu grup, a także
stosowanie kilkakrotnych zająć na atakowany obiekt.

Na współczesnym polu walki, oprócz lotnictwa
taktycznego, działa również lotnictwo wojsk lądo -
wych, spełniające coraz większą rolę. Świadczy o
tym między innymi wzrastająca ilość samolotów i
śmigłowców w związkach taktycznych państw NATO oraz
rozwój jakościowy sprzętu.

Z punktu widzenia zagrożenia dywizji należy
przede wszystkim brać pod uwagę zadania lotnictwa
wojsk lądowych realizowane nad obszarem działań
naszych wojsk. Należą do nich:

- bezpośrednie ogniowe wsparcie wojsk;
- przerzut na pole walki pododdziałów piechoty
i powietrznodesantowych;
- obserwacja pola walki.

Bezpośrednie ogniowe wsparcie wojsk jest jednym
z najważniejszych zadań lotnictwa wojsk lądowych.
W ramach jego realizacji lotnictwo to działa głów -
nie na obiekty i cele przeciwnika na przedpolu wal -
czących wojsk przy użyciu karabinów maszynowych,
działek pokładowych, niekierowanych pocisków ra -
kietowych, granatników automatycznych i przeciw -
pancernych pocisków kierowanych oraz bomb napalmo -
wych, dymnych i oświetlających. Obecnie głębokość

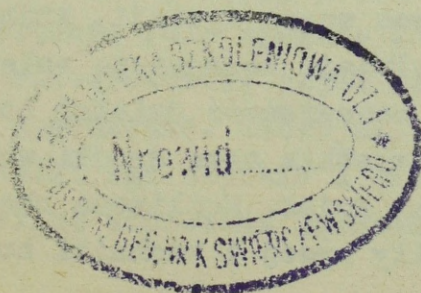
wykonywania zadania wsparcia zwiększa się aż do ogniowego przygotowania rejonu desantowania /dla desantów taktycznych/. Podczas bezpośredniego wsparcia wojsk śmigłowce, które są głównie używane do tego celu, wykonują loty na małych wysokościach, wykorzystując w maksymalnym stopniu właściwości maskujące terenu. Szczególną uwagę zwraca się na zwalczanie broni pancernej przeciwnika oraz niszczenie i obezwładnianie środków ogniowych na stanowiskach, stanowisk dowodzenia i punktów obserwacji, a więc przede wszystkim obiektów występujących na szczeblu taktycznym.

Obecnie w armiach państw NATO wiele uwagi poświęca się wykorzystaniu lotnictwa wojsk lądowych do powietrznych przerzutów pododdziałów piechoty i powietrznodesantowych oraz sprzętu bojowego celem wykonania niespodziewanych uderzeń na nieprzyjaciela, czyli tzw. "szturmu powietrznego". Może on mieć miejsce w przypadku używania grup szturmowych lub w czasie wysadzania taktycznych desantów powietrznych, szczególnie w warunkach możliwości uzyskania zaskoczenia nieprzyjaciela. Celem uderzeń wykonywanych w ramach "szturmu powietrznego" są w głównej mierze wojska i obiekty dywizji.

Jeżeli chodzi o rozpoznanie i obserwację pola walki, to jest ono prowadzone z zasady pojedynczymi samolotami /w tym bezpilotowymi/ i śmigłowcami na małych i bardzo małych wysokościach na głębokość 50-60 i więcej km od linii styczności bojowej wojsk. W jego zasięgu znajdują się więc dywizje będące w

bezpośredniej styczności z nieprzyjacielem oraz podchodzące do rubieży rozwinięcia, a w pewnych przypadkach nawet te, które są w rejonie ześrodkowania."

Reasumując należy stwierdzić, że istnieje stosunkowo duże zagrożenie dywizji ze strony lotni - ctwa przeciwnika, bez względu na to, gdzie ona się znajduje i jakie wykonuje zadania. Dlatego też dywizja zawsze i wszędzie wymaga wszechstronnej obrony przeciwlotniczej.



II. DYWIZJA W DZIAŁANIACH BOJOWYCH JAKO OBIEKT

OBRONY PRZECIWLOTNICZEJ

1. Czynniki wpływające na obronę przeciwlotniczą dywizji

Współczesna walka jest prowadzona z reguły w bardzo skomplikowanej i napiętej sytuacji. Cechuje ją więc zdecydowanie, duża manewrowość, dynamizm, szybkość i gwałtowność zmian sytuacji, duży rozmach przestrzenny, a w warunkach stosowania broni jądrowej również złożoność sytuacji skazań. Czynniki te mają bardzo istotny wpływ na obronę przeciwlotniczą dywizji, ponieważ z jednej strony są to cechy walki ogólnowojskowej, a więc walki prowadzonej przez dywizję, a z drugiej poważny udział w nich ma lotnictwo.

Zdecydowanie wynika z dążenia walczących stron do uzyskania inicjatywy i narzucenia przeciwnikowi swojej woli. Nieunikniona jest przy tym uporczywa i napięta walka. Będzie w niej użyte lotnictwo jako środek silnego oddziaływania ogniowego. Stąd też wynika konieczność posiadania wszechstronnej, silnej i niezawodnej obrony przeciwlotniczej szczególnie tych wojsk dywizji, które w danym etapie walki spełniają zasadniczą rolę.

Dużą manewrowość działań bojowych zapewniają przede wszystkim nowe środki walki i zwiększone możliwości wojsk. Możliwość obezwładniania i niszczenia siły żywej i techniki bojowej na znacznych

przestrzeniach bronią masowego rażenia, duża donośność artylerii, duże możliwości oddziaływania lotnictwa, duże luki i otwarte skrzydła w obronie nieprzyjaciela oraz duża ruchliwość wojsk stwarzają sprzyjające warunki do manewru na polu walki.

Z punktu widzenia obrony przeciwlotniczej istotny jest manewr sił i środków polegający na przesunięciu ich na nowe kierunki w celu stworzenia najdogodniejszego ugrupowania wojsk, wykonania szybkiego ruchu w głąb, oskrzydlenia lub obejścia nieprzyjaciela i wykonania niespodziewanych uderzeń na jego skrzydła i tyły z różnych kierunków. Oddziałom wykonującym manewr trzeba zapewnić obronę przeciwlotniczą, wiąże się więc z tym ściśle konieczność manewru sił i środków OPL. Manewr ich może być przy tym realizowany wspólnie z obiektami osłony, bądź też będzie to manewr samodzielny dla zapewnienia osłony tym wojskom, od działania których zależy powodzenie manewru, a które nie miały bezpośredniej obrony przeciwlotniczej.

Manewrowość działań bojowych wpływa również ujemnie na możliwość stosowania przedsięwzięć pierwszej obrony przeciwlotniczej.

Dynamizm działań bojowych jest uwarunkowany stosowaniem przez obie strony silnych środków walki, w których niepoślednią rolę spełnia lotnictwo, dużą ruchliwością i manewrowością wojsk oraz doskonałością środków dowodzenia. Głównymi cechami ostrej dynamicznej walki są: szybkie i skryte ześrodkowanie wojsk, silne uderzenia jądrowe i ognio-

we, energiczne i szybkie uderzenie wojsk oraz szybkie ich rozśrodkowanie, aby nie dać nieprzyjacielowi możliwości skutecznego użycia broni jądrowej.

Cechy te dotyczą w pełni sił i środków obrony przeciwlotniczej, które muszą realizować skuteczną osłonę wojskom w czasie ześrodkowania względnie rozśrodkowywania się oraz podczas uderzeń, bez względu na to czy same będą obiektem uderzeń jądrowych i ogniowych przeciwnika.

Szybkie i gwałtowne zmiany sytuacji następują wskutek stosowania silnych środków rażenia. Nie równomierność ich stosowania powoduje, że działania bojowe rozwijają się również nierównomiernie; na niektórych kierunkach oddziały, wykorzystując wyniki użycia broni jądrowej i uderzeń ogniowych, będą mogły szybko posuwać się w głąb, na innych, gdzie użyto niewielkiej ilości broni jądrowej, powodzenie może być mniejsze, jeszcze na innych, gdzie nieprzyjaciel wykonał silne uderzenie jądrowe, oddziały będą się musiały bronić, a nawet wycofywać. Sytuacja będzie się więc gwałtownie i często zmieniać, co powoduje również zmiany w sposobach prowadzenia działań bojowych. W toku jednego rodzaju walki wskutek szybkich zmian sytuacji często trzeba będzie zmieniać kierunki głównych wysiłków, prowadzić działania bojowe w tych rejonach i takimi sposobami, których poprzednio nie przewidywano.

Zmiany sytuacji powodują konieczność zmian w obronie przeciwlotniczej dywizji, jak przerzucenie

głównego wysiłku osłony, na aktualnie zasadniczy kierunek działania, zapewnienie osłony tym oddziałom, które szybko posuwają się w głąb, względnie realizacja osłony obiektów, które niespodziewanie zyskały na znaczeniu. W warunkach współczesnej walki istnieje więc konieczność bieżącego aktualizowania planu obrony przeciwlotniczej.

Duży rozmach przestrzenny walki zapewniają wojskom przede wszystkim możliwości jednoczesnego obezwładnienia nieprzyjaciela na dużą głębokość. W związku z tym powiększyły się pasy natarcia i obrony, głębokość zadań bojowych związków taktycznych i oddziałów oraz wzrosło tempo ich działania. Następuje także duże rozśrodkowanie wojsk wzdłuż frontu i w głąb. Duży rozmach przestrzenny walki stwarza trudności w prowadzeniu obrony przeciwlotniczej dywizji, chociaż z drugiej strony utrudnia przeciwnikowi wykonanie najsilniejszych uderzeń z powietrza. Praktycznie niemożliwe jest zorganizowanie ciągłej strefy osłony bezpośredniej w całym pasie działania dywizji, wymagałoby to bowiem zaangażowania zbyt wielkiej ilości środków. Tempo działań i głębokość zadań stawia zwiększone wymagania w zakresie możliwości manewrowych środków obrony przeciwlotniczej. Częstsze przesunięcia i manewr oddziałów obrony przeciwlotniczej, to skutek tej cechy współczesnej walki. Należy jednocześnie pamiętać o tym, że duży rozmach przestrzenny walki oznacza również objęcie nią całej głębokości rozmieszczenia wojsk, na co istotny wpływ posiada

działalność środków napadu powietrznego. Wynikają z tego także wymagania w stosunku do obrony przeciwlotniczej.

Złożoność sytuacji skażeń, w warunkach stosowania broni jądrowej, wynika wskutek stosowania przez walczące strony broni jądrowej i chemicznej oraz tworzenia rozległych stref skażenia promieniotwórczego i chemicznego. Sytuacja ta jest uwzględniana w działaniu wojsk dywizji, a jednocześnie i przy organizowaniu obrony przeciwlotniczej. Konieczność zachowania żywotności oddziałów i pododdziałów obrony przeciwlotniczej eliminuje możliwość rozwijania ich w rejonach skażeń promieniotwórczych i chemicznych, chociaż ze względu na warunki osłony wojsk byłoby to może celowe.

Na obronę przeciwlotniczą dywizji posiadają również istotny wpływ zasady współczesnej walki ogólnowojskowej, które należy rozciągnąć i na walkę ze środkami napadu powietrznego nieprzyjaciela. Do najważniejszych zasad obecnie zalicza się: aktywność, zmasowanie, rozśrodkowanie, ciągłość walki ze środkami napadu jądrowego, współdziałanie, ciągłość działań bojowych, twórczość i inicjatywę oraz wszechstronne zabezpieczenie działań bojowych.

Aktywność znajduje wyraz w stałym dążeniu do jak najlepszego wykorzystania możliwości bojowych wojsk, rażącego działania ich broni, ruchliwości i innych właściwości oraz błędów i niedopatrzeń nieprzyjaciela. Aktywne działania wojsk dywizji w wal-

pe są możliwe wówczas, gdy zapewni się im skuteczną osłonę przed uderzeniami z powietrza. Wysoka aktywność lotnictwa nieprzyjaciela powoduje również konieczność aktywnego działania środków obrony przeciwlotniczej oraz stosowania wszystkich przedsięwzięć OPL.

Zmasowanie polega na ześrodkowaniu sił i środków na głównym kierunku w decydującym momencie. Zasada ta znajduje swój wyraz w natarciu - w wyborze głównego kierunku, ześrodkowaniu na nim mocy jądrowej i ogniowej oraz w stwerczeniu w koniecznym momencie i zachowaniu przewagi w siłach i środkach nad nieprzyjacielem, w obronie - w wyborze rejonu lub pozycji skupienia głównych wysiłków oraz użycia większej części sił i środków do rozbicia nieprzyjaciela w walce o ten rejon lub pozycję. Zmasowanie ma bardzo istotny wpływ na obronę przeciwlotniczą dywizji. Główny wysiłek osłony trzeba bowiem skupiać na tym kierunku, czy w tym rejonie, gdzie znajduje się większość sił i środków dywizji, co wiąże się z koniecznością zmasowania na tym kierunku, czy w rejonie również sił i środków obrony przeciwlotniczej. Z drugiej strony zmasowanie, przeciwstawne rozśrodkowaniu utrudnia prowadzenie biernej OPL.

Rozśrodkowanie wojsk na polu walki powinno zapewnić wykonanie zadania bojowego, nie opóźniać ześrodkowania wojsk do wykonania silnego uderzenia na nieprzyjaciela, a jednocześnie wykluczyć jednoczesne porażenie wybuchem jądrowym średniej mocy

dwóch sąsiednich pododdziałów. Zasada ta obowiązuje również środki obrony przeciwlotniczej, które z drugiej strony powinny zapewnić osłonę wojskom na większej powierzchni. Najbardziej przy tym istotna jest osłona wojsk w czasie ześrodkowywania się, co z reguły będzie powodowało konieczność manewru sił i środków OPL.

Ciągłość walki ze środkami napadu jądrowego oznacza prowadzenie ciągłego rozpoznania i natychmiastowego niszczenia tych środków. Narzuca to środkom obrony przeciwlotniczej zadanie osłony sił i środków przeznaczonych do rażenia środków napadu jądrowego nieprzyjaciela. Ponadto środki obrony przeciwlotniczej realizują w ramach tej zasady samodzielne zadanie zwalczając samoloty nosiciele broni jądrowej.

Współdziałanie polega na uzgodnionych działaniach bojowych wszystkich rodzajów wojsk i środków rażenia według zadań, kierunków, rubieży i czasu oraz na wzajemnej pomocy związków taktycznych i oddziałów w celu jak najlepszego wykonania zadań bojowych. Zasada ta ma istotny wpływ na organizację obrony przeciwlotniczej, postuluje bowiem skupienie głównego wysiłku na określonym kierunku, rubieży i w określonym czasie, a ponadto istnieje konieczność współdziałania wewnątrz systemu OPL oraz pomiędzy siłami i środkami OPL oraz obiektami osłony.

Ciągłość działań bojowych polega na tym, że rozpoczęte działania będą się rozwijać dnem i nocą

na całą głębokość zadania bojowego do całkowitego rozbicia nieprzyjaciela. Operacje zaczepne w przyszłej wojnie będą się rozwijać na dużych przestrzeniach. Ogólnowojskowe związki taktyczne i oddziały będą musiały prowadzić bez przerwy działania bojowe w celu rozbicia ocalałych zgrupowań nieprzyjaciela, aby nie dać im ani czasu, ani możliwości doprowadzenia się do porządku i zorganizowania oporu na nowej rubieży. Aby móc prowadzić działania bojowe bez przerwy, trzeba mieć głębokie i różnorodne ugrupowanie bojowe, dostateczną ilość różnych odwodów. Należy przy tym w toku wykonywania jednego zadania bojowego przygotowywać warunki do wykonania następnego bez przerwy między nimi. Obowiązuje tym samym również ciągłość obrony przeciwlotniczej. Brak odwodów w siłach i środkach OPL powoduje konieczność zwiększonego wysiłku ich działań.

Zaskoczenie daje możliwość uprzedzić nieprzyjaciela w wykonaniu uderzeń, wywołać w jego szeregach panikę, zadać duże straty, sparaliżować wolę, gwałtownie obniżyć zdolność prowadzenia walki, dezorganizować dowodzenie wojskami i odnieść zwycięstwo nawet nad przeważającymi siłami. Osiągnięcie zaskoczenia jest możliwe między innymi wówczas, gdy zapewni się wojskom, przeznaczonym do wykonania niespodziewanego uderzenia, osłonę przed rozpoznaniem i atakami z powietrza. Jest to więc jedno z zadań obrony przeciwlotniczej dywizji. Należy ponadto pamiętać, że zaskoczenie osiąga się przez

wprowadzenie nieprzyjaciela w błąd co do własnego położenia i zamiarów, zachowanie w tajemnicy za - miaru przyszłych działań i przygotowania do ude - rzenia. Powinny w tym brać również udział siły i środki obrony przeciwlotniczej w ramach ogólnego planu maskowania ogólnowojskowego związku taktycz - nego.

Twórczość i inicjatywa przejawiają się w sta - łym poszukiwaniu jak najlepszych sposobów wykona - nia zadań bojowych i unikaniu szablonu w działa - niach. Zasada ta dotyczy w równym stopniu związków taktycznych, jak i oddziałów obrony przeciwlotni - czej.

Zabezpieczenie działań bojowych ma na celu stworzenie wojskom sprzyjających warunków do sku - tecznego użycia środków rażenia, działań w ślad za uderzeniami jądrowymi i ogniowymi, utrzymania gotowości bojowej, zapewnienie bezpieczeństwa wojskom oraz utrudnienie działań nieprzyjaciela, szczególnie użycia broni masowego rażenia. Dzia - łalność sił i środków obrony przeciwlotniczej po - siada istotny wpływ na stworzenie wojskom odpowie - dnych warunków do działań. Ponadto w ramach zabez - pieczenia działań bojowych wojska dywizji powinny stosować wszelkie środki zmniejszające skutki ude - rzeń z powietrza.

Oprócz cech i zasad współczesnej walki na obro - nę przeciwlotniczą dywizji posiada również bardzo istotny wpływ jej położenie. Dywizja przedstawia sobą inny obiekt obrony przeciwlotniczej będąc w

rejonie ześrodkowania niż w marszu, na rubieży rozwinięcia, czy w toku natarcia. Zróznicowany jest zarówno stopień zagrożenia przez środki napadu powietrznego nieprzyjaciela, jak i odporności poszczególnych elementów ugrupowania dywizji na uderzenia z powietrza. Zmienia się także stopień ważności wojsk i obiektów dywizji, z punktu widzenia aktualnie realizowanego zadania. Od położenia dywizji zależy również jej osłona prowadzona siłami i środkami obrony przeciwlotniczej wyższego szczebla oraz ewentualne wzmocnienie. Rozpatrując organizację obrony przeciwlotniczej dywizji należy dokładnie przeanalizować i uwzględnić specyficzne cechy jej położenia i ugrupowania.

2. Analiza ugrupowania dywizji z punktu widzenia obrony przeciwlotniczej

Na podstawie analizy możliwego oddziaływania środków napadu powietrznego nieprzyjaciela na wojska i obiekty na polu walki, można stwierdzić, że dywizja bez względu na położenie i działanie będzie obiektem rozpoznania i uderzeń z powietrza.

Aby stwierdzić jakie elementy ugrupowania bojowego dywizji i w jakich okresach walki będą głównie obiektami ataków lotnictwa, a tym samym będą wymagać silnej obrony przeciwlotniczej, należy przeprowadzić analizę ugrupowania dywizji, jako obiektu osłony.

Dywizja tak zmechanizowana, jak i pancerna może wchodzić do bitwy po uprzednim zajęciu rejonu

wyjściowego lub z marszu. Niekiedy dywizja może przechodzić do natarcia lub obrony w warunkach bezpośredniej styczności z nieprzyjacielem. Zależnie od sposobu i warunków wchodzenia do bitwy oraz prowadzenia walki będzie ona sobą stanowić określony obiekt, nasycony w różnym stopniu siłą żywą i techniką bojową. Zmienny stopień ważności i wrażliwości będą także posiadać elementy ugrupowania bojowego dywizji w różnym czasie.

a/ W rejonie ześrodkowania

Dywizję będącą w odwodzie, w rejonie ześrodkowania lub wyjściowym rozmieszcza się w miejscach dogodnych do organizacji obrony przed bronią masowego rażenia, do maskowania i wykonywania szybkiego manewru. Do ukrycia i maskowania wojsk wykorzystuje się fałdy terenowe, lasy i zagajniki. Wojska rozmieszczone w terenie powinny być w stałej gotowości do odparcia napadu nieprzyjaciela z ziemi i z powietrza. Rejon rozmieszczenia powinien zapewnić: rozśrodkowanie i skryte rozmieszczenie techniki bojowej i ludzi, możliwość przeprowadzenia zbiórki oddziałów /pododdziałów/ i przesunięcia ich w nakazanym kierunku, dogodne rozmieszczenie i odpoczynek wojsk, dobre warunki pod względem sanitarnym, wystarczającą ilość źródeł wody i dróg.

Po przybyciu wojsk do rejonu rozmieszczenia ogranicza się ruch i ustala ściśle sposób przestrzegania zasad maskowania. Inżynierską rozbudowę rejonów rozmieszczenia rozpoczyna się natych

niast po przybyciu wojsk, a jeżeli to możliwe wcześniej.

Zasady rozmieszczenia wojsk oraz stosowane przedsięwzięcia stwarzają stosunkowo dobre warunki dla obrony siły żywej i techniki bojowej przed rozpoznaniem i uderzeniami z powietrza. Wojska dywizji stanowią jednocześnie mało opłacalny cel dla klasycznych środków rażenia, natomiast są bardziej narażone na uderzenia jądrowe. Zagrożenie wzrasta w przypadku, gdy dywizja znajduje się w rejonie wyjściowym do działań, nieprzyjaciół dąży bowiem wówczas do obezwładnienia wojsk, a podstawowym środkiem, przy pomocy którego może to uczynić, jest lotnictwo. Obiektami, na zniszczeniu których przeciwnikowi szczególnie zależy, są: dywizjon rakiet taktycznych, artyleria i stanowisko dowodzenia. Są to jednocześnie elementy, które będą spełniać najważniejszą rolę w przyszłych działaniach, a jednocześnie ze względu na złożony charakter techniki są najbardziej wrażliwe na uderzenia z powietrza. Będą to więc główne obiekty aktywnej obrony przeciwlotniczej dywizji w rejonie ześrodkowania.

b/ W marszu

Dywizja w marszu jest obiektem łatwym do wykrycia i stanowi opłacalny cel dla uderzeń lotnictwa nieprzyjaciela. Może ona być atakowana zarówno przez lotnictwo realizujące zadanie izolacji rejonu działań bojowych, jak i bezpośredniego wsparcia wojsk. Stosowane zabiegi /rozśrodkowanie,

marsz w nocy/ nie w pełni zapewniają maszerującym kolumnom bezpieczeństwo i odporność na uderzenia z powietrza. Szczególnie łatwo może być obezwładniona dywizja podczas wychodzenia z rejonu rozmieszczenia oraz w czasie podchodzenia i pokonywania odcinków dróg marszu kanalizujących ruch, jak przezprawy, ciaśniny, węzły dróg, większe osiedla i masywy leśne. Dlatego też drogi marszu dywizji w miarę możliwości nie powinny przechodzić przez większe osiedla, węzły dróg, ciaśniny i w pobliżu stacji kolejowych. Ponadto odległość między drogami z zasady powinna wykluczać możliwość porażenia dwóch kolumn jednym wybuchem jądrowym średniej mocy.

Szczególnie narażone na uderzenia środków na padu powietrznego nieprzyjaciela są oddziały wydzielone, czoła kolumn sił głównych oraz oddziały i pododdziały dysponujące największą siłą ognia, względnie uderzenia, a także wyposażone w skomplikowaną technikę bojową. Są to jednocześnie najważniejsze elementy ugrupowania marszowego dywizji, gdyż od nich w znacznej mierze zależy powodzenie danego związku w przyszłej walce. Wrażliwość tych obiektów na uderzenia z powietrza jest również stosunkowo duża. Główny wysiłek obrony przeciwlotniczej dywizji w marszu należy więc skupić do osłony powyższych obiektów ze szczególnym uwzględnieniem rejonów wyjścia na drogi marszu oraz odcinków kanalizujących ruch. W okresach tych należy dążyć również do przestrzegania przedsięwzięć biernej OPL.

W przypadku przejścia z marszu do natarcia obiektami rozpoznania i uderzeń z powietrza będą przede wszystkim oddziały rakiet i artylerii oraz kolumny marszowe na rubieży rozwinięcia w kolumny batalionowe. Oddziały rakiet i artylerii są w tym okresie bardzo ważnymi elementami ugrupowania dywizji ze względu na wykonywane zadania, a jedno - wcześniej są one wrażliwe na uderzenia z powietrza. Podobnie wrażliwe będą pozostałe oddziały na rubieży rozwinięcia. Obezwładnienie ich wskutek uderzeń lotnictwa mogłoby opóźnić rozpoczęcie ataku, stąd też wynika ważność tych obiektów.

Główny wysiłek aktywnych środków obrony przeciwlotniczej należy tym samym skupić do osłony oddziałów rakiet i artylerii w rejonie stanowisk startowych i ogniowych oraz pozostałych oddziałów na rubieży rozwinięcia w kolumny batalionowe, tym bardziej, że istnieją trudności w stosowaniu innych przedsięwzięć OPL.

c/ W natarciu:

Zarówno w okresie przygotowawczym do natarcia, jak i podczas jego prowadzenia każdy element ugrupowania bojowego dywizji może być obiektem ataku dla lotnictwa nieprzyjaciela. Z drugiej jednak strony stopień zagrożenia poszczególnych elementów jest w pewnym sensie zróżnicowany, zależy on bowiem od aktualnego położenia danego obiektu, jego siły ogniowej, rozśrodkowania i maskowania. Dlatego też można stwierdzić, że ugrupowanie bojowe dywizji w natarciu

jest niejednolite z punktu widzenia obrony przeciwlotniczej.

Pododdziały znajdujące się w bezpośredniej styczności z nieprzyjacielem są mniej narażone na uderzenia z powietrza niż wojska położone głębiej, co wynika z konieczności zachowania przez lotnictwo przeciwnika określonego pasa bezpieczeństwa przed porażeniem własnych wojsk. Wielkość tego pasa zależy od sposobu ataku, stosowanych środków rażenia oraz ukształtowania linii styczności wojsk i jej stabilności. Wynosi ona 0,5-3 km przy stosowaniu konwencjonalnych środków rażenia i 1,5-5 km przy użyciu bomb jądrowych małego kalibru. Z doświadczeń wojny w Wietnamie wynika jednak, że istnieje dążenie do zmniejszenia głębokości tego pasa. Pomimo tego bardziej narażone na uderzenia są drugie rzuty pułków. Mają one do momentu wyjścia na rubież wprowadzenia do walki możliwość rozśrodkowania się i ukrycia oraz większej samoobrony przed lotnictwem nieprzyjaciela. W czasie wyjścia z rejonu ześrodkowania oraz na rubieży wprowadzenia do walki stają się obiektem wrażliwym na uderzenia z powietrza przez ważnym z punktu widzenia realizowanego zadania - potęgowania uderzenia.

Drugi rzut /odwód ogólnowojskowy/ dywizji jest narażony na uderzenia lotnictwa nieprzyjaciela aż do momentu wejścia w bezpośrednią styczność z jego siłami naziemnymi. Przebywając w rejonie wyjściowym ma on możliwości rozśrodkowania, maskowania i wykorzystania rozbudowy inżynierskiej. W to-

ku natarcia w czasie przesuwania się na rubież wprowadzenia do walki stanowi sobą obiekt analogiczny do pułku prowadzącego marsz w składzie dywizji. Najbardziej wrażliwym na uderzenia z powietrza staje się drugi rzut /odwód ogólnowojskowy/ na rubieży wprowadzenia do walki, a ponieważ jednocześnie wzrasta jego rola, wymaga więc wówczas silnej obrony przeciwlotniczej.

Oddział rakiet dywizji w warunkach wojny jądrowej stanowi jej podstawową siłę ognia i może w wielu przypadkach decydować o przebiegu walki. Dlatego też stanowi obiekt, na zniszczeniu którego nieprzyjacielowi bardzo zależy. Oddział ten jest rozmieszczony na stosunkowo dużej powierzchni /36 - 81 km²/: W jego ugrupowaniu można wyodrębnić elementy trudne do wykrycia i zniszczenia, którymi są okopane i dobrze zamaskowane stanowiska główne oraz wrażliwe na uderzenia i łatwe do wykrycia stanowiska startowe. Jedynym czynnikiem utrudniającym zniszczenie wyrzutni na stanowiskach startowych jest krótki okres czasu przebywania tam. Czynnikiem demaskującym oddział rakiet taktycznych jest ogień i ruch. Z drugiej strony siła ognia i ruchliwość powodują, że jest to obiekt poszukiwany przez lotnictwo nieprzyjaciela i w wielu przypadkach atakowany natychmiast po wykryciu. Znaczenie oddziału rakiet taktycznych w działaniach z użyciem broni jądrowej i bardzo ograniczone możliwości samoobrony powodują konieczność zapewnienia mu stałej i skutecznej obrony przeciwlotniczej.

W warunkach działań konwencjonalnych oddział rakiet taktycznych nie bierze bezpośredniego udziału w walce, będąc jednak w stałej gotowości do wykonania uderzeń. Posiada on wówczas znacznie lepsze warunki maskowania i wykorzystania rozbu-
dowy inżynieryjnej. Ponadto pomimo stałego potencjalnego zagrożenia ze strony lotnictwa nieprzyjaciela, prawdopodobieństwo uderzeń z powietrza jest mniejsze, gdyż lotnictwo w pierwszej kolejności atakuje te obiekty, które stanowią aktualnie największe zagrożenie dla walczących wojsk. Dlatego też w działaniach bez użycia broni jądrowej oddziałowi rakiet taktycznych można zapewnić bezpośrednią obronę przeciwlotniczą okresowo.

Artyleria dyspozycyjna dywizji jest jednym z głównych środków wsparcia ogniowego walczących wojsk, a w warunkach działań konwencjonalnych - podstawowym środkiem. Jest ona jednocześnie wrażliwa na uderzenia z powietrza i ze względu na swoją działalność ogniową trudna do ukrycia. Ze względu na realizowane zadania stanowi bardzo ważny element ugrupowania bojowego dywizji, a tym samym jest jednym z głównych obiektów rozpoznania i uderzeń dla lotnictwa nieprzyjaciela. Wymienione czynniki powodują konieczność zapewnienia artylerii dyspozycyjnej dywizji bezpośredniej obrony przeciwlotniczej. Należy podkreślić, że w czasie działań bez użycia broni jądrowej konieczność uzyskania na wybranym kierunku przewagi og-

niowej powoduje ześrodkowanie w określonym rejonie dużej ilości artylerii. Zwiększa się wówczas zagrożenie uderzeniami z powietrza, a tym samym wzrastają wymagania w stosunku do obrony przeciwlotniczej.

Oddział wydzielony dywizji, ze względu na swoje zadania i działanie w oderwaniu od sił głównych dywizji jest obiektem uderzeń lotnictwa nieprzyjaciela, mających na celu uniemożliwienie, a przynajmniej opóźnienie jego działań. Nie ma on także warunków do rozśrodkowania i skrytego działania oraz jest bardzo wrażliwy na ataki z powietrza. Dlatego też wymaga bezpośredniej obrony przeciwlotniczej. Konieczność posiadania przezeń sił i środków obrony przeciwlotniczej wynika także często z potrzeby organizowania natychmiastowej osłony uchwyconego przezeń obiektu, na przykład przeprawy na przeszkodzie wodnej.

Taktyczny desant powietrzny jako element ugrupowania bojowego dywizji może być rozpatrywany z punktu widzenia obrony przeciwlotniczej tylko w rejonie załadowania, gdyż jego przelot i wysadzenie są zabezpieczane siłami i środkami armii. Pododdziały wyznaczone w skład desantu zajmują przed załadowaniem stosunkowo duże rejony wyjściowe, gdzie mają możliwość rozśrodkowania i maskowania oraz wykorzystania rozbudowy inżynieryjnej. Są tym samym bardziej odporne na uderzenia z powietrza. Natomiast w czasie załadowywania na lądowiskach wzrasta ich wrażliwość i zagrożenie ze stro-

ny lotnictwa nieprzyjaciela. Trzeba przy tym pamiętać, że ataki lotnictwa mogą być skierowane wówczas zarówno na siły i środki desantu, jak i środki transportu powietrznego. Chociaż więc załadowanie desantu trwa dość krótko, wymaga on w tym okresie aktywnej obrony przeciwlotniczej.

Odwody specjalne dywizji o różnym przeznaczeniu ze względu na swoją ruchliwość działania na różnych kierunkach i rubieżach na korzyść wojsk oraz stosunkowo mały skład mają stosunkowo dobre możliwości stosowania przedsięwzięć biernej obrony przeciwlotniczej.

Stanowisko dowodzenia dywizji, chociaż nie jest elementem ugrupowania bojowego, wymaga również analizy z punktu widzenia obrony przeciwlotniczej. Wynika to przede wszystkim z jego roli i znaczenia, czynników demaskujących takich, jak: duża ilość pracujących środków łączności oraz ruch samochodowy w jego rejonie oraz wrażliwości na uderzenia z powietrza i małych możliwości organizowania samoobrony. Powyższe czynniki wpływają na potrzebę zapewnienia stanowisku dowodzenia obrony przeciwlotniczej.

Podobnie przedstawia się sprawa tyłów dywizji. Wprawdzie są one rozśrodkowane i rozmieszczone w miejscach ukrytych, lecz demaskuje je ruch środków transportowych. Znaczenie tyłów wynika z konieczności bieżącego zaopatrywania walczących wojsk w niezbędne środki materiałowe. Ponieważ jednocześnie składy amunicji i MPS są bardzo

wrażliwe na uderzenia z powietrza, dlatego też przynajmniej w niektórych okresach należy zapewnić tyłom aktywną obronę przeciwlotniczą.

W czasie prowadzenia natarcia przez dywizję wojska mogą przekraczać przeszkody wodne, cieżki i węzły dróg. Są to obiekty kanalizujące ruch wojsk. Zwiększają się wówczas możliwości wykonania na wojska uderzeń z powietrza oraz ich wrażliwość spowodowana znacznym skupieniem. Wynika stąd potrzeba organizacji obrony przeciwlotniczej wojsk środkami aktywnymi w czasie przekraczania tego typu obiektów, a jeżeli chodzi o przeprawy na przeszkodach wodnych, to w wielu przypadkach należy prowadzić stałą osłonę.

W toku prowadzenia natarcia ulega zmianie obraz walki, zmienia się również rola i znaczenie poszczególnych elementów ugrupowania bojowego dywizji oraz innych obiektów osłanianych przez dywizyjne siły i środki obrony przeciwlotniczej. Jedne z nich mogą w trakcie działań tracić swoje znaczenie, a inne zyskiwać. Dlatego też główny wysiłek obrony przeciwlotniczej powinien być każdorazowo skierowany do osłony tych wojsk i obiektów, które w danej sytuacji decydują o rezultacie walki, są najbardziej wrażliwe na uderzenia lotnictwa nieprzyjaciela i będą najczęściej przez nie atakowane, a jednocześnie mają ograniczone możliwości stosowania samoobrony oraz przedsięwzięć zmniejszających skutki uderzeń z powietrza.

Prowadzenie natarcia na dużą głębokość związane jest z częstym forsowaniem przez dywizję

przeszkód wodnych, które stanowią groźne, naturalne przeszkody dla nacierających wojsk.

Dywizja podchodząca do przeszkody wodnej przedstawia sobą obiekt obrony przeciwlotniczej podobnie jak w natarciu. Szczęólnego znaczenia w tym okresie nabierają oddziały wydzielone, awan-gardy i środki przeprowowe oraz siły główne pułków pierwszego rzutu. Na te obiekty będą przede wszystkim skierowane uderzenia lotnictwa nieprzyjaciela, a ponadto od ich działania zależy w znacznej mierze powodzenie forsowania przeszkody wodnej. Dlatego też należy zapewnić im skuteczną obronę przeciwlotniczą.

Wojska pierwszego rzutu dywizji stają się bardzo dogodnym celem dla lotnictwa nieprzyjaciela od momentu rozpoczęcia forsowania do pokonania przeszkody wodnej i uchwycenia przeciwległego brzegu. Wpływa na to przede wszystkim niemożliwość zastosowania obrony biernej, trudności maskowania oraz łatwość uszkodzenia i zatopienia środków przeprowowych. Czynniki te powodują swego rodzaju "bezbronność" wojsk podczas forsowania. Stąd też w tym okresie należy im zapewnić jak najskuteczniejszą aktywną obronę przeciwlotniczą.

Do obiektów wymagających skutecznej obrony przeciwlotniczej w okresie forsowania przeszkody wodnej należą także budowane przez wojska przeprowy dla sprzętu ciężkiego i przystanie dla promów lub uchwycone przez oddziały wydzielone mosty oraz urządzenia hydrotechniczne, zniszczenie któ-

rych może utrudnić, a nawet zatrzymać na pewien czas forsowanie.

Obiektami, na które należy zwrócić uwagę przy organizowaniu obrony przeciwlotniczej w czasie natarcia z forsowaniem przeszkody wodnej, są również wojska, które opanowały odpowiednie rejony na przeciwległym brzegu. Niebagatelną rolę w działaniu dywizji spełniają w dalszym ciągu oddziały rakiet taktycznych i artyleria spozycyjna. Rola ich jest sz. zególnie duża w czasie przygotowania forsowania i wspierania ogniem walki na przeciwległym brzegu. W okresie tym wymagają więc bezpośredniej obrony przeciwlotniczej.

Jedną z form natarcia jest pościg. Z analizy ugrupowania bojowego dywizji w pościgu, szczególnie równoległym lub kombinowanym, wynika, że każdy oddział, względnie element ugrupowania może stać się obiekt uderzeń środków napadu powietrznego nieprzyjaciela. Z uwagi na to, że nieprzyjaciel będzie dążył do opóźnienia i dezorganizowania pościgu, aby umożliwić swoim siłom głównym oderwanie się i zorganizowanie obrony na dogodnych rubieżach terenowych, wzrasta zagrożenie uderzeniami z powietrza oddziałów wydzielonych, prowadzących pościg równoległy pułków pierwszego rzutu, artylerii i oddziału rakiet taktycznych.

Powyższe obiekty jednocześnie stanowią czynnik decydujący o powodzeniu pościgu oraz są bardzo wrażliwe na uderzenia lotnictwa. Należy przy tym podkreślić, że bardziej intensywnie może od-

działać na nie lotnictwo w czasie przekraczania przeszkód wodnych, węzłów dróg, ciałnin i innych przeszkód kanalizujących ruch wojsk w pościgu.

Główny wysiłek aktywnych środków obrony przeciwlotniczej należy więc skupić przede wszystkim do osłony oddziałów wydzielonych, artylerii, pułków pierwszego rzutu i oddziału rakiet taktycznych ze szczególnym uwzględnieniem okresów przekraczania odcinków dróg kanalizujących ruch wojsk.

Cechą charakterystyczną ugrupowania bojowego dywizji w pościgu z punktu widzenia obrony przeciwlotniczej jest stosunkowo duża ilość równoważnych obiektów wymagających bezpośredniej osłony. Powoduje to konieczność organizowania bezpośredniej osłony tych obiektów, które w danej fazie pościgu spełniają najważniejsze zadanie. Przykładowo można tu wymienić oddział wydzielony, którego zadaniem będzie uchwycenie przeprawy względnie innego elementu kanalizującego ruch wojsk. Ponadto w okresie, gdy zaistnieje konieczność rozwinięcia wojsk, do takich obiektów można zaliczyć oddział rakiet taktycznych i artylerię dywizji. W przypadku pościgu równoległego trzeba zapewnić osłonę odcinków dróg kanalizujących ruch wojsk, szczególnie podczas przekraczania ich przez siły główne dywizji.

Należy dodać, że w czasie pościgu utrudniony jest manewr siłami i środkami obrony przeciwlotniczej, a pomiędzy poszczególnymi drogami marszu może on być wręcz niemożliwy.

Szczególnym rodzajem działań bojowych, w którym obie strony realizują swoje zadania przez natarcie, jest bój spotkaniowy. Z analizy ugrupowania bojowego dywizji w boju spotkaniowym wynika, że najważniejszą rolę spełnia pierwszy rzut, od działania którego zależy w znacznej mierze uzyskanie powodzenia. Dlatego też, przynajmniej do momentu bezpośredniego zetknięcia się z nieprzyjacielem należy mu zapewnić skuteczną obronę przeciwlotniczą. Ponadto z uwagi na to, że głównym warunkiem uchwycenia i utrzymania inicjatywy oraz rozbicia nieprzyjaciela jest uprzedzenie go w wykonaniu uderzeń jądrowych oraz otwarciu ognia artylerii, należy dążyć również do zapewnienia bezpośredniej osłony zarówno oddziałowi rakiet taktycznych, jak i artylerii dywizji.

Z cech boju spotkaniowego wynikają również specyficzne właściwości obrony przeciwlotniczej a mianowicie:

- konieczność organizowania obrony przeciwlotniczej dywizji w bardzo krótkim czasie i niejednokrotnie przy niejasnej sytuacji i niepełnej decyzji dowódcy dywizji do działań;

- konieczność szybkiej reakcji na zmiany sytuacji naziemnej i powietrznej oraz dostosowywania obrony przeciwlotniczej do gwałtownie zmieniających się sytuacji;

- organizowanie i prowadzenie obrony przeciwlotniczej wyłącznie własnymi siłami i środkami oraz trudności współdziałania z sąsiadami;

- trudności w tworzeniu ugrupowania bojowego całości oddziałów artylerii przeciwlotniczej do osłony sił głównych, zwłaszcza gdy przechodzi się do walki z marszu;

- konieczność stopniowego rozwijania oddziałów do walki w miarę podchodzenia ich do rubieży rozwijania wojsk;

- okresowy brak danych o sytuacji powietrznej, szczególnie na podejściach, gdy bój spotkaniowy wynika z marszu i jest prowadzony w oderwaniu od sił głównych armii;

- konieczność jednoczesnego organizowania obrony przeciwlotniczej oddziałom działającym zaczepnie, jak również działającym obronnie oraz szybkiego przejścia do obrony przeciwlotniczej dywizji w pościgu lub obronie, gdy dywizja w wyriku rozwoju boju spotkaniowego przejdzie do jednego z tych działań.

Niektóre z wymienionych właściwości mogą mieć również miejsce w innych rodzajach działań bojowych, lecz w boju spotkaniowym występują one ze szczególną ostrością.

d/ W obronie.

Istota, cel i sposób prowadzenia obrony wpływają w zasadniczy sposób na organizację i realizację obrony przeciwlotniczej dywizji. Tak trwałość, jak i możliwość prowadzenia aktywnych działań w obronie zależą w znacznej mierze od stopnia skuteczności obrony przeciwlotniczej. Przy czym

trwałość obrony zwiększają częściowo przedsięwzięcia biernej obrony przeciwlotniczej, natomiast dla zapewnienia jej aktywności konieczna jest działalność czynnych środków obrony przeciwlotniczej.

Prowadzenie działań obronnych ma miejsce z reguły przy przewadze w powietrzu nieprzyjaciela, który silnymi uderzeniami lotnictwa będzie dążył do rozbicia broniących się wojsk, a przede wszystkim do osłabienia aktywności obrony przez ataki na środki ogniowe i oddziały wykonujące zwroty zaczepne. Jednocześnie zasada ograniczonej ilości sił i środków w obronie ma zastosowanie także i do obrony przeciwlotniczej. Tak więc zwiększonej intensywności działań lotnictwa nieprzyjaciela przeciwstawiają się w obronie dywizji z reguły mniejsze ilości sił i środków obrony przeciwlotniczej. Jeżeli ponadto uwzględni się fakt prowadzenia obrony przez dywizję na dużym obszarze, wówczas widać wyraźnie trudności w organizacji i realizacji obrony przeciwlotniczej. Podstawowym wnieskiem jest w tym przypadku konieczność dokonywania manewru siłami i środkami obrony przeciwlotniczej na korzyść tych wojsk, od działania których zależy w danym okresie powodzenie walki obronnej, a więc zarówno trwałość, jak i aktywność obrony. Racjonalna organizacja obrony przeciwlotniczej może mieć miejsce jedynie wówczas, gdy prowadzi się wnikliwą analizę struktury obrony, ugrupowania bojowego dywizji oraz zadań aktualnego położenia wojsk i działania poszczególnych oddziałów.

Najbardziej narażone na uderzenia z powietrza są oddziały drugiego rzutu /odwołu ogólnowojskowego/ dywizji. Przy czym stopień ich zagrożenia i wrażliwości jest zróżnicowany. Zależy on od aktu - alnego położenia i realizowanych zadań. W okresie przebywania w rejonach rozmieszczenia oddziały drugiego rzutu dywizji korzystają z rozbudowy inżynierskiej terenu oraz mają możliwość rozśrodkowania się i maskowania. Przedsięwzięcia te zmniejszają skutki uderzeń środków napadu powietrznego nieprzyjaciela. Dlatego też przy ograniczonej ilości sił i środków obrony przeciwlotniczej dywizji w obronie, można w pewnych przypadkach zrezygnować z wydzielania ich do bezpośredniej osłony oddziałów drugiego rzutu /odwołu ogólnowojskowego/ w tym okresie.

Natomiast z chwilą, gdy drugi rzut /odwód ogólnowojskowy/ rozpocznie marsz z rejonu rozmieszczenia celem wykonywania jednego z przewidzianych zadań, zagadnienie jego obrony przeciwlotniczej nabiera szczególnego znaczenia. Oddziały te realizują wówczas najważniejsze zadanie w walce obronnej dywizji. Stanowią więc najważniejszy obiekt również z punktu widzenia obrony przeciwlotniczej. Ponadto drugi rzut jest wtedy bardzo wrażliwy na uderzenia z powietrza, przestaje bowiem korzystać z rozbudowy inżynierskiej, następuje duże ześrodkowanie sił i środków na małej przestrzeni oraz przestaje działać czynnik maskowania, tym bardziej że ruch wojsk bardzo często będzie odbywał się w

warunkach dziennych. Jednocześnie jest to obiekt, na wykryciu i zniszczeniu którego nieprzyjacielowi będzie szczególnie zależało. Najskuteczniej - szym środkiem do zwalczania, względnie obezwładniania, a przynajmniej opóźnienia podejścia oddziałów drugiego rzutu jest lotnictwo. Można więc przyjąć za pewnik, że środki napadu powietrznego przeciwnika będą szczególnie intensywnie działać wszelkimi sposobami na oddział drugiego rzutu. Dlatego też należy oddziałom tym zapewnić bezpośrednią osłonę przed uderzeniami z powietrza od rejonu rozmieszczenia, na drodze /drogach/ marszu ze szczególnym uwzględnieniem odcinków kanalizujących ruch wojsk oraz na rubieży rozwinięcia.

Z chwilą nawiązania bezpośredniej styczności z nieprzyjacielem naziemnym sytuacja drugiego rzutu z punktu widzenia obrony przeciwlotniczej zmienia się i staje się on obiektem analogicznym, jak oddziały pierwszego rzutu operacyjnego dywizji w natarciu.

Jeżeli chodzi o pierwszy rzut dywizji to można go rozpatrywać podobnie jak w natarciu. W przypadku gdy tworzy się pas przesłaniania, całość oddziałów pierwszego rzutu jest narażona na uderzenia z powietrza. W przeciwnym wypadku zagrożenie dotyczy raczej pododdziałów drugiego rzutu. Jednak rozbudowa inżynieryjna terenu, maskowanie i rozśrodkowanie spełniają większą rolę niż w natarciu. Tak więc bezpośredniej osłony wymagają głównie pododdziały drugiego rzutu pułków

pierwszorzutowych w przypadku wykonywania kontrataków na szczeblu pułku.

Z pozostałych elementów ugrupowania bojowego dywizji w obronie, szczególną uwagę z punktu widzenia obrony przeciwlotniczej należy zwrócić na oddział rakiet taktycznych i artylerię dywizji.

Ze względu na realizowane zadania i siłę ognia oddział rakiet taktycznych jest obiektem poszukiwanym przez lotnictwo nieprzyjaciela, a jednocześnie bardzo ważnym w aspekcie całokształtu działań dywizji w obronie. Rozsrodkowanie poszczególnych jego elementów nie zapewnia bezpieczeństwa przed uderzeniami z powietrza, demaskują bowiem ogólny rejon swojego rozmieszczenia ruchem i ogniem. Jednocześnie są one bardzo wrażliwe na uderzenia z powietrza. Jeżeli chodzi o sposoby działania lotnictwa nieprzyjaciela na elementy oddziału rakiet taktycznych, to najczęściej stosowane będą uderzenia z lotu murkowego, chociaż nie można wykluczyć uderzeń z lotu poziomego czy wznoszącego, szczególnie w warunkach użycia broni jądrowej. Wymienione czynniki powodują konieczność zapewnienia oddziałowi rakiet taktycznych bezpośredniej osłony przed uderzeniami z powietrza niemal przez cały okres prowadzenia walki obronnej, wydzielając doń odpowiednią ilość sił i środków obrony przeciwlotniczej.

Z punktu widzenia obrony przeciwlotniczej artyleria dywizji w obronie stanowi sobą zbliżony

i równorzędny obiekt do oddziału rakiet taktycznych, zarówno z punktu widzenia możliwości wykonania nań uderzeń z powietrza, jak i ważności oraz wrażliwości. Dlatego też wymaga bezpośredniej obrony przeciwlotniczej. Należy przy tym podkreślić, że w warunkach działań bez użycia broni jądrowej rola artylerii znacznie wzrasta i wówczas należy zapewnić jej osłonę nawet kosztem innych obiektów. Szczególnego znaczenia nabiera artyleria także w okresie wspierania ogniem drugich rzutów/odwodów/ w czasie kontrataków. Zwiększa się wtedy ciężar gatunkowy jej zadań, a ponadto następuje ogólne zagęszczenie sił i środków na określonym kierunku, co potęguje skutki uderzeń z powietrza. Należy wówczas dążyć do zapewnienia artylerii osłony na równi z oddziałami wykonującymi kontratak.

Pozostałe elementy ugrupowania bojowego dywizji w obronie, jak odwody przeciwpancerne i oddział zaporowy oraz stanowisko dowodzenia stanowią sobą z punktu widzenia obrony przeciwlotniczej, obiekty analogiczne jak w natarciu.

W toku prowadzenia walki obronnej, podobnie jak w natarciu, zmienia się rola i znaczenie poszczególnych elementów ugrupowania bojowego dywizji, osłanianych przez siły i środki obrony przeciwlotniczej. Wynika z tego konieczność dokonywania manewru tymi siłami i środkami, tym bardziej, że z reguły ilość ich będzie ograniczona.

Rozpatrując dywizję w obronie należy również uwzględnić fakt, że czynnikiem zmniejszającym po-

tencjał zagrożenia z powietrza i jego skutki jest dążenie do wprowadzenia nieprzyjaciela w błąd co do właściwej struktury obrony. W tym celu tworzy się rejonny i pozycje pozorne, a co pewien czas zmienia się rejonny rozmieszczenia drugich rzutów i odwodów, oddziału rakiet, artylerii oraz punktów dowodzenia, szczególnie przed rozpoczęciem natarcia nieprzyjaciela.

Dywizja może także działać w obronie w drugim rzucie /odwodzie ogólnowojskowym/ armii. Może ona wówczas znajdować się w rejonie rozmieszczenia, względnie zajmuje rubież, którą przygotowuje pod względem inżynieryjnym.

Dywizja drugiego rzutu armii w obronie może być użyta do wzmocnienia lub zamiany związków taktycznych pierwszego rzutu, które poniosły duże straty od uderzeń jądrowych nieprzyjaciela do niszczenia wysadzonych desantów powietrznych, do prowadzenia obrony zajmowanej rubieży, a najczęściej do wykonania przeciwuderzenia.

W pierwszym i drugim przypadku nie ma żadnych zmian w analizie ugrupowania bojowego dywizji z punktu widzenia obrony przeciwlotniczej.

Walkę o utrzymanie rubieży obrony dywizja drugiego rzutu armii prowadzi tak samo jak dywizja pierwszego rzutu. Cechami specyficznymi są: szersze i płytsze ugrupowanie oraz z reguły brak drugiego rzutu dywizji. Pierwszy czynnik powoduje konieczność skupienia głównego wysiłku obrony przeciwlotniczej do osłony tych oddziałów, które w

danej fazie walki spełniają zasadniczą rolę, przy czym najczęściej będą one znajdowały się na kierunku głównego uderzenia nieprzyjaciela, a drugi - eliminując konieczność zapewnienia osłony oddziałom wykonującym zwrot zaczepny, umożliwia pełniejsze wykorzystanie sił i środków obrony przeciwlotniczej do osłony elementów ugrupowania bojowego dywizji dysponujących największą siłą ognia, to jest oddziału rakiet taktycznych i artylerii.

Dywizję drugiego rzutu armii, wykonującą przeciwuderzenie, należy z punktu widzenia obrony przeciwlotniczej traktować tak, jak dywizję w natarciu z marszu, uwzględniając przy tym możliwość przeistoczenia się przeciwnatarcia w bój spotkaniowy.

e/ W walce w okrążeniu i wyjściu z okrążenia

Ugrupowanie bojowe dywizji i jej walka w okrążeniu nastroczą wiele trudności w organizacji i realizacji obrony przeciwlotniczej. Z analizy ugrupowania wynika zasadniczy wniosek, iż najbardziej narażone na uderzenia z powietrza będą te elementy, które mogą w decydujący sposób przeciwstawić się próbom nieprzyjaciela zmierzającym do całkowitego rozbicia okrążonych wojsk. Do nich należą: odwód ogólnowojskowy, oddział rakiet taktycznych i artyleria dywizji, które jednocześnie spełniają zasadniczą rolę w walce w okrążeniu. Z uwagi na to, że odwód ogólnowojskowy jest roz -

mieszczony w kilku rejonach, posiada on sprzyja -
jące warunki do wykorzystania ukryć i schronów
rozśrodkowania i maskowania, a tym samym jest bar-
dziej odporny na uderzenia lotnictwa nieprzyja -
ciela. Sytuacja zmienia się z chwilą wyruszenia
odwołu do kontrataku. Wówczas analogicznie jak
drugi rzut /odwól/ w obronie wymaga on bezpośred-
niej obrony przeciwlotniczej. Oddział rakiet tak-
tycznych i artyleria dywizji z punktu widzenia
obrony przeciwlotniczej stanowią sobą analogiczne
obiekty jak w obronie czy w natarciu. Może jedy -
nie stosunkowo częściej zdarzyć się przypadek, że
oddział rakiet taktycznych nie będzie posiadał ra-
kiet. ze względu na trudności w zaopatrywaniu i
wówczas ciężar osłony należy przenieść na artyle-
rię, szczególnie gdy rozpocznie ona wsparcie od -
wołu wykonującego kontratak. W okrążeniu dochodzi
jeszcze jeden, bardzo ważny z punktu widzenia
obrony przeciwlotniczej obiekt, a mianowicie lą-
dowisko, względnie lotnisko, jeżeli w tym rejonie
się znajduje. Ponieważ zaopatrywanie walczących w
okrążeniu wojsk może odbywać się wyłącznie drogą
powietrzną, obiekty te przynajmniej w okresach
przyjmowania rzutów powietrznych wymagają silnej,
bezpośredniej osłony przed uderzeniami lotnictwa,
tym bardziej, że położenie lotniska może być zna-
ne przeciwnikowi, a konieczność oznakowania lą-
dowisk powoduje zdemaskowanie ich.

Przy analizie ugrupowania bojowego dywizji w
okrążeniu należy także uwzględnić manewr jej si-

łami i środkami. Wpływa on bowiem w znacznym stopniu na konieczność przenoszenia głównego wysiłku obrony przeciwlotniczej do osłony tych obiektów, które w danej fazie walki spełniają rolę zasadniczą, wykonując zwrot zaczepny względnie zamykając powstałe luki w obronie okrężnej. Skutkiem tego będzie częstszy niż w innych rodzajach działań bojowych manewr siłami i środkami obrony przeciwlotniczej dywizji, tym bardziej, że z reguły będzie ograniczona ich ilość.

Analizę ugrupowania i działania dywizji w okrążeniu należy jednocześnie rozpatrywać w aspekcie wyjścia z niego. Najtrudniejsza sytuacja jest wówczas, gdy dywizja wychodzi samodzielnie z okrążenia na kierunku działań wojsk własnych, prowadzących poza okrążeniem walkę obronną lub wycofujących się pod naporem przeważających sił nieprzyjaciela.

Zasadniczym obiektem wymagającym bezpośredniej osłony jest wtedy główne zgrupowanie uderzeniowe, a w nim oddział rakiet taktycznych w wypadku wykonywania uderzeń jądrowych, względnie artyleria dywizji w warunkach działań konwencjonalnych. W trakcie trwania tych działań dywizję należy traktować tak jak w natarciu, natomiast w okresie organizacji działań trzeba zwrócić szczególną uwagę na osłonę sił dokonujących przegrupowania na kierunek uderzenia oraz odwód ogólnowojskowy, którego rola wzrasta, szczególnie wówczas, gdy bez jego współdziałania niemożliwe stanie się

przełamanie pierścienia okrążenia.

Przy wychodzeniu z okrążeniu dochodzi jeszcze jeden ważny element, a mianowicie działanie demonstracyjne, mające na celu wprowadzenie nieprzyjaciela w błąd i odciągnięcie części jego sił z kierunku przełamania. Powodzenie tych działań zależeć będzie między innymi również od udziału w składzie wydzielonych doń wojsk sił i środków obrony przeciwlotniczej, gdyż w ten sposób można zaakcentować rzekomą ważność danego kierunku. Stwarza to jednak przy szczupłym stanie ilościowym dodatkową trudność i zwiększa konieczność prowadzenia manewru aktywnymi siłami i środkami obrony przeciwlotniczej.

f/ Podczas wycofania

Wojska dywizji nie mającej bezpośredniej styczności z nieprzyjacielem zwijają się w kolumny i rozpoczynają wycofanie bezpośrednio z rejonu rozmieszczenia. Z punktu widzenia obrony przeciwlotniczej dywizja stanowi wówczas sobą obiekt analogiczny jak w marszu.

Natomiast w bezpośredniej styczności z nieprzyjacielem wycofywanie z zasady rozpoczyna się wyjściem wojsk z walki.

Dywizja wycofuje się zazwyczaj na samodzielnym kierunku. Jej ugrupowanie składa się z pododdziałów osłaniających wyjście z walki sił głównych, ariergardy i sił głównych.

Wycofanie przeprowadza się w szybkim tempie, na szerokim froncie, w kolumnach marszowych rozczłonkowanych wzdłuż frontu i w głąb, przy czym odległość pomiędzy drogami marszu powinna zapewnić bezpieczeństwo przed jednoczesnym porażeniem jądrowym dwóch sąsiednich kolumn. Celem maskowania, wychodzenia z walki i wycofywanie wojsk odbywa się nocą względnie w warunkach ograniczonej widoczności, a ponadto stosuje się dymy oraz prowadzi działania pozorne. Mają tu więc w pełni zastosowanie przedsięwzięcia biernej obrony przeciwlotniczej.

Dla uprzedzenia nieprzyjaciela w opanowaniu mostów, przepraw, węzłów dróg, cieśnin oraz innych ważnych obiektów na drogach wycofywania się, wysyła się specjalne pododdziały z zadaniem obsadzenia i utrzymania wymienionych obiektów do czasu przejścia sił głównych i podejścia ariergard.

Wszystkie wymienione elementy ugrupowania dywizji są narażone na ataki lotnictwa nieprzyjaciela. Przy czym rola zarówno ariergard, jak i sił głównych jest bardzo duża. Szczególnie ważne zadania spełniają, podobnie jak i w innych rodzajach działań, oddział rakiet taktycznych oraz artyleria dyspozycyjna dywizji. Są one jednocześnie najbardziej wrażliwe na uderzenia z powietrza. Rozsrodkowanie i maskowanie wojsk podczas wycofywania się mogą w sprzyjających warunkach doprowadzić do zmniejszenia skutków działań lotnictwa przeciwnika, chociaż należy się liczyć z tym, że

nieprzyjaciel będzie się starał wszystkimi będącymi w jego dyspozycji siłami i środkami nie dopuścić do oderwania się i wycofania wojsk dywizji. Stąd i intensywność działań jego lotnictwa może być stosunkowo duża. Wymienione czynniki powodują konieczność zapewnienia bezpośredniej aktywnej obrony przeciwlotniczej przynajmniej kolumnom stanowiącym podstawową część sił głównych dywizji i wycofującym się na jej głównym kierunku.

Specyficzną rolę spełnia, w czasie wycofywania, stanowisko dowodzenia dywizji. Wynika ona z tego, że przeciwnik będzie dążył do dezorganizacji dowodzenia celem oddzielnego rozbijania poszczególnych kolumn.

Istnieje więc konieczność ścisłej koordynacji działania rozczłonkowanych i poruszających się z dużą prędkością kolumn. Dlatego też stanowisku dowodzenia powinno się zapewnić bezpośrednią osłonę.

Bardzo ważnymi obiektami z punktu widzenia obrony przeciwlotniczej są i w tym przypadku mosty, przeprawy, węzły dróg i ciaśniny na drogach wycofywania się. Zniszczenie ich zahamuje ruch wojsk oraz spowoduje zagęszczenie i dezorganizację marszu ułatwiając bardziej skuteczną działalność lotnictwa nieprzyjaciela. Ponadto, tak jak i w innych rodzajach działań bojowych, odcinki kanalizujące ruch wojsk najbardziej sprzyjają uderzeniom z powietrza, stąd przynajmniej w czasie przekraczania ich należy zapewnić siłom głównym aktywną obronę przeciwlotniczą.

Cechą specyficzną obrony przeciwlotniczej wycofujących się wojsk jest utrudniony, a rokadowo wręcz niemożliwy manewr siłami i środkami. Ponieważ jednocześnie wycofanie połączone z wyjściem wojsk z walki jest działaniem wymuszonym i z reguły ilość sił i środków obrony przeciwlotniczej będzie bardzo szczupła, główny wysiłek należy skupić do osłony podstawowej części sił głównych dywizji.

III. PODSTAWOWE PROBLEMY OPL DWIZJI

1. Cel i zadania obrony przeciwlotniczej dywizji

Celem obrony przeciwlotniczej dywizji jest osłona elementów ugrupowania danego związku ogólnowojskowego przed rozpoznaniem i uderzeniami z powietrza oraz stworzenie dogodnych warunków do osiągnięcia przez wojska sukcesów w walce. Cel ten jest osiągalny głównie przez aktywne oddziaływanie na środki napadu powietrznego nieprzyjaciela w locie, prowadzące do zadania im maksymalnych strat oraz stosowanie przedsięwzięć zmniejszających skutki uderzeń z powietrza.

Rolę i znaczenie obrony przeciwlotniczej wojsk najlepiej oddają słowa Ministra Obrony Narodowej, który na odprawie szkoleniowej MON w 1968 r. powiedział między innymi: "O b r o n a p r z e - c i w l o t n i c z a stanowi jeden z głównych problemów współczesnej wojny. Wojska, które nie potrafią skutecznie przeciwstawić się zagrożeniu z powietrza, nie będą miały według wszelkiego prawdopodobieństwa wiele do powiedzenia na przyszłym polu bitwy, jeżeli - oczywiście - w ogóle do niego dotrą".^{1/}

1/ "Materiały z dorocznej odprawy szkoleniowej MON przeprowadzonej w dniach 3 i 4.12.1968 r." Wyd. MON - Sztab Generalny, Warszawa, grudzień 1968 r. str. 19.

Współczesna obrona przeciwlotnicza dywizji spełnia dwie stałe zasadnicze funkcje:

- zapobieganie atakom środków napadu powietrznego nieprzyjaciela za pomocą ognia i zakłóceń radioelektronicznych oraz zmniejszanie skutków uderzeń z powietrza;
- ciągłe i aktualne informowanie oddziałów i pododdziałów obrony przeciwlotniczej oraz dowództw i sztabów wszystkich pozostałych rodzajów wojsk i służb o sytuacji powietrznej.

W odróżnieniu od funkcji, wynikające z nich zadania obrony przeciwlotniczej mogą być różne, zależne od rodzaju prowadzonych przez dany związek ogólnowojskowy działań bojowych i konkretnej sytuacji na polu bitwy. W obronie przeciwlotniczej dywizji można przy tym wyróżnić dwie grupy zadań. Pierwsza z nich, to zadania specjalistycznych sił i środków, a druga - zadania realizowane przez pozostałe rodzaje sił i środków. Do zadań specjalistycznych sił i środków obrony przeciwlotniczej dywizji należy:

- bezpośrednia osłona określonych elementów ugrupowania bojowego dywizji w okresie organizacji oraz prowadzenia działań przed rozpoznaniem i uderzeniami z powietrza, ze szczególnym uwzględnieniem sił głównych przede wszystkim w ważnych i trudnych okresach walki, jak np: forsowanie przeszkody wodnej, rozwijanie się do boju spotkaniowego, wykonywanie kontrataku, przełamywanie pierścienia okrążenia, wychodzenie z walki itp.;

- bezpośrednia osłona ważnych obiektów typu stacjonarnego w pasie działania dywizji, mających istotny wpływ na powodzenie wojsk w walce, takich jak mosty, przeprawy, węzły dróg itp;

- zwalczanie desantów powietrznych nieprzyjaciela w czasie ich lotu i lądowania;

- wzbranianie środkom napadu powietrznego nieprzyjaciela przelotu w głąb ugrupowania wojsk;

- blokada z powietrza okrążonych zgrupowań nieprzyjaciela;

- wykrywanie środków napadu powietrznego nieprzyjaciela i uprzedzanie we właściwym czasie oddziałów /pododdziałów/ o zagrożeniu z powietrza;

- naprowadzanie własnych samolotów myśliwskich na cele powietrzne.

Wymienione wyżej zadania środków obrony przeciwlotniczej dywizji są podporządkowane funkcjom OPL. Pierwszej z nich: osłona elementów ugrupowania bojowego dywizji i innych ważnych obiektów w jej pasie działania przed rozpoznaniem, uderzeniami z powietrza i działaniem desantów powietrznych, realizowana oddziaływaniem ogniowym na lotnictwo nieprzyjaciela. Natomiast drugiej: ostrzeżenie w przypadku zagrożenia z powietrza celem umożliwienia wojskom i załogom obiektów ukrycia się, a także zabezpieczenie działań aktywnych środków obrony przeciwlotniczej.

Nietypowym wreszcie zadaniem środków obrony przeciwlotniczej dywizji jest naprowadzanie samolotów lotnictwa wsparcia na cele naziemne. Jest

onc realizowane w ogólnym systemie naprowadzania lotnictwa i ma między innymi na celu pełniejsze wykorzystanie stacji radiolokacyjnych stanowiących wyposażenie pododdziałów radiotechnicznych wojsk OPL.

Do zadań pozostałych sił i środków dywizji, realizowanych w ramach powszechnej obrony przeciwlotniczej, należy:

- prowadzenie ognia z broni strzeleckiej i innych środków ogniowych do samolotów i śmigłowców zagrażających bezpośrednio danym pododdziałom;

- stosowanie przedsięwzięć utrudniających rozpoznanie i ataki z powietrza, a także zmniejszających skutki tych uderzeń, jak: maskowanie, rozśrodkowanie wojsk oraz wykonanie ukryć i schronów;

- alarmowanie wojsk;

- szybka likwidacja skutków uderzeń z powietrza.

Obrona przeciwlotnicza dywizji może spełniać swoje zadania wówczas, gdy będzie kompleksowa, a działanie jej sił i środków odpowiadać będzie formom i sposobom działania wojsk i stosowanej przez środki napadu powietrznego nieprzyjaciela taktyce. Trzeba przy tym pamiętać, że zgodnie z określeniem Ministra Obrony Narodowej: "...gotowość do odparcia uderzeń lotnictwa nieprzyjaciela nie może być traktowana wyłącznie funkcjonalnie i specjalistycznie, lecz jako zadanie rozstrzygane kompleksowo na każdym szczeblu, ważne dla każdej specjalności i każdego układu. Problem obrony prze -

ciwlotniczej to zarówno system ognia, jak i system wysiłku organizacyjno-szkoleniowego wszystkich dowództw i sztabów. Należy przyjąć zasadę, że poza oczywistymi wyjątkami, każdy środek ogniowy jest środkiem przeciwlotniczym...".^{1/}

2. Działanie sił i środków obrony przeciwlotniczej wyższego szczebla na korzyść dywizji

Obrona przeciwlotnicza dywizji jest częścią składową obrony przeciwlotniczej armii, a w pewnych przypadkach bezpośrednio frontu, dlatego też jest ona organizowana i realizowana w ścisłym powiązaniu i współdziałaniu z wojskami obrony przeciwlotniczej armii, sąsiadów i z lotnictwem myśliwskim frontu.

Systemem obrony przeciwlotniczej szczebla operacyjnego jest również objęta dywizja, szczególnie w przypadku działania na kierunku głównego uderzenia armii lub gdy znajduje się w rejonie wyjściowym. Nie przewiduje się przy tym specjalnego wydzielania rakiet przeciwlotniczych, czy lotnictwa myśliwskiego do wzmocnienia obrony przeciwlotniczej dywizji w formie przydziału, względnie wyłączonego działania na korzyść danego związku taktycznego. Wymienione środki działają na ko-

1/ "Materiały z dorocznej odprawy szkoleniowej MON przeprowadzonej w dniach 3 i 4.12.1968r".
Wyd. MON - Sztab Generalny, Warszawa - grudzień 1968 r.

rzyć dywizji w ramach osłony sił głównych armii, osłaniając ją przed rozpoznaniem i uderzeniami środków napadu powietrznego nieprzyjaciela głów - nie ze średnich i dużych wysokości, szczególnie w ważnych okresach walki, jak na przykład wprowadza - nie do bitwy, forsowanie przeszkód wodnych, czy wykonywanie przeciwuderzenia. W obszarze działań dywizji może znajdować się część ugrupowania bo - jowego oddziału rakiet przeciwlotniczych. Ponadto w pewnych okresach może nad nim dyżurować w po - wietrzu lotnictwo myśliwskie w gotowości do zwal - czania celów powietrznych na podejściach do osła - nianych wojsk i obiektów.

W pewnych przypadkach nad rejonem ugrupowania dywizji może być zorganizowana siłami i środkami wojsk OPL, strefa zakłóceń radiolokacyjnych ce - lowników bombowych. Wzrośnie wówczas skuteczność obrony przeciwlotniczej dywizji, szczególnie w złych warunkach atmosferycznych, gdy lotnictwo nieprzyjaciela będzie wykonywało ataki przy wyko - rzystaniu pokładowych urządzeń radiolokacyjnych.

Stanowisko dowodzenia obroną przeciwlotniczą dywizji oraz pułk /pułki/ artylerii przeciwlotni - czej korzystają także z powiadamiania o sytuacji powietrznej realizowanego przez posterunek ra - diotechniczny wojsk OPL armii. Informacje te są wykorzystywane do ostrzegania wojsk przed zagro - żeniem z powietrza, szczególnie w okresach, gdy nie pracują środki rozpoznania radiolokacyjnego dywizji.

W szczególnym przypadku dywizja, będąca na głównym kierunku działań armii może otrzymać wzmocnienie artylerią przeciwlotniczą ze szczebla nadrzędnego. Może to mieć miejsce raczej w działaniach zaczepnych w warunkach niestosowania broni jądrowej. Dywizja może otrzymać takie wzmocnienie zarówno przed rozpoczęciem działań, jak i w toku ich trwania, z możliwością wykorzystania go do określonej rubieży na przykład przeszkody wodnej, względnie do momentu opanowania ważnego z punktu widzenia armii rejonu, czy obiektu, albo bez żadnych ograniczeń.

Dywizja może także korzystać z osłony realizowanej siłami i środkami wojsk obrony powietrznej kraju. Ma to miejsce w okresach, gdy dany związek taktyczny znajduje się w rejonie ześrodkowania położonym na obszarze kraju oraz w czasie wykonywania marszu przez terytorium kraju. W tym przypadku również nie organizuje się osłony specjalnie na korzyść dywizji, a jedynie korzysta ona pośrednio z obrony przeciwlotniczej prowadzonej w ramach systemu obrony powietrznej kraju.

Organizując obronę przeciwlotniczą dywizji należy więc zawsze uwzględniać działalność sił i środków szczebla nadrzędnego oraz sąsiadów. Z drugiej strony należy także uwzględniać rolę oraz zadania sił i środków dywizyjnych w ogólnym systemie obrony przeciwlotniczej. Dotyczy to szczególnie wykorzystania radiolokacyjnego posterunku wykrywania i naprowadzania.

3. Zasady wykorzystania sił i środków obrony przeciwlotniczej dywizji

Każda dywizja posiada w swoim składzie organizacyjnym pułk artylerii przeciwlotniczej małego kalibru i kompanię radiotechniczną. Ponadto w oddziałach ogólnowojskowych dywizji znajdują się pododdziały samobieżnej artylerii przeciwlotniczej wyposażone w armaty ZSU-23-4 /S-68/ oraz pododdziały przeciwlotniczych karabinów maszynowych /PKM-2/.

a/ Artyleria przeciwlotnicza

Podstawowym środkiem zwalczania nieprzyjaciela powietrznego w osłonie dywizji jest artyleria przeciwlotnicza. W ramach organizacji obrony przeciwlotniczej dywizji ustala się zadania dla organicznego pułku artylerii przeciwlotniczej oraz ewentualnego wzmocnienia. Należy przy tym uwzględnić możliwości bojowe oddziału artylerii przeciwlotniczej, znaczenie poszczególnych elementów ugrupowania bojowego dywizji i innych obiektów w realizacji zadań danego związku taktycznego oraz stopień ich wrażliwości na uderzenia z powietrza przy założeniu, że ciągle istnieje potencjalne zagrożenie ze strony środków napadu powietrznego nieprzyjaciela.

Pod pojęciem możliwości bojowych pułku artylerii przeciwlotniczej rozumie się przy tym całość kształt czynników składających się na zdolność osłony określonych wojsk lub obiektów. Podstawowy-

mi czynnikami warunkującymi możliwości bojowe oddziału artylerii przeciwlotniczej są możliwości ognicwe i manewrowe poszczególnych pododdziałów.

Z analizy możliwości ogniowych dywizyjnego pułku artylerii przeciwlotniczej wynika, że może on osłaniać jeden spośród wielu obiektów danego związku taktycznego. Mogą to być siły główne jednego z pułków zmechanizowanych lub czołgów, dywizjon rakiet taktycznych, zgrupowanie artylerii, przeprawa na przeszkodzie wodnej, wojska dywizji przechodzące przez ciaśniny lub węzły dróg itp. W działaniach bez użycia broni jądrowej, gdy na tarcie dywizji rozpoczyna się przełamaniem na stosunkowo wąskim odcinku, na którym następuje ześrodkowanie przeważającej ilości sił i środków, obiektem osłony dla pułku artylerii przeciwlotniczej może być pierwszy rzut dywizji w całości.

W toku prowadzenia działań ulega zmianie stopień ważności poszczególnych obiektów oraz ich wrażliwość na uderzenia z powietrza. Jedne obiekty tracą dotychczasowe znaczenie, a wyłaniają się inne - ważniejsze. W takich przypadkach pułk artylerii przeciwlotniczej może dokonywać manewru przechodząc do osłony innego obiektu.

Wyznaczając zadania dla artylerii przeciwlotniczej określa się: obiekt, względnie obiekty osłony, sposoby i terminy przemieszczania się ich w czasie działań oraz przewidywany manewr pułku w toku walki. Można również wyznaczyć rejony stanowisk ogniowych pododdziałów. Należy przy tym brać

pod uwagę dotychczasowe położenie i zadania pułku, położenie i zadania sąsiadów oraz zakres i sposób działania środków obrony przeciwlotniczej wyższego szczebla na korzyść dywizji.

Artylerię przeciwlotniczą rozwija się do osłony wyznaczonych obiektów tak, aby jak najskuteczniej osłonić je przed uderzeniem środków napaду powietrznego nieprzyjaciela, zapewniając możliwość skutecznego rażenia celów zarówno na podejściach do osłanianych obiektów, jak i nad nimi.

Wykorzystanie artylerii przeciwlotniczej do osłony dywizji znajdującej się w rejonie ześrodkowania, najczęściej podporządkowane jest zamiarowi przyszłych działań danego związku taktycznego.

W związku z tym organiczny pułk artylerii przeciwlotniczej z reguły jest wykorzystywany do osłony tych oddziałów dywizji, które w przyszłej walce będą spełniać zasadniczą rolę. Może to być dywizjon rakiet taktycznych, względnie artyleria, albo też stanowisko dowodzenia dywizji. W przypadku, gdy istnieją dogodne warunki ześrodkowania i maskowania wojsk dywizji, a jednocześnie przewiduje się jej wyjście z rejonu ześrodkowania, pułk artylerii przeciwlotniczej może być wykorzystany do osłony jednego z niewralgicznych punktów wyjścia na drogi marszu i zawczasu tam rozwinięty.

W czasie przebywania w rejonie ześrodkowania dywizja z reguły nie otrzyma żadnego wzmocnienia artylerią przeciwlotniczą, natomiast będzie korzystała z ogólnego systemu obrony przeciwlotniczej

szczebla operacyjnego lub obrony powietrznej kraju. W drugim przypadku działalność ogniowa pułku artylerii przeciwlotniczej będzie podporządkowana zasadom obowiązującym w danym związku obrony powietrznej kraju.

Na użycie i działanie artylerii przeciwlotniczej dywizji w rejonie ześrodkowania rzutuje w pewnych przypadkach konieczność przestrzegania zasad maskowania operacyjnego. Wówczas część sił i środków może być rozwinięta w rejonie wynikającym z planu maskowania operacyjnego armii. Z drugiej strony będzie wówczas obowiązywał zakaz prowadzenia ognia i w takim przypadku pododdziały pułku artylerii przeciwlotniczej otwierają ogień wyłącznie do celów powietrznych zagrażających bezpośrednio osłanianym obiektom lub elementom ugrupowania bojowego pułku.

W czasie marszu dywizji artylerię przeciwlotniczą wykorzystuje się do osłony najważniejszych kolumn dywizji, ze szczególnym uwzględnieniem przechodzenia ich przez punkty newralgiczne na drodze marszu. Istnieją przy tym dwa zasadnicze sposoby użycia artylerii przeciwlotniczej, a mianowicie:

- bezpośrednia osłona kolumn marszowych;
- osłona poszczególnych kolumn podczas przechodzenia ich przez newralgiczne punkty na drodze marszu.

Przy stosowaniu pierwszego sposobu osłania się z zasady kolumny sił głównych dywizji, a w nich kolumnę oddziału rakiet taktycznych, czołgów lub

artylerii, względnie też oddział wydzielony. Spo -
sób ten jest stosunkowo ekonomiczny, zapewnia bo -
wiem większy czas efektywnego wykorzystania arty -
lerii przeciwlotniczej i nie powoduje "odstawania"
jej od sił głównych dywizji, a także umożliwia
utrzymanie ciągłości osłony w czasie marszu.

Dywizyjny pułk artylerii przeciwlotniczej wy -
korzystuje się w całości do osłony jednej z naj -
ważniejszych kolumn marszowych. Poszczególne ba -
terie rozmieszcza się w odległości 2000-3000 m
jedna od drugiej. Przy mniejszej wartości uzyskuje
się ciągłą strefę ognia nad osłanianą kolumną, a
przy większej - jedynie zachowuje się łączność og -
niową. Odległości te można zachować tylko przy
osłonie kolumn rzędu batalion-dywizjon. Utrzymanie
ich w kolumnach pułkowych jest nierealne z uwagi
na zbyt duże odstępstwa pomiędzy poszczególnymi bata -
lionami. Chcąc zapewnić osłonę czołowemu członowi
maszerującej kolumny pierwszą baterię należy roz -
mieścić w odległości do 500 m od czoła. Istnieją
wtedy największe możliwości walki z samolotami wy -
konującymi uderzenia z lotu nurkowego i z lotów
wznoszących pod dużymi kątami.

Jeżeli pułk artylerii przeciwlotniczej osłania
kolumnę pododdziałów, które utrzymują pomiędzy so -
bą znaczne odległości, wówczas należy zrezygnować
z utrzymania ciągłej strefy ognia czy łączności
ogniowej i przydzielić baterię bezpośrednio do po -
szczególnych pododdziałów. Przypadek taki ma miej -
sce przy osłonie dywizjonu rakiet taktycznych,

względnie pułku czołgów.

W szczególnych przypadkach baterie artylerii przeciwlotniczej mogą być rozmieszczone w osłanianych kolumnach plutonami ogniowymi. Może to mieć miejsce wówczas, gdy jedna bateria osłania niewielką kolumnę wielkości kompanii.

W rejonach długich i dziennych /nocnych/ odpoczynków powinno nastąpić łączenie baterii w całości. Osłona dywizji w tych rejonach powinna być prowadzona analogicznie, jak w rejonach ześrodkowania.

Realizacja drugiego sposobu wykorzystania artylerii przeciwlotniczej, to jest do osłony newralgicznych punktów na drogach marszu, jest w wielu przypadkach trudna do zrealizowania, a czasem wręcz niemożliwa. Wynika to głównie z ograniczonych możliwości manewrowych artylerii przeciwlotniczej. Dywizyjny pułk artylerii przeciwlotniczej musi w takim przypadku wyprzedzać kolumny marszowe związku taktycznego z takim wyliczeniem, aby osiągnąć gotowość do osłony kolejnego obiektu np. przeprawy na przeszkodzie wodnej, węzła dróg, czy ciasniny przed podejściem doń sił głównych dywizji. Ponieważ początek zwijania pułku może nastąpić dopiero po przejściu przez newralgiczny punkt osłanianych wojsk, stąd też może on wyprzedzić dywizję, aby przejść do osłony kolejnego punktu, dopiero w rejonie, w którym czas odpoczynku będzie większy lub równy sumie czasów: zwinięcie i rozwinięcie oddziału oraz przejście odcinka rów -

nego długości kolumny dywizji na danej drodze marszu i to pod warunkiem, że w czasie marszu w pułku nie będzie długiego odpoczynku. Z wyliczeń wynika, że może to mieć miejsce głównie w czasie dobowych, a czasem długich odpoczynków związku taktycznego. Przy tym sposobie wykorzystania pułku artylerii przeciwlotniczej może się więc zdarzyć, że nie zdąży on na rubież rozwinięcia dywizji, co spowoduje brak osłony, w najważniejszym dla wojsk okresie. Dlatego też, gdy w czasie marszu przewiduje się możliwość spotkania z nieprzyjacielem naziemnym, trzeba ten problem dokładnie rozważyć i tak zaplanować osłonę, aby nie pozbawić jej sił głównych dywizji w okresie rozwijania się do walki.

Użycie artylerii przeciwlotniczej do osłony newralgicznych punktów na drogach marszu dywizji jest więc sposobem stosunkowo mało ekonomicznym. Niemniej jednak z uwagi na największe i najgroźniejsze w skutkach zagrożenia uderzeniami z powietrza maszerujących wojsk właśnie w czasie przekraczania tych punktów, sposób powyższy jest często stosowany. Grają w tym przypadku również rolę ograniczone możliwości ogniowe artylerii przeciwlotniczej podczas ruchu.

Dywizja w czasie marszu dysponuje z reguły wyłącznie organicznymi siłami i środkami obrony przeciwlotniczej. Korzysta natomiast z osłony prowadzonej siłami i środkami określonych związków obrony powietrznej kraju, gdy marsz rozpoczyna

się z głębi kraju, a następnie gdy marsz odbywa się w rejonie działań systemu obrony przeciwlotniczej frontu - z osłony prowadzonej przez wojska OPL szczebla operacyjnego. Działające w tych systemach lotnictwo myśliwskie może osłaniać dywizję przez cały czas wykonywania marszu, natomiast naziemne środki OPL tylko na pewnych odcinkach dróg marszu, a szczególnie w rejonach punktów newralgicznych.

W natarciu dywizji artylerię przeciwlotniczą wykorzystuje się do osłony tych elementów ugrupowania bojowego, od działania których zależy w danym okresie powodzenie w walce. W zależności od tego, czy główne zadanie niszczenia nieprzyjaciela wykonywane będzie bronią jądrową, czy przez artylerię i oddziały ogólnowojskowe, pułk artylerii przeciwlotniczej może osłaniać jeden z tych obiektów.

Jeżeli dywizja przechodzi do natarcia z bezpośredniej styczności z nieprzyjacielem, wówczas przegrupowanie lub wprowadzenie artylerii przeciwlotniczej w rejon podstaw wyjściowych i rozwijanie jej powinno być przeprowadzone skrycie. W przypadku, gdy pułk artylerii przeciwlotniczej ma osłaniać jeden z pułków pierwszorzutowych to pierwszą linię baterii rozwija się w odległości 1,5 - 2 km od linii styczności bojowej wojsk.

Przejsie dywizji do natarcia z marszu powo-
duje konieczność organizowania działań artylerii przeciwlotniczej już w rejonie wyjściowym, lub w

narszu, gdy rejon ten nie będzie zajmowany.

Zadaniem najczęściej wykonywanym przez artylerię przeciwlotniczą w natarciu dywizji jest osłona dywizjonu rakiet taktycznych i oddziałów artylerii konwencjonalnej. Jeżeli powyższe oddziały są wcześniej wysyłane na rubież rozwinęcia, wówczas pułk artylerii przeciwlotniczej wysyła się wraz z nimi dla zapewnienia osłony już w czasie rozwijania i ogniowego przygotowania natarcia.

W przypadku osłony dywizjonu rakiet taktycznych ugrupowanie bojowe pułku artylerii przeciwlotniczej dowiązuje się do głównych elementów dywizjonu, a mianowicie: stanowisk baterii rakiet i punktu obsługi technicznej. Celem uzyskania największych możliwości osłony tych elementów przed atakami lotnictwa z małych wysokości i z lotu nurkowego stanowiska ogniowe baterii artylerii przeciwlotniczej wybiera się z zasady pomiędzy stanowiskami głównymi, a startowymi baterii rakiet oraz przy punkcie obsługi technicznej. Ponieważ odległości pomiędzy elementami ugrupowania bojowego dywizjonu rakiet taktycznych są dość znaczne, może się zdarzyć, że poszczególne baterie artylerii przeciwlotniczej będą zwalczać lotnictwo nieprzyjaciela samodzielnie.

Jeżeli dywizjon rakiet taktycznych jest rozwinięty w terenie mocno zalesionym, wtedy istnieją dogodne warunki maskowania go, a z drugiej strony mogą wystąpić trudności w wyborze odpowie-

dnich stanowisk ogniowych dla baterii artylerii przeciwlotniczej. W takim przypadku można zrezygnować z bezpośredniej osłony dywizjonu rakiet taktycznych, nawet w warunkach wojny jądrowej, na korzyść innych, równie ważnych obiektów.

W działaniach w warunkach konwencjonalnych, przy zgrupowaniu znacznej ilości artylerii klasycznej na odcinku przełamania, może ona stanowić główny obiekt osłony dla artylerii przeciwlotniczej. Przy realizacji tego zadania część baterii pułku artylerii przeciwlotniczej rozwija się w ugrupowania osłanianych pododdziałów, a pozostałe należy w miarę możliwości wysunąć na kierunek głównego zagrożenia atakami lotnictwa.

Jeżeli zgrupowanie osłanianej artylerii dywizyjnej jest niezbyt duże /1-2 dywizjony/, wówczas pułk artylerii przeciwlotniczej może częścią sił osłaniać jednocześnie i inny położony w pobliżu ważny obiekt. Obowiązuje przy tym zasada zachowania regulaminowych odległości pomiędzy bateriami.

W toku natarcia obiektem wymagającym bezpośredniej osłony jest drugi rzut dywizji szczegól-

nie w czasie wprowadzania do walki. W wypadku gdy do realizacji tego zadania wyznaczony jest pułk artylerii przeciwlotniczej, ugrupowanie jego powinno zapewnić osłonę sił głównych drugiego rzutu i artylerii wsparcia na rubieży rozwinięcia. Jeżeli rubież wprowadzenia drugiego rzutu jest ściśle określona, a warunki pola walki na to pozwalają, to pułk artylerii przeciwlotniczej może rozwinąć się zawczasu na danej rubieży. W przeciwnym wypadku oddział artylerii przeciwlotniczej włącza się na czoło sił głównych kolumn marszowych drugiego rzutu. Realizuje on wówczas osłonę drugiego rzutu w czasie marszu, a następnie rozwija się w ugrupowanie bojowe jednocześnie z osłanianym obiektem.

W przypadku, gdy w pasie natarcia dywizji znajdują się przeszkody, lub odcinki terenu /rejon/ kanalizujące ruch wojsk, artylerię przeciwlotniczą wykorzystuje się do osłony wojsk w czasie przekraczania tych rubieży /rejonów/, rezygnując nawet w tych okresach z bezpośredniej osłony innych obiektów.

Jeżeli z dywizji wysyła się oddział wydzielony w sile wzmocnionego pułku, wówczas w jego skład z reguły włącza się oddział artylerii przeciwlotniczej. Postulat ten powinien być spełniony szczególnie wówczas, gdy zadaniem oddziału wydzielonego jest uchwycenie przeprawy na znajdującej się w pasie natarcia dywizji, przeszkodzie wodnej. Przydzielony doń pułk artylerii przeciwlotniczej osła-

nia początkowo oddział wydzielony, a następnie uchwyconą przeprawę.

W szczególnych przypadkach dywizja w natarciu może otrzymać wzmocnienie artylerią przeciwlotniczą ze szczebla operacyjnego. Dysponując dwoma oddziałami można jednocześnie osłaniać dwa ważne obiekty. Obowiązuje przy tym zasada, że pułk przydzielony wykorzystuje się z uwzględnieniem ewentualnych narzuconych ogólnie ograniczeń, a gdy ich nie ma, to z takim wyliczeniem, aby w przypadku zabrania wzmocnienia nie zaistniała natychmiastowa potrzeba manewru organicznym pułkiem artylerii przeciwlotniczej.

W toku prowadzenia natarcia przez dywizję, w celu zachowania ciągłości osłony wojsk, artyleria przeciwlotnicza dokonuje ciągłych przesunięć /manewru/. W zależności od tempa natarcia osłanianych wojsk, warunków terenowych oraz możliwości ognio-
wych i manewrowych artylerii przeciwlotniczej, przesunięcia mogą być dokonywane:

- metodą kolejnej zmiany stanowisk ogniowych baterii;

- całością pułku artylerii przeciwlotniczej na określone rubieże terenowe.

Przesunięcia metodą kolejnej zmiany stanowisk ogniowych stosuje się najczęściej w osłonie pierwszorzutowych oddziałów ogólnowojskowych dywizji. Realizacja tej metody jest możliwa przy tempie natarcia wojsk w granicach do 3 km/godz. Polega ona na wykonywaniu przez poszczególne baterie czy

grupy baterii, skoków do przodu w miarę uzyskiwania powodzenia przez nacierające wojska, dla zachowania nad obiektem osłony ruchomej strefy ognia. Ilość baterii wykonujących przesunięcia jednocześnie zależy od tempa natarcia osłanianych wojsk oraz ważności rubieży, na których organizowana jest osłona, i oddalenia ich od siebie; nie powinna jednak przekraczać połowy sił i środków oddziału.

Wysokie tempo natarcia wojsk uniemożliwiając realizowanie przesunięć metodą kolejnej zmiany stanowisk ogniowych baterii, zmusza do prowadzenia osłony wojsk przez zmianę stanowisk całością sił pułku na określone rubieże terenowe. Rubieże te powinny być tak wybrane, aby przy uwzględnieniu tempa natarcia wojsk i możliwości manewrowych oddziału artylerii przeciwlotniczej, zapewnić wojskom dywizji najsilniejszą osłonę w najważniejszych okresach walki, a szczególnie w czasie przełamывania kolejnych rubieży obrony nieprzyjaciela, wprowadzania do walki drugiego rzutu, odpierania kontrataków oraz pokonywania ciałnin i przeszkód wodnych.

Przy dużym tempie natarcia przesunięć dokonuje się w ugrupowaniu przedbojowym lub w kolumnach osłanianych wojsk w gotowości do natychmiastowego rozwinięcia się na rubieżach, na których może nastąpić zahamowanie, względnie czasowe zatrzymanie natarcia.

Ugrupowanie bojowe pułku artylerii przeciw -
lotniczej na kolejnych rubieżach rozwinięcia lub
po kolejnej zmianie stanowisk ogniowych baterii
powinno zapewniać możliwość zwalczania celu po -
wietrznego równocześnie dwoma-trzema bateriami,
stąd odległości i odstępy pomiędzy bateriami nie
powinny przekraczać 3-5 km.

W toku prowadzenia natarcia przez dywizję
obiekty osłaniane przez artylerię przeciwlotniczą
mogą utracić dotychczasowe znaczenie, natomiast
mogą wyłonić się inne, od których zależy powodze-
nie natarcia w danym okresie walki i dlatego też
będą one wymagały bezpośredniej obrony przeciw -
lotniczej. Celem przeniesienia wysiłku do osłony
tych obiektów przeprowadza się manewr artylerią
przeciwlotniczą. Może on być z góry zaplanowany
lub doraźny.

Manewr zaplanowany ma miejsce wówczas, gdy wy-
nikł z zawczasu podjętej przez dowódcę dywizji
decyzji oraz został uwzględniony w trakcie plano-
wania działań. Często jednak szybkie zmiany sytu-
acji na polu walki powodują niemożliwość, wzglę -
dnie niecelowość realizacji zaplanowanego manewru
i stwarzają konieczność wykonania nieprzewidywa -
nego uprzednio manewru doraźnego. Realizacja ta-
kiego manewru częścią lub całością sił artylerii
przeciwlotniczej jest znacznie trudniejsza, wyma-
ga bowiem dokładnego i szczegółowego uzgodnienia
w toku walki dróg marszu i terminów ich wykorzy -
stania oraz szybkiego nawiązania kontaktów z do-

wódcami nowych obiektów osłony.

Prowadzenie natarcia na dużą głębokość i w szybkim tempie wiąże się z częstym forsowaniem przez dywizję przeszkód wodnych. Dywizja w tym okresie jest z reguły osłaniana przez lotnictwo myśliwskie, a w niektórych przypadkach również i przez rakiety przeciwlotnicze działające na szczeblu operacyjnym. Często także może mieć miejsce wzmocnienie dywizji artylerią przeciwlotniczą, szczególnie wówczas, gdy na danym kierunku forsowania przeszkody wodnej przewiduje się organizowanie przeprawy armijnej. Może je dywizja otrzymać jeszcze przed dojściem do przeszkody wodnej z zadaniem wykorzystania do osłony przeprawy i pozostawienia na niej.

W natarciu dywizji z forsowaniem przeszkody wodnej artyleria przeciwlotnicza powinna być użyta przede wszystkim do osłony oddziałów najszybciej zbliżających się do przeszkody, a następnie do osłony przepraw na głównym kierunku forsowania, względnie dywizjonu rakiet taktycznych, czy artylerii. Gdy dywizja nie otrzyma wzmocnienia, jej organiczny pułk artylerii przeciwlotniczej wykorzystuje się do osłony jednego z wymienionych obiektów. Natomiast w przypadku otrzymania wzmocnienia istnieje możliwość osłony zarówno przeprawy, jak i dywizjonu rakiet taktycznych lub artylerii. O tym, do osłony których obiektów użyć organiczny czy przydzielony oddział artylerii przeciwlotniczej, decyduje ich rola w konkretnej sytuacji.

acji. W działaniach bez użycia broni jądrowej zasadniczym obiektem osłony dla artylerii przeciwlotniczej są oddziały pierwszorzutowe w czasie podejścia i forsowania przeszkody wodnej, a następnie przeprawy na głównym kierunku forsowania dywizji.

Oddziały /pododdziały/ artylerii przeciwlotniczej podchodzą do przeszkody wodnej najczęściej w ugrupowaniu osłanianych kolumn pułków pierwszego rzutu dywizji, względnie oddziału wydzielonego i rozwijają się do osłony budowy przepraw oraz forsowania przeszkody wodnej na własnym brzegu, wysuwając czołowe baterie możliwie najbliżej lustra wody. Po opanowaniu na przeciwległym brzegu terenu, umożliwiającemu rozwinięcie pododdziałów artylerii przeciwlotniczej, część baterii przeprowadza się, tworząc ugrupowanie bojowe pułku zgodnie z obowiązującymi zasadami.

W przypadku uchwycenia istniejącej przeprawy przez oddział wydzielony dywizji, pułk artylerii przeciwlotniczej, wyznaczony do jej osłony, rozwija się na obu brzegach przeszkody wodnej, w miarę zdobywania terenu przez własne wojska i pod ich osłoną.

W czasie działania dywizji w pościgu artyleria przeciwlotnicza powinna zapewnić osłonę przede wszystkim oddziałom wydzielonym, pułkom pierwszego rzutu dywizji oraz oddziałowi rakiet taktycznych i artylerii. Ponieważ liczba obiektów wy-

magających osłony znacznie przewyższa możliwości artylerii przeciwlotniczej dywizji nawet w przypadku otrzymania przez nią wzmocnienia, konieczne jest każdorazowe dokonywanie wyboru takiego elementu ugrupowania bojowego dywizji, który w danej fazie pościgu realizuje najważniejsze zadanie.

W początkowej fazie tego rodzaju walki, gdy tempo działania jest dość niskie, artyleria przeciwlotnicza działająca na kierunku, gdzie wojska nie przeszły jeszcze do pościgu, osłania je, dokonując przesunięć metodą kolejnej zmiany stanowisk ogniowych baterii, względnie całością sił oddziału na określone rubieże terenowe. Gdy całość sił głównych dywizji przejdzie do pościgu, artylerię przeciwlotniczą włącza się w kolumny wojsk w gotowości do ich osłony z krótkich przystanków oraz do rozwinięcia się na rubieżach, gdzie nieprzyjaciel stawia zorganizowany opór.

W zależności od ilości dróg marszu, będących w dyspozycji sił i środków artylerii przeciwlotniczej, ich położenia oraz zadania, jakie otrzymała ścigająca kolumna, włącza się do niej odpowiednią ilość baterii, dążąc przy tym do tego, aby pułk artylerii przeciwlotniczej działał całością sił. Artylerię przeciwlotniczą rozmieszcza się w kolumnach bateriami w odstępach 2000-3000 m, dla utrzymania łączności ogniowej. Większość baterii powinna być przy tym ugrupowana w pobliżu czoła poszczególnych kolumn.

Gdy ścigające kolumny napotykają na zorganizowany opór nieprzyjaciela, wówczas baterie artylerii przeciwlotniczej maszerujące w ich składzie zajmują stanowiska ogniowe w gotowości do zwalczania środków napadu powietrznego nieprzyjaciela. Artyleria przeciwlotnicza znajdująca się w składzie sił głównych rozwija się wtedy, gdy przewiduje się, że do pokonania oporu nieprzyjaciela potrzeba będzie więcej czasu i zaistnieje potrzeba rozwinięcia sił głównych dywizji.

Jeżeli w czasie pościgu na drogach marszu znajdują się odcinki kanalizujące ruch wojsk, wówczas do oddziału wydzielonego lub awangardy działających na danym kierunku przydziela się artylerię przeciwlotniczą, która po opanowaniu określonej rubieży rozwija się do osłony przemarszu sił głównych dywizji, a po ich przejściu włącza do kolejnych kolumn.

Obrona przeciwlotnicza dywizji w pościgu może być organizowana zawczasu, gdy zadanie do pościgu dywizja otrzymała w ramach zadania do natarcia, albo zadania na dzień następny, lub doraźnie, najczęściej w toku natarcia, gdy dowódca dywizji powziął z własnej inicjatywy decyzję do pościgu. Istotnym i trudnym zagadnieniem w organizacji obrony przeciwlotniczej, szczególnie w drugim przypadku, jest sprawa włączenia artylerii przeciwlotniczej w kolumny osłanianych wojsk, ze względu na krótki czas formowania kolumn pościgowych oraz niejednokrotnie dość duże oddalenie baterii od ich

dróg przemarszu. Częstym przypadkiem będzie także konieczność dokonywania manewru artylerią przeciwlotniczą do osłony innych obiektów, które w czasie pościgu zyskują na znaczeniu.

Artyleryjską osłonę przeciwlotniczą dywizji w boju spotkaniowym należy organizować tak, aby zapewnić bezpośrednią osłonę tym oddziałom, względnie elementom ugrupowania bojowego, od szybkiego rozwinięcia i działania których zależeć będzie wynik walki.

W marszu w przewidywaniu boju spotkaniowego artylerię przeciwlotniczą włącza się z zasady w kolumny marszowe dywizji bateriami i przesuwa się w awangardzie oraz na czole sił głównych. W przypadku, gdy osłona dywizji w marszu realizowana była plutonami, wówczas łączenie plutonów w baterii powinno nastąpić najpóźniej w rejonie ostatniego długiego lub dziennego, względnie nocnego odpoczynku, przed przewidywanym rozwinięciem się dywizji do działań. Przy przechodzeniu dywizji do boju spotkaniowego, rozwinięcie oddziału artylerii przeciwlotniczej powinno nastąpić wcześniej lub równocześnie z osłanianymi wojskami, przy czym baterie zajmują stanowiska ogniowe w miarę podchodzenia kolumn do rejonu rozwinięcia. Należy dążyć do tego, aby większość baterii mogła zająć stanowiska ogniowe na przewidywanej rubieży rozwinięcia sił głównych dywizji pod osłoną awangard.

Jeżeli w przewidywaniu boju spotkaniowego tworzy się w dywizji oddział wydzielony, należy wów-

czas wyznaczyć artylerię przeciwlotniczą do jego osłony.

Ograniczony do minimum czas w trakcie gwałtownie zmieniających się sytuacji w boju spotkaniowym, stwarza konieczność uprzedniego organizacyjnego przygotowania wszystkich przedsięwzięć dotyczących współdziałania z wojskami w różnych wariantach, gdyż w czasie walki szersze opracowywanie i realizacja na bieżąco tych zagadnień będzie utrudniona, a niekiedy wręcz niemożliwa. Chodzi tu przede wszystkim o możliwe rubieże rozwinięcia wojsk i artylerii przeciwlotniczej do ich osłony, konieczny manewr i sposób wymijania kolumn marszowych przez baterie, sposób i kolejność rozwijania pododdziałów pułku w ugrupowaniu rozwijanych wojsk, sposób i czas nawiązania kontaktów z dowódcami osłanianych wojsk oraz utrzymywanie ich w trakcie walki.

Głównym celem artyleryjskiej osłony przeciwlotniczej wojsk w obronie jest odparcie lub maksymalne osłabienie uderzeń środków napadu powietrznego nieprzyjaciela na główne zgrupowanie broniących się wojsk, dla stworzenia mu warunków do wykonania zadań bojowych. Na trwałość i aktywność obrony ma duży wpływ odpowiednia silna i skuteczna obrona przeciwlotnicza, w której poważną rolę odgrywa artyleria przeciwlotnicza. Pułk artylerii przeciwlotniczej związku taktycznego powinien więc być wykorzystany do osłony tych wojsk, względnie obiektów, od działania lub istnienia których

zależy trwałość obrony dywizji oraz możliwość wykonania przezeń zwrotu zaczepnego.

Na podstawie ogólnej analizy dywizji w obronie jako obiektu obrony przeciwlotniczej można dojść do wniosku, że organiczny pułk artylerii przeciwlotniczej będzie przede wszystkim realizować jedno z następujących zadań:

- osłona oddziału rakiet taktycznych lub artylerii dywizji;

- osłona pułku drugiego rzutu w okresie wyjścia z rejonu ześrodkowania i w czasie wykonywania kontrataku;

- osłona pułku pierwszego rzutu na kierunku głównego uderzenia nieprzyjaciela;

- osłona rejonu, przez który przebiegają główne drogi manewru i zaopatrzenia.

W pewnych przypadkach obiektem osłony może być również stanowisko dowodzenia względnie tyły dywizji.

Należy przy tym podkreślić, że dywizja w obronie z reguły nie otrzyma żadnego wzmocnienia artylerią przeciwlotniczą, stąd też będzie zachodziła często konieczność dokonywania manewru organicznymi siłami i środkami. Manewr ten w okresie organizacji działań najczęściej będzie miał miejsce w wypadku wymuszonego przejścia do obrony w wyniku niepomyślnego rozwoju boju spotkaniowego, czy nieudanego przeciwuderzenia oraz przy przejściu do obrony w bezpośredniej styczności z nieprzyjacielem. W tych sytuacjach manewr będzie spowodo -

wany aktualnym położeniem artylerii przeciwlotniczej, nie odpowiadającym z reguły potrzebom nowych działań.

Jeżeli organizuje się obronę na rubieżach pośrednich artyleria przeciwlotnicza może być wykorzystana do osłony obiektów kanalizujących ruch wycofujących się wojsk. lub wojsk powstrzymujących ataki nieprzyjaciela wspierane uderzeniami z powietrza. Natomiast w przypadku przejścia do obrony wojskami skierowanymi z głębi dla zamknięcia powstałego wylomu lub osłony otwartego skrzydła, pułk artylerii przeciwlotniczej może być użyty do osłony sił głównych na drodze marszu, podczas ich rozwijania się i prowadzenia walki.

We wszystkich wypadkach rozwijania pułku artylerii przeciwlotniczej w pobliżu linii styczności bojowej wojsk należy pamiętać o tym, by stanowiska ogniowe czołowych baterii nie były bliżej od przedniego skraju obrony niż 1,5 - 2 km.

W toku prowadzenia walki obronnej, podobnie jak i w innych działaniach, może się zmieniać znaczenie poszczególnych kierunków w pasie obrony dywizji, a także znaczenie poszczególnych elementów jej ugrupowania bojowego. W takich przypadkach będzie ulegało zmianie zadanie pułku artylerii przeciwlotniczej, który będzie musiał dokonać manewru. Najczęstszym przypadkiem będzie wówczas przejście pułku do osłony drugiego rzutu, względnie odwodu ogólnowojskowego w czasie jego marszu i wykonywania kontrataku.

Podczas prowadzenia walki obronnej przez dywizję może nastąpić skutek działań nieprzyjaciela, częściowa utrata terenu. W takich przypadkach artyleria przeciwlotnicza będzie dokonywać przegrupowania do tyłu. Zależnie od tempa natarcia nieprzyjaciela i charakteru osłanianego w danym okresie obiektu, przesunięcia mogą być realizowane metodą kolejnej zmiany stanowisk ogniowych baterii, lub równocześnie całością sił oddziału na z góry przygotowaną rubież, względnie w rejon obrony.

W obronie pierwszorzędne znaczenie odgrywa tworzenie pozornych rejonów rozmieszczenia wojsk i obiektów w ramach maskowania operacyjnego. Aby uzyskać pozory życia i działania pozorowanych wojsk czy obiektów, należy również stworzyć pozory osłony ich przez artylerię przeciwlotniczą. Jeżeli więc dywizja tworzy rejon pozorny, to może w nim także działać część pułku artylerii przeciwlotniczej /plutony, działony/.

W działaniach obronnych bardzo dużo uwagi poświęca się sprawom maskowania. W związku z tym należy również wykluczyć, a przynajmniej ograniczyć możliwość zdemaskowania rejonów rozmieszczenia osłanianych wojsk czy obiektów. Na współczesnym polu walki bowiem ugrupowanie pułku artylerii przeciwlotniczej rozwiniętego wokół osłanianego obiektu odznacza się dość wyraźnie. Dlatego też gdy pewne obiekty są dobrze zamaskowane, korzystniej jest z punktu widzenia skuteczności osłony

i demaskujących właściwości artylerii przeciwlotniczej, użyć ją do osłony innych obiektów. W wypadkach koniecznych dywizyjny pułk artylerii przeciwlotniczej należy użyć w sposób dezorientujący lotnictwo nieprzyjaciela co do jego ugrupowania, a tym samym rozmieszczenia osłanianych obiektów.

Jeżeli dywizja organizuje obronę w oparciu o przeszkodę wodną, to najczęściej przedni skraj wyznacza się blisko lustra wody, rozmieszczając nań siły główne. Natomiast drugie rzuty i odwody broniących się wojsk rozmieszcza się w rejonach, z których można szybko i skrycie podejść do prawdopodobnego odcinka forsowania i zniszczyć nieprzyjaciela zdecydowanym kontratakami. Biorąc pod uwagę możliwe obiekty uderzeń lotnictwa nieprzyjaciela, ich wrażliwość oraz ważność wykonywanych przez nich zadań w obronie przeszkody wodnej należy stwierdzić, że dywizyjny pułk artylerii przeciwlotniczej może być użyty do realizacji jednego z następujących zadań:

- osłony oddziału pierwszego rzutu dywizji broniącego odcinków przeszkody wodnej najbardziej dogodnych do forsowania. W tym wypadku baterie pułku ugrupowuje się jak najbliższej lustra wody, mając jednak na uwadze możliwość zapewnienia im żywotności;

- osłony oddziału rakiet taktycznych lub artylerii dywizji, jak we wszystkich rodzajach działań bojowych. Zachodzi w tym wypadku konieczność realizacji osłony tych obiektów również w czasie

przegrupowania się do rejonów położonych głębiej;
- osłony drugiego rzutu lub odwodu ogólnowojskowego dywizji w czasie jego wyjścia do kontr -
ataku.

Artyleria przeciwlotnicza osłaniająca wojska broniące przeszkody wodnej będzie często wykonywać manewr, który powinien być ściśle skoordynowany z działaniem osłanianych wojsk. Jeżeli pułk osłania w pierwszej fazie walki obronnej oddział pierwszego rzutu, to w późniejszym okresie może być zmanewrowany do osłony drugiego rzutu lub odwodu ogólnowojskowego dywizji. W przypadku osłony oddziału rakiet taktycznych lub artylerii dywizji, pułk artylerii przeciwlotniczej najczęściej będzie dokonywał przegrupowań wspólnie z osłanianym obiektem, realizując swoje zadania również w czasie marszu. Nie jest przy tym wykluczony manewr pułku do osłony innego obiektu.

W wypadku, gdy wojska broniące przeszkody wodnej posiadają również przyczółek na przeciwległym brzegu, bardzo ważnym zadaniem artylerii przeciwlotniczej jest zapewnienie osłony oddziałom broniącym przyczółka oraz przeprawy, przez którą dostarcza się zaopatrzenie na przyczółek, względnie wycofuje się zeń wojska. Organiczny pułk artylerii przeciwlotniczej może być wówczas użyty do osłony oddziałów dywizji broniących się na przyczółku lub do osłony przeprawy. Osłonę wojsk na przyczółku realizuje się według normalnych zasad do czasu podejścia nieprzyjaciela, a następnie

pułk może wykonać manewr do osłony innego obiektu, jak na przykład oddziału broniącego własnego brzegu. Osłonę przeprawy organizuje i realizuje się tak, jak w innych rodzajach działań bojowych, przy czym prowadzi się ją aż do momentu całkowitego utracenia przyczółka. W czasie walk o przyczółek wszystkie baterie mogą być przegrupowane na własny brzeg, a z chwilą zniszczenia przeprawy cały pułk zostaje zmanewrowany do osłony innego obiektu.

W działaniach dywizji w obronie wybrzeża morskigo, jej artyleria przeciwlotnicza może realizować analogiczne zadania, jak w osłonie wojsk broniących przeszkody wodnej. Jeżeli pułk artylerii przeciwlotniczej osłania oddział pierwszego rzutu dywizji, wówczas baterie rozmieszczone bezpośrednio na linii brzegowej muszą być przygotowane do prowadzenia ognia do okrętów i środków desantowych nieprzyjaciela w czasie podchodzenia ich do brzegu. Po wylądowaniu desantu nieprzyjaciela pułk może być zmanewrowany do osłony innego obiektu. Artyleria przeciwlotnicza działająca w osłonie wojsk w obronie wybrzeża morskigo musi być przygotowana do prowadzenia walki z desantem powietrznym nieprzyjaciela, który najczęściej działa równolegle z desantem morskim. Zwalczanie desantu powietrznego może być realizowane w czasie osłony innych obiektów, lub też dywizyjny pułk artylerii przeciwlotniczej może zostać zmanewrowany w rejon spodziewanego lądowania desantu.

Ogólną cechą charakterystyczną działania dywizyjnej artylerii przeciwlotniczej w obronie wybrzeża morskiego jest częstszy niż w innych rodzajach działań bojowych, manewr, dokonywany z reguły na znaczne odległości.

Podczas walki dywizji w okrażeniu obiektami wymagającymi artyleryjskiej osłony przeciwlotniczej są: oddział rakiet taktycznych, artyleria, odwody specjalne i odwód ogólny, względnie drugi rzut, szczególnie w czasie wykonywania kontrataku lub wyjścia w celu przerwania pierścienia okrażenia wojsk. Ponadto do obiektów osłony w tym rodzaju działań dochodzi lądowisko, względnie lotnisko, jeżeli znajduje się w tym rejonie, oraz obiekty tyłowe. Organiczny pułk artylerii przeciwlotniczej może być więc użyty do osłony jednego z wymienionych elementów ugrupowania bojowego dywizji. W miarę możliwości należy dążyć do objęcia osłoną przez pułk jednocześnie kilku obiektów, przy czym ugrupowanie artylerii przeciwlotniczej powinno zapewniać osłonę okrężną.

Z uwagi na trudności w zaopatrywaniu walczących w okrażeniu wojsk, artyleria przeciwlotnicza powinna prowadzić ogień do celów powietrznych ściśle przestrzegając obowiązujących zasad.

Prowadzenie działań w okrażeniu jest najczęściej jednocześnie walką o wyjście z niego.

W pierwszym etapie wychodzenia wojsk z okrażenia dywizyjny pułk artylerii przeciwlotniczej z reguły osłania zgrupowanie uderzeniowe od momentu wyj-

ścia z podstaw wyjściowych, aż do przełamania pierścienia okrążenia. Cechą specyficzną działań pułku w tym okresie jest konieczność jednoczesnej osłony wojsk po przełamaniu okrążenia oraz grup tyłowych w czasie przechodzenia przez wylóm. Może to spowodować, że pułk będzie działał częściami. W końcowej fazie wyjścia z okrążenia, to jest po przełamaniu zewnętrznego pierścienia nieprzyjaciela i wejścia w obszar zajmowany przez własne wojska, działanie artylerii przeciwlotniczej dywizji najczęściej nie będzie się różniło od zasad obowiązujących w natarciu.

Wojska dywizji w czasie wycofywania się wymagają silnej i skutecznej obrony przeciwlotniczej, tym bardziej, że w miarę oddalania się od nieprzyjaciela i jego naziemnych środków ogniowych cały ciężar uderzeń przejmie na siebie lotnictwo przeciwnika. Artyleria przeciwlotnicza dywizji najczęściej przed rozpoczęciem wycofywania się będzie rozwinięta w osłonie jednego z elementów jej ugrupowania bojowego. W takim przypadku dywizyjny pułk artylerii przeciwlotniczej wycofa się wspólnie z obiektem osłony. Przy czym z reguły zwinięcie pułku nastąpi później, niż przejście osłanianych wojsk w kolumny marszowe, gdyż wojska te są najbardziej narażone na uderzenia z powietrza w czasie opuszczania rejonów ześrodkowania, czy pozycji bojowych. Wyjątek może stanowić konieczność rozwinięcia zawczasu pułku artylerii przeciwlotniczej do osłony niewralgicznych punktów na drodze

marszu wojsk lub do osłony wojsk w czasie zajmowania rubieży pośredniej jeszcze przed nadejściem sił głównych.

Jeżeli wycofywanie się jest działaniem planowym, a nie wymuszonym, wówczas na drogach marszu, w punktach kanalizujących ruch, jak przeprawy, ciałniny, czy węzły dróg, względnie na jednej z rubieży pośrednich może być zawczasu rozwinięta artyleria przeciwlotnicza ze szczebla operacyjnego. W takim przypadku organiczny pułk artylerii przeciwlotniczej może osłaniać oddziały dywizji przez marsz w kolumnie na ogólnych zasadach, przy czym specyficznym obiektem osłony niewystępującym w innych działaniach może być ariergarda.

W wypadku, gdy część sił dywizji rozwija się do prowadzenia walki na rubieżach pośrednich, artyleria przeciwlotnicza może być użyta do osłony tych elementów, działanie których może powstrzymać nacierającego nieprzyjaciela. Będą to najczęściej środki ogniowe, a więc rakiety taktyczne lub artyleria, względnie oddziały wykonujące lokalne kontrataki.

Przy poprzedzającym wycofanie, wyjściu z walki dywizji jej artyleria przeciwlotnicza najczęściej nie będzie miała możliwości wykonania manewru do osłony aktualnie najważniejszego obiektu i z konieczności rozpocznie wycofanie wspólnie z dotychczas osłanianym obiektem. Należy przy tym podkreślić, że w czasie wycofywania się manewr artylerią przeciwlotniczą, a szczególnie z jednego

kierunku na inny jest bardzo utrudniony, jeżeli nie wręcz niemożliwy.

Reasumując całokształt zasad wykorzystania artylerii przeciwlotniczej w działaniach bojowych dywizji można stwierdzić, że dywizyjne siły i środki mogą być każdorazowo użyte do osłony jednego, w danym etapie działań najważniejszego obiektu. W bardzo rzadkich przypadkach zaistnieje możliwość jednoczesnej osłony więcej niż jednego obiektu. Najbardziej typowymi obiektami osłony dla dywizyjnego pułku artylerii przeciwlotniczej są przy tym:

- oddział rakiet taktycznych;
- artyleria dywizji;
- drugi rzut, względnie odwód ogólnowojskowy w czasie rozwijania i wprowadzania do walki;
- jeden z oddziałów pierwszego rzutu, wykonujący w danym etapie walki najważniejsze zadanie;
- obiekty stałe, wpływające w decydujący sposób na działania wojsk, jak przeprawy na przeszkodach wodnych, czy odcinki dróg marszu kanalizujące ruch.

Duża liczba obiektów wymagających osłony przy ograniczonych możliwościach bojowych artylerii przeciwlotniczej dywizji powoduje konieczność wyboru dlań aktualnie najważniejszego elementu ugrupowania bojowego oraz stosunkowo częstego manewru organicznym pułkiem. Jest to zjawisko niekorzystne, gdyż zmniejsza czas efektywnego wykorzystania artylerii przeciwlotniczej.

Do sił i środków obrony przeciwlotniczej należy również organiczna artyleria przeciwlotnicza oddziałów zmechanizowanych i czołgów. Wprawdzie decyzja o sposobie jej wykorzystania zapada na szczeblu oddziału, względnie pododdziału, pomimo tego jednak w całokształcie obrony przeciwlotniczej dywizji należy widzieć i jej działalność ogniową.

b/ Kompania radiotechniczna

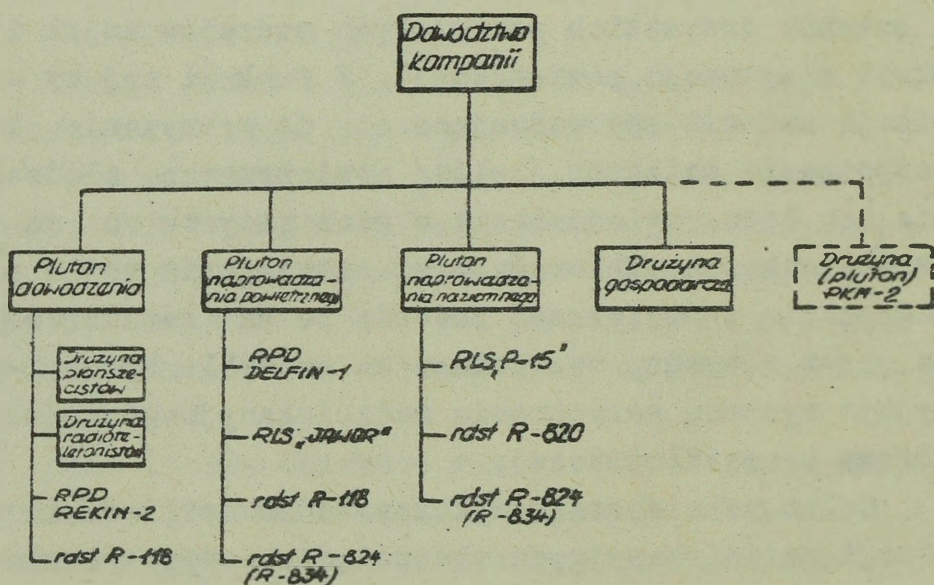
Jedną z dwóch zasadniczych funkcji obrony przeciwlotniczej jest: "Ciągłe i aktualne informowanie oddziałów i pododdziałów OPL oraz dowództw i sztabów wszystkich pozostałych rodzajów wojsk i służb o sytuacji powietrznej". Z funkcji tej wynikają zadania sprowadzające się do wykrywania i rozpoznania obiektów /celów/ powietrznych, śledzenia ich lotu, powiadamiania o nich wszystkich zainteresowanych odbiorców oraz ostrzegania wojsk o zagrożeniu z powietrza. Zadania te są realizowane przez elementy tworzonego na szczeblu operacyjnym systemu rozpoznania radiolokacyjnego wojsk obrony przeciwlotniczej.

Celem pełniejszego wykorzystania możliwości stacji radiolokacyjnych stanowiących wyposażenie pododdziałów radiotechnicznych rozwijających system rozpoznania radiolokacyjnego, zadania jego poszerzono o naprowadzanie własnych samolotów myśliwskich na cele powietrzne oraz samolotów myśliwsko-szturmowych i myśliwsko-bombowych na cele naziemne. W ten sposób powstał jednolity system

radiolokacyjnego rozpoznania, powiadamiania i naprowadzania lotnictwa.

Najniższym ogniwem powyższego systemu są elementy rozwijane siłami i środkami kompanii radiotechnicznej dywizji. Kompania ta rozwija radiolokacyjny posterunek wykrywania i naprowadzania /RPWN/ oraz stanowisko dowodzenia obrony przeciwlotniczej dywizji /SD OPL/.

Organizację kompanii radiotechnicznej zawiera rysunek nr 2.



Rys. nr 2 ORGANIZACJA KOMPANII RADIOTECHNICZNEJ DYWIZJI (wariant)

Do zadań RPWN należy:

- wykrywanie, identyfikowanie i śledzenie lotów celów powietrznych;
- powiadamianie o celach powietrznych zainteresowanych stanowisk dowodzenia, w tym SD OPL dywizji i SD oddziałów OPL oraz meldowanie o sytuacji powietrznej na posterunek radiotechniczny wojsk OPL armii;
- naprowadzanie lotnictwa myśliwskiego na cele powietrzne oraz lotnictwa wsparcia na cele naziemne.

Zadania SD OPL dywizji są następujące:

- dowodzenie będącymi w dyspozycji dywizji siłami i środkami obrony przeciwlotniczej;
- uprzedzanie naziemnych środków OPL o przelecie własnych samolotów;
- ostrzeganie oddziałów /samodzielnych pododdziałów/ dywizji o zagrożeniu z powietrza.

Zadania SD OPL dywizji wykraczają poza zakres zadań systemu rozpoznania radiolokacyjnego i powiadamiania. Dlatego też zostaną omówione w dalszych zagadnieniach.

Radiolokacyjny posterunek wykrywania i naprowadzania będąc elementem dywizyjnym działa jednocześnie w systemie radiolokacyjnego rozpoznania, powiadamiania i naprowadzania OPL armii. Dlatego też na jego użycie i działanie ma wpływ szefostwo wojsk obrony przeciwlotniczej armii. Wpływ ten sprowadza się najczęściej do określenia ogólnego rejonu rozwinięcia posterunku w rejonie wyjścia -

wym do działań dywizji, zezwalania na przerwanie pracy bojowej, zwinięcie posterunku i dokonanie przesunięcia oraz określania rubieży, względnie rejonu rozwijania go w toku działań. W każdym jednak przypadku powinny być uwzględniane aktualne potrzeby dywizji, tak w zakresie obrony przeciwlotniczej, jak i wykorzystania posterunku do naprowadzania na cele naziemne wydzielonego lotnictwa wsparcia.

Na miejsce rozwinięcia radiolokacyjnego posterunku wykrywania i naprowadzania rzutu jego możliwości w zakresie udziału w tworzeniu ciągłego pola rozpoznania radiolokacyjnego na określonym pułapie w systemie rozpoznania.

Zasięg wykrywania stacji radiolokacyjnych stanowiących wyposażenie posterunku rzutu na maksymalne odstępach pomiędzy posterunkami sąsiednich dywizji. Dla zachowania ciągłości pola radiolokacyjnego z jednoczesnym przykryciem stref martwych stacji, odstępach te powinny być zawarte w granicach 0,5 - 0,7 promienia zasięgu stacji na danej wysokości. Ponieważ system rozpoznania radiolokacyjnego powinien informować o wszystkich samolotach nieprzyjaciela bez względu na pułap ich działania, dlatego też ciągłe pole radiolokacyjne powinno być utworzone, szczególnie przez posterunki pierwszej linii, już od najmniejszych wysokości. Stąd, przy dążeniu do utrzymania ciągłości pola na wysokości 300 - 500 m, odstępach pomiędzy posterunkami pierwszej linii nie mogą przekraczać 40 km.

Uzasadniona jest tym samym konieczność ingerencji ze szczebla operacyjnego. W przeciwnym bowiem wypadku mogłoby się zdarzyć, że powstawałyby luki w polu radiolokacyjnym.

Odległość rozwijania radiolokacyjnego posterunku wykrywania i naprowadzania od linii styczności bojowej wojsk jest podyktowana z jednej strony koniecznością maksymalnego wysunięcia do przodu pola radiolokacyjnego dla zapewnienia wczesnego wykrycia środków napadu powietrznego nieprzyjaciela i powiadamiania o nich, a z drugiej warunkami bezpieczeństwa posterunku. Dlatego też radiolokacyjny posterunek wykrywania i naprowadzania związku taktycznego pierwszego rzutu operacyjnego armii rozwija się w ugrupowaniu dywizji w odległości rzędu 10 i więcej km od przedniego skraju własnych wojsk, w miejscu zapewniającym mu bezpieczeństwo oraz dogodne warunki pracy stacjom radiolokacyjnym i radiostacjom, z jednoczesnym zachowaniem wymogów ogólnego systemu.

Ugrupowanie bojowe radiolokacyjnego posterunku wykrywania i naprowadzania składa się z następujących elementów:

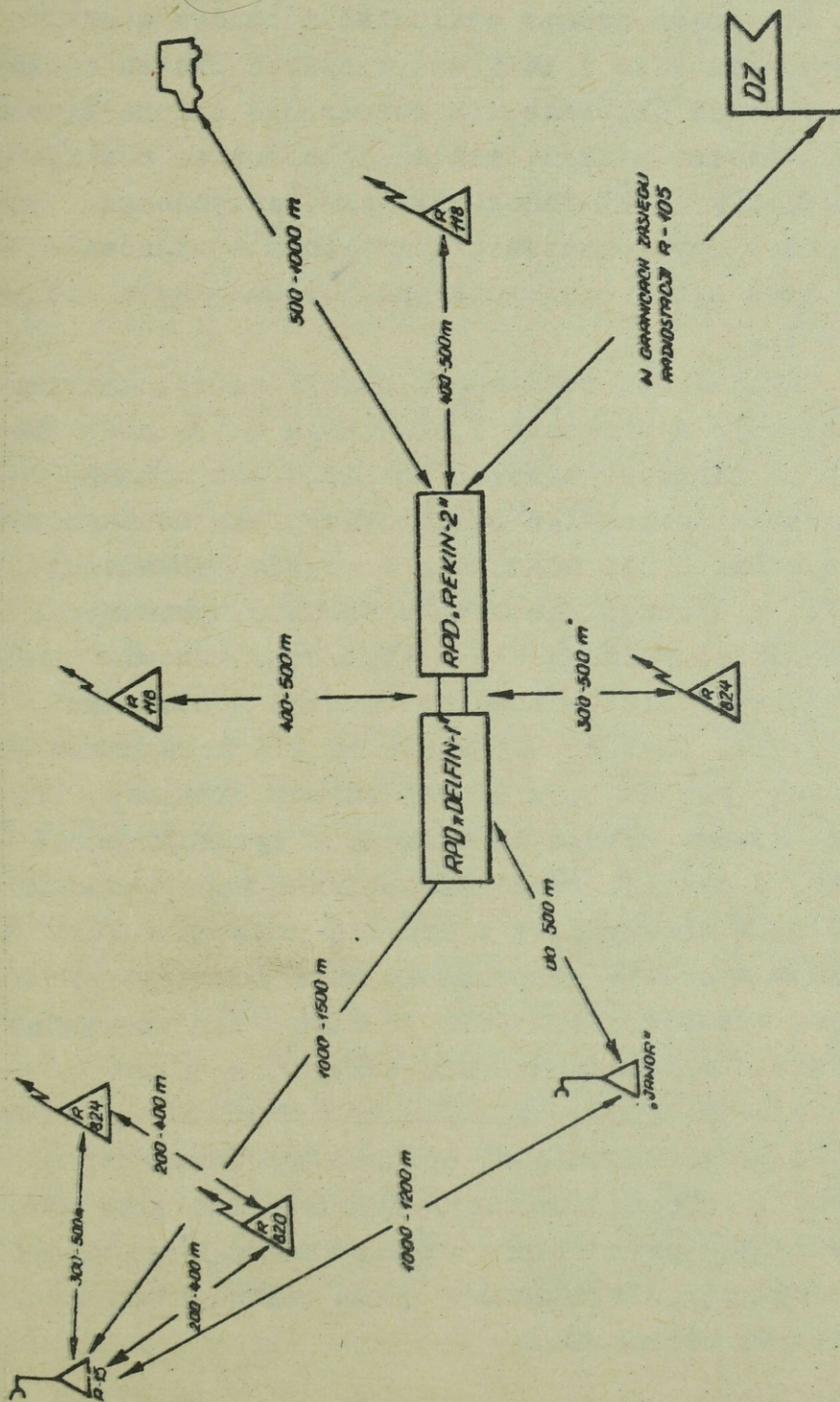
- stanowisk stacji radiolokacyjnych i radio - stacji;
- stanowisk przeciwlotniczych karabinów maszynowych;
- ruchomego punktu dowodzenia;
- grupy środków ciągu;
- punktu gospodarczego posterunku.

Poszczególne elementy ugrupowania bojowego posterunku na stanowisku bojowym należy rozmieszczać przede wszystkim w sposób zapewniający dogodny warunki pracy stacjom radiolokacyjnym oraz odpowiednie rozśrodkowanie poszczególnych urządzeń. Dla wyeliminowania możliwości wzajemnych zakłóceń, odległości pomiędzy stanowiskami zasadniczego sprzętu posterunku powinny wynosić:

- między stacjami radiolokacyjnymi ponad 500 m;
- między radiostacjami średniej i dużej mocy /R-118, R-820/, a radiostacjami UKF /R-824 lub R-834/ ponad 500 m;

- między radiostacjami średniej i dużej mocy oraz radiostacjami UKF a stacjami radiolokacyjnymi ponad 300 m od najbliższej stacji radiolokacyjnej i radiostacji.

Ruchomy punkt dowodzenia znajdujący się w wozie DELFIN-1 rozmieszcza się w miejscu, gdzie są dogodne warunki organizacji wewnętrznej łączności przewodowej oraz dowodzenia poszczególnymi elementami ugrupowania bojowego posterunku. Obok ruchomego punktu dowodzenia posterunku najczęściej umieszcza się wóz dowodzenia REKIN-2, na którym znajduje się stanowisko dowodzenia obroną przeciwlotniczą dywizji. Te dwa elementy rozwijane siłami i środkami jednego pododdziału, jakim jest kompania radiotechniczna, z zasady są rozmieszczone w jednym rejonie. Rozmieszczenie elementów ugrupowania bojowego SD OPL i RPWN zawiera rysunek nr 3.



Rys. nr. 3. ROZMIESZCZENIE ELEMENTÓW UGRUPOWANIA BOJOWEGO SD OPL I RANN DYMIZJI / NAWIGACJI.

Nie można jednak wykluczać i innego wariantu rozwijania RPWN i SD OPL dywizji. Z punktu widzenia potrzeb całokształtu dowodzenia obroną przeciwlotniczą dywizji, celowe jest bowiem rozwijanie SD OPL na SD danego związku taktycznego. Radiolokacyjny posterunek wykrywania i naprowadzania może być w takim przypadku rozwijany w innym rejonie.

Ograniczone możliwości stacji radiolokacyjnych w zakresie wykrywania i śledzenia celów powietrznych na niskich pułapach powodują konieczność dokonywania przesunięć radiolokacyjnych posterunków wykrywania i naprowadzania w czasie prowadzenia walki, a szczególnie w toku działań zaczepnych. Zasadniczą trudność w tym względzie stanowi brak odwołu oraz nierealność przesunięć posterunku częściami. Dlatego też każde zwinięcie i marsz posterunku powodują, z jednej strony okresowy brak podstawowego źródła informacji o sytuacji powietrznej w dywizji oraz niemożliwość naprowadzania samolotów własnych, a z drugiej powstanie luki w ogólnym systemie rozpoznania radiolokacyjnego na małych wysokościach. Jest to więc niekorzystne zarówno dla danego związku taktycznego, jak i operacyjnego. Ponieważ z punktu widzenia potrzeb obrony przeciwlotniczej powinno być stale utrzymywane niezbędne minimalne wyprzedzenie pola radiolokacyjnego przed linią styczności bojowej wojsk, przesunięcia posterunku w miarę ruchu wojsk do przodu są nieodzowne.

Należy przy tym pamiętać, że dywizja ma możliwość korzystania z powiadamiania o sytuacji powietrznej, realizowanego przez posterunek radio - techniczny wojsk obrony przeciwlotniczej armii oraz z informacji radiolokacyjnego posterunku wykrywania i naprowadzania najbliższego sąsiada. Dlatego też podstawową zasadą jest zachowanie ciągłości pracy systemu radiolokacyjnego rozpoznania, powiadamiania i naprowadzania szczebla operacyjnego. Jest to możliwe jedynie wówczas, kiedy koordynacja przesunięć posterunków poszczególnych dywizji będzie miała miejsce na szczeblu operacyjnym. Uniknie się w ten sposób przypadku, że większość, czy nawet wszystkie posterunki pierwszej linii będą się jednocześnie przesuwać. Konieczna jest więc ingerencja szefostwa wojsk obrony przeciwlotniczej, które opracowuje ogólny ramowy plan przesunięć wszystkich radiolokacyjnych posterunków wykrywania i naprowadzania, a ponadto każdorazowo zezwala na przerwanie pracy bojowej przez posterunek dywizyjny i wykonanie przesunięcia, uwzględniając potrzeby zarówno ogólnego systemu jak i konkretnego związku taktycznego.

W przypadku gdy radiolokacyjny posterunek wykrywania i naprowadzania oraz stanowisko dowodzenia obroną przeciwlotniczą są rozwijane wspólnie w jednym rejonie, przy realizowaniu przesunięć należy także uwzględnić aktualne potrzeby w kierowaniu obroną przeciwlotniczą dywizji.

W działaniach zaczepnych radiolokacyjny posterunek wykrywania i naprowadzania dywizji pierwszego rzutu operacyjnego może, w zależności od tempa natarcia i głębokości zadań dywizji, dokonać 1-2, a nawet i trzech przesunięć w ciągu doby, co spowoduje, że czas efektywnej pracy RSWP wyniesie 8-14 godzin na dobę.

Zadaniem radiolokacyjnego posterunku wykrywania i naprowadzania jest meldowanie o wykrytych i śledzonych celach powietrznych. Możliwość posterunku w tym zakresie określa jego zdolność informacyjna, która w praktyce wynosi 6-8 meldunków na minutę.

Praktycznie operator stacji radiolokacyjnej może jednocześnie śledzić nie więcej niż 8 celów i meldować o nich z dyskretnością przekazywania informacji nie przekraczającą jednej minuty. Przy mniejszej ilości celów, np. do 3 dyskretność przekazywania informacji może być mniejsza i wynosić 30 sek.

Z dywizyjnego radiolokacyjnego posterunku wykrywania i naprowadzania prowadzi się zgodnie z przewidywanym dlań zadaniem naprowadzanie samolotów myśliwskich na cele powietrzne oraz naprowadzanie samolotów lotnictwa wsparcia na cele ziemne.

Do naprowadzania samolotów myśliwskich wykorzystuje się z reguły wskaźnik wynosny stacji radiolokacyjnej JAWOR oraz radiostację R-824 lub R-834. Najczęściej naprowadza się samoloty ze strefy dyżurowania w powietrzu znajdującej się nad ugrupowaniem bojowym czołowych związków tak -

tycznych, a ponadto samoloty przydzielone do na-
prowadzania przez nadrzędne stanowiska i punkty
dowodzenia obroną przeciwlotniczą i lotnictwem
myśliwskim, a także samoloty przekazane przez są-
siednie radiolokacyjne posterunki wykrywania i na-
prowadzania. Technika naprowadzania samolotów my-
śliwskich na cele powietrzne jest analogiczna, jak
w systemie dowodzenia i naprowadzania lotnictwa.
Zadania naprowadzania wykonują nawigatorzy napro-
wadzania lotnictwa myśliwskiego przysłani na RPWN
z oddziałów lotniczych.

Należy nadmienić, że dywizyjny RPWN, z uwagi
na martwy stożek stacji radiolokacyjnej oraz roz-
jaśnienie ekranu spowodowane odbiciami od przed-
miotów terenowych, ma ograniczone możliwości na-
prowadzania samolotów myśliwskich działających nad
ugrupowaniem bojowym danego związku taktycznego.
Częstym więc przypadkiem będzie naprowadzanie sa-
molotów działających nad ugrupowaniem sąsiadów.

Do naprowadzania samolotów lotnictwa wsparcia
na cele naziemne wykorzystuje się wskaźnik stacji
radiolokacyjnej P-15 oraz radiostacje R-820 i
R-824 /R-834/. Samoloty do naprowadzania są prze-
kazywane z punktów dowodzenia lotnictwem wsparcia,
lub przez sąsiednie posterunki. Naprowadzanie na
cele naziemne polega na tym, że wyprowadza się
samolot w obszar powietrzny położony nad rejonem
celu. Jeżeli chodzi o lotnictwo rozpoznawcze, to
prowadzony przez posterunek samolot wskazuje wy-
kryte cele naziemne środkami radiowymi, lub wyko-

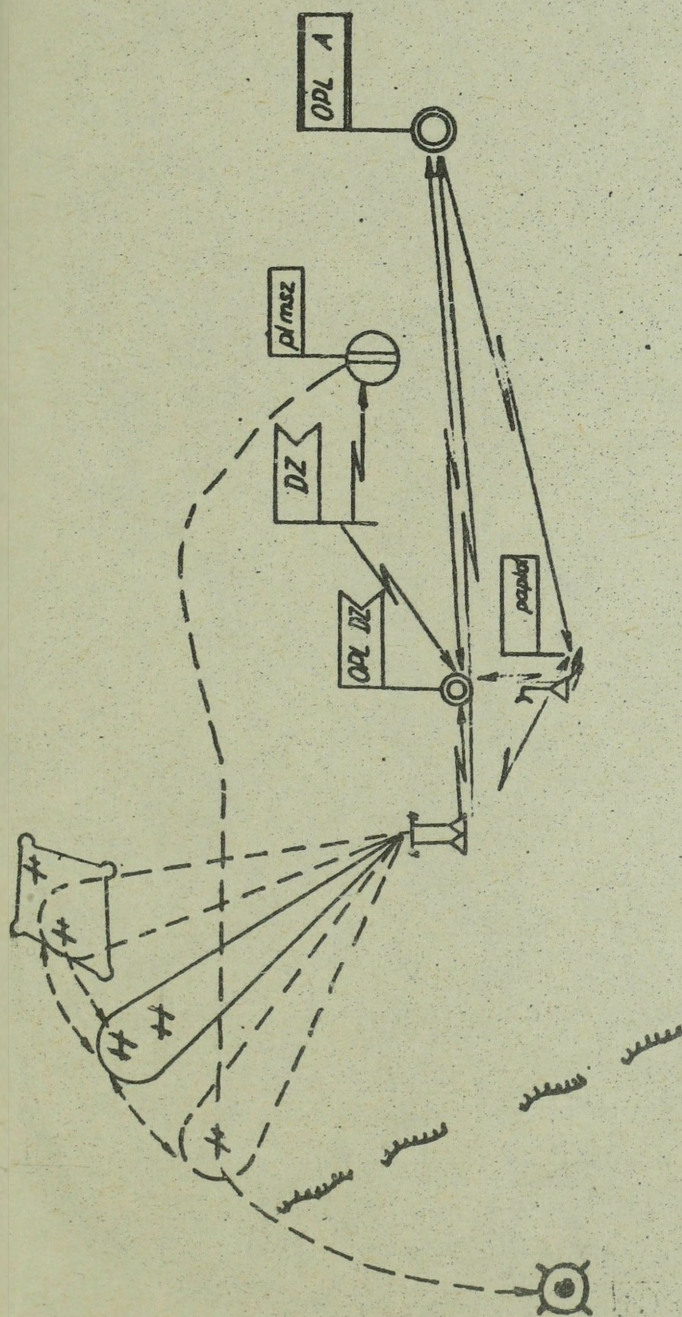
nując nad celem odpowiedni manewr, na przykład gwałtowny nabór wysokości. Zadania naprowadzania wykonują nawigatorzy przysyłani na posterunek z oddziałów lotnictwa myśliwsko-szturmowego i rozpoznawczego.

Naprowadzanie na cele naziemne jest możliwe jedynie w przypadku, gdy stacja radiolokacyjna śledzi lecące samoloty wsparcia. Musi więc być zachowana odpowiednia wysokość lotu, a trasa samolotów powinna przebiegać poza martwym stożkiem stacji radiolokacyjnej i strefą odbić od przedmiotów terenowych. W związku z tym bardziej realne jest naprowadzanie samolotów wsparcia wykonujących zadania na korzyść sąsiednich dywizji, względnie armii.

Optymalne możliwości jednoczesnego naprowadzania samolotów /grup/ dla radiolokacyjnego posterunku wykrywania i naprowadzania dywizji wynoszą 2-3 grupy lotnictwa myśliwskiego i 2 grupy lotnictwa myśliwsko-szturmowego.

Schemat rozpoznania radiolokacyjnego powiadamiania i naprowadzania lotnictwa zawiera rysunek nr 4.

Omówione zasady rozwijania radiolokacyjnego posterunku wykrywania i naprowadzania dywizji dotyczą warunków statycznych, a przesunięcia w toku walki - natarcia. Natomiast jeżeli chodzi o cechy szczególne rozwijania i wykorzystania posterunku w innych rodzajach działań, to są one następujące.



Rys. nr. 4 Schemat rozpoznania radiolokacyjnego, powiadamiania i naprowadz. lotnictwa.

W czasie przebywania dywizji w rejonie ześrodkowania /wyjściowym/ RPWN i SD OPL rozwija się wewnątrz rejonu, w miejscu zapewniającym im dogodne warunki pracy, najczęściej w pobliżu stanowiska dowodzenia dywizji. Posterunek będzie wówczas znajdował się w jednej z kolejnych linii systemu rozpoznania radiolokacyjnego szczebla operacyjnego. Ponieważ w tym czasie dywizja znajduje się na większej głębokości i istnieją bardziej sprzyjające warunki do korzystania z informacji o sytuacji powietrznej, przekazywanych przez posterunek radiotechniczny wojsk OPL armii, może się zdarzyć, że dywizyjny posterunek nie będzie prowadził pracy bojowej, szczególnie wówczas, gdy traktowany jest jako odwodowy, względnie jeżeli dany związek taktyczny ma wkrótce rozpocząć marsz. W ostatnim przypadku posterunek dywizji może znajdować się w rejonie ześrodkowania w kolumnie marszowej.

Jeżeli dywizja znajduje się w marszu, to kompania radiotechniczna najczęściej maszeruje za kolumną sztabu. W przypadku gdy dywizja wykonuje marsz po kilku drogach, kompania radiotechniczna powinna się znajdować w siłach głównych tej kolumny, której droga prowadzi na kierunku przewidywanego rozwinięcia RPWN. W czasie marszu przygotowany do pracy jest jedynie ruchomy punkt dowodzenia SD OPL, który może korzystać z informacji o sytuacji powietrznej przekazywanych przez szczebel nadrzędny i sąsiadów.

W pościgu radiolokacyjny posterunek wykrywania i naprowadzania porusza się najczęściej w składzie sił głównych dywizji za jej stanowiskiem dowodzenia. Zwinięcie posterunku i włączenie go do kolumn pościgowych może nastąpić po uzyskaniu zezwolenia z szefostwa wojsk obrony przeciwlotniczej armii. W czasie pościgu posterunek rozwija się wówczas, gdy siły główne dywizji spotkają się ze zdecydowanym oporem przeciwnika, względnie na polecenie szefostwa wojsk OPL armii. Rejon rozwinięcia posterunku powinien odpowiadać ogólnie obowiązującym wymogom i zasadom.

W boju spotkaniowym radiolokacyjny posterunek wykrywania i naprowadzania rozwija się wspólnie z siłami głównymi dywizji, kiedy istnieje pewność, że nie będzie musiał zaraz przegrupować się. Decydując o rozwinięciu posterunku trzeba widzieć z jednej strony aktualne możliwości i potrzeby dywizji, a z drugiej potrzeby ogólnego systemu rozpoznania radiolokacyjnego. W drugim przypadku należy w miarę możliwości uwzględnić planowany przez szczebel nadrzędny rejon, względnie rubież rozwinięcia posterunku. Po przekształceniu się boju spotkaniowego w pościg lub obronę, radiolokacyjny posterunek wykrywania i naprowadzania jest wykorzystywany według zasad obowiązujących w tych rodzajach działań bojowych.

Decydując o rejonie rozwinięcia radiolokacyjnego posterunku wykrywania i naprowadzania w obronie należy uwzględnić przewidywany przebieg dzia-

łań, a więc czy przewiduje się utratę terenu, czy też przejście do zwrotu zaczepnego oraz prawdopodobny główny kierunek uderzenia nieprzyjaciela naziemnego. Trzeba bowiem unikać rozwijania RPWN na tym kierunku i to zarówno ze względów bezpieczeństwa, jak i celem zapewnienia posterunkowi dłuższego okresu pracy bojowej na zajętych stanowiskach, bez konieczności szybkiego związania się. Warunek ten powinien być szczególnie uwzględniany w przypadku, gdy przewiduje się utratę terenu. Należy bowiem pamiętać, że w miarę postępowania natarcia przeciwnika, większy ciężar uderzeń na wojska i obiekty dywizji przejmie jego lotnictwo, dlatego też RPWN powinien jak najdłużej pozostać na zajętych stanowiskach. W toku prowadzenia walki obronnej może zaistnieć konieczność dokonania przesunięcia posterunku do tyłu, przy czym może to być przesunięcie planowe na uprzednio przewidzianą rubież, lub doraźne, wymuszone działaniami nieprzyjaciela naziemnego.

W ostatnim wypadku o nowym rejonie rozwinięcia posterunku może decydować czas lub wymogi ogólnego systemu, kiedy istnieje luka w polu radiokacyjnym w głębi. Posterunek dywizyjny rozwija się wówczas zgodnie z wytycznymi szefostwa wojsk obrony przeciwlotniczej armii. Jeżeli przewiduje się przejście dywizji z obrony do zwrotu zaczepnego, to rejon rozwinięcia posterunku powinien być podporządkowany zamiarowi przyszłych działań.

W czasie walki dywizji w okrażeńiu elementy rozwijane przez kompanię radiotechniczną powinny znajdować się w miejscu, skąd istnieją dogodnie

warunki dowodzenia siłami i środkami obrony przeciwlotniczej dywizji, a szczególnie możliwość naprowadzania samolotów działających na korzyść danego związku taktycznego i wykorzystujących znajdujące się w rejonie okrążonego zgrupowania lotnisko, czy lądowisko. Niebagatelna jest również w tych działaniach sprawa bezpieczeństwa radiolokacyjnego posterunku wykrywania i naprowadzania przed nieprzyjacielem naziemnym, gdyż z reguły dywizja nie będzie mogła korzystać z informacji o sytuacji powietrznej ze szczebla nadrzędnego i od sąsiadów. Przy wyjściu z okrążenia kompania radiotechniczna powinna wychodzić wspólnie z głównym zgrupowaniem uderzeniowym, a kolejne rozwinięcie jej może nastąpić dopiero wówczas, gdy dywizja znajdzie się w obszarze zajmowanym przez wojska własne i rozpocznie realizację kolejnego zadania.

Przy przejściu dywizji do wycofania kompania radiotechniczna zwija się z reguły wówczas, gdy umożliwiają to wymogi ogólnego systemu rozpoznania radiolokacyjnego. Najlepsze warunki wycofania dla kompanii istnieją wtedy, gdy może wyjść razem z siłami głównymi. Trzeba się jednak liczyć z tym, że nie zawsze zdaży, w związku z czym nie rzadkie będą przypadki wycofywania się dopiero z ariergardą dywizji. Jeżeli w czasie wycofania część sił dywizji rozwija się na rubieżach pośrednich, to może nastąpić również rozwinięcie radiolokacyjnego posterunku wykrywania i naprowadzania.

Należy się jednak kierować przy tym przewidywanym czasem przebywania, czy walki dywizji na tej rubieży. Przy krótkim czasie rozwijanie posterunku może okazać się niecelowe.

4. Ostrzeganie wojsk

Celem uprzedzenia oddziałów i pododdziałów dywizji o zagrożeniu z powietrza prowadzi się z SD OPL ostrzeganie wojsk. Stanowi ono podstawę do zarządzania alarmu lotniczego oraz przygotowania do otwarcia ognia z broni strzeleckiej i środków OPL oddziałów /pododdziałów/ ogólnowojskowych.

Podstawę do realizacji ostrzegania stanowią posiadane informacje o sytuacji powietrznej. Głównym źródłem wiadomości o sytuacji powietrznej jest radiolokacyjny posterunek wykrywania i naprowadzania, który melduje o niej równolegle na SD OPL dywizji i na posterunek radiotechniczny wojsk OPL armii. Nie jest to jednak jedyne źródło, SD OPL może bowiem ponadto otrzymywać dane z:

- posterunku radiotechnicznego wojsk obrony przeciwlotniczej armii /odwodowa może korzystać z głównego posterunku radiotechnicznego wojsk obrony przeciwlotniczej frontu/, w ramach ogólnego powiadamiania o sytuacji powietrznej na szczeblu armii /frontu/;

- radiolokacyjnego posterunku wykrywania i naprowadzania sąsiedniej dywizji, znając jego częstotliwość meldowania o wykrytych i śledzonych celach powietrznych;

- organicznego oddziału artylerii przeciwlotniczej dywizji, który prowadzi rozpoznanie przy użyciu swojej radiolokacyjnej stacji wstępnego poszukiwania oraz radiolokacyjnych stacji artyleryjskich baterii.

Ponadto w pewnych okresach dywizja może korzystać z informacji elementów systemu radiolokacyjnego rozpoznania, powiadamiania i naprowadzania wojsk OPK.

Uzupełnieniem rozpoznania radiolokacyjnego jest również rozpoznanie wzrokowe.

Posterunek radiotechniczny wojsk OPL armii, na podstawie meldunków RPWN dywizji i armii oraz danych powiadamiania sąsiednich armii i frontu, prowadzi analizę sytuacji powietrznej nad obszarem działań armii i na podejściach doń, w wyniku której eliminuje wiadomości zdublowane, a także ewentualne dane o własnych samolotach. Następnie przekazuje w sieci powiadamiania armii ustalonym kodem w układzie siatki OPL, informacje o celach powietrznych. W meldunkach posterunku radiotechnicznego, a także RPWN podaje się: numer celu powietrzego, miejsce znajdowania się go według współrzędnych siatki OPL, charakterystykę celu, a więc jego skład i wysokość lotu oraz czas określenia danych. Informacje te wrysowuje się na odpowiedni planszet sytuacji powietrznej, znajdujący się w RPD REKIN-2. Należy przy tym zaznaczyć, że informacje napływające z PRT są opóźnione w

stosunku do faktycznej sytuacji powietrznej o 1,5-3 minut, natomiast czas opóźnienia informacji z RPWN wynosi jedynie około pół minuty. Z tego też względu bardziej celowe jest korzystanie z informacji o sytuacji powietrznej RPWN.

Meldunki z radiolokacyjnej stacji wstępnego poszukiwania paplot przekazywane są w sposób zaszyfrowany, podobnie jak w sieci powiadamiania armii czy na kierunku meldowania posterunku, lecz w układzie prostokątnym siatki RSWP. Opóźnienie danych wynosi około 20 - 40 sekund. W sieci meldowania RSWP pracują odbiorniki na SD i w pododdziałach paplot. Nasłuch w tej sieci może być również prowadzony na SD OPL dywizji. W wypadku korzystania z danych RSWP do ostrzegania wojsk dywizji należy jednak nakazać meldowanie z niej o wszystkich wykrytych i śledzonych celach.

Niezależnie od rozpoznania radiolokacyjnego w dywizji organizuje się i prowadzi wzrokowe wykrywanie i rozpoznawanie środków napadu powietrznego nieprzyjaciela. Powinno ono ustalić ilość i typy samolotów oraz szyki bojowe i taktykę działania nieprzyjaciela powietrznego, uzupełniając w ten sposób rozpoznanie radiolokacyjne. Rozpoznanie wzrokowe organizuje się przez wystawianie posterunków obserwacji wzrokowej w radiolokacyjnym posterunku wykrywania i naprowadzania, w oddziałach i pododdziałach naziemnych środków obrony przeciwlotniczej na SD CPL i SD dywizji oraz we wszystkich oddziałach i pododdziałach w każdej situa-

cji. Jest to jednocześnie jedyny sposób rozpoznania nieprzyjaciela powietrznego w pododdziałach przeciwlotniczych karabinów maszynowych, a w wypadku stosowania przez nieprzyjaciela skutecznych zakłóceń radiolokacyjnych - również w artylerii przeciwlotniczej. Jeżeli zakłócenia obejmą system rozpoznania radiolokacyjnego w całym obszarze działań dywizji i na podejściach doń, wówczas rozpoznanie wzrokowe stanowi również dla SD OPL jedyne źródło informacji o aktualnej sytuacji powietrznej. Dane z tego rodzaju rozpoznania są często niepełne i otrzymywane stosunkowo późno, dla tego też trudno jest wykorzystywać je do realizacji ostrzegania w sposób scentralizowany, dlatego też częściej będą one wykorzystywane bezpośrednio do alarmowania.

Na podstawie uzyskanych z omówionych źródeł informacji o sytuacji powietrznej ze stanowiska dowodzenia obrony przeciwlotniczej dywizji posterunek OPL /wydzielony ze składu plutonu dowodzenia krt/ prowadzi ostrzeganie o zagrożeniu z powietrza. Do tego celu w ruchomym punkcie dowodzenia REKIN-2 znajdują się:

- dwa planszety służące do odzwierciedlania sytuacji powietrznej; na jednym - według danych własnego RPWN, a na drugim - według danych innego źródła /np. PRT wojsk OPL armii lub RSWP oddziału artylerii przeciwlotniczej/;

- odbiorniki radiowe do przyjmowania danych o sytuacji powietrznej z różnych źródeł informacji;

- radiostacja /z reguły R-109 PM/ do przeka-
zywania sygnałów ostrzegania dla oddziałów i pod-
oddziałów dywizji.

Przygotowując stanowisko do realizacji powyż-
szego zadania, wrysowuje się na bieżąco na plan -
szetach sytuacji powietrznej aktualne położenie
dywizji oraz w stosunku do zewnętrznych granic jej
ugrupowania - ostateczną rubież ostrzegania. Decy-
zja o przekazaniu sygnału ostrzegania powinna za-
paść do momentu znalezienia się środków napadu
powietrznego nieprzyjaciela nad tą rubieżą. Odle-
głość rubieży ostrzegania od granic ugrupowania
bojowego dywizji określa się według wzoru:

$$D_{\text{ostrz}} = V_c \cdot (t_{\text{ostrz}} + t_{\text{alarm}} + t_{\text{ukr}} + t_{\text{opóz}})$$

gdzie: V_c - najbardziej prawdopodobna prędkość
lotu, zagrażających dywizji środ-
ków napadu powietrznego nieprzyja-
ciela w m/sek;

t_{ostrz} - czas niezbędny na odzwierciedle-
nie i analizę sytuacji powietrz-
nej na SD OPL oraz przekazanie
sygnału ostrzegania. W przeciet-
nych warunkach wynosi on do 90
sekund;

t_{alarm} - czas niezbędny na zrozumienie sy-
gnału ostrzegania przez odbiorcę
i przekazanie sygnału alarmu. Wy-
nosi on około 30 sekund;

t_{ukr} - czas niezbędny na ukrycie się żoł-

nierzy. Średnio wynosi on około 60 sekund;

$t_{\text{opóźn}}$ - czas opóźnienia danych o położeniu celu powietrznego, zależny od źródła informacji. W wypadku korzystania z danych RPWN dywizji lub RSWP oddziału artylerii przeciwlotniczej wynosi on około 30 sekund.

Odległość rubieży ostrzegania od granic ugrupowania bojowego dywizji w przeciętnych warunkach wynosi:

$$\begin{aligned} D_{\text{ostrz}} &= 300 \text{ m/sek} / 90 \text{ sek} + 30 \text{ sek} + 60 \text{ sek} + \\ &+ 30 \text{ sek} / = 300 \text{ m/sek} \cdot 210 \text{ sek} = \\ &= 63 \text{ 000 m} = 63 \text{ km.} \end{aligned}$$

Na podstawie wrysowanej sytuacji powietrznej dyżurny odpowiedzialny stanowiska dowodzenia obrony przeciwlotniczej ocenia czy cele zagrażają elementom ugrupowania bojowego, względnie obiektom dywizji, czy nie. Jeżeli z oceny aktualnej sytuacji powietrznej wynika, że któryś z celów może zagrażać dywizji, wówczas melduje o tym szefowi obrony przeciwlotniczej i za jego zgodą lub z własnej inicjatywy, poleca przekazanie przez radio - stację sygnału ostrzegania. Sygnały te przekazuje się tekstem otwartym podając: kierunek według stron świata, skąd leci cel; skład celu, jak pojedynczy, mała /średnia, duża/ grupa; wysokość lotu celu w hektometrach oraz czas dolotu w minutach

do najbardziej wysuniętego na kierunku nalotu elementu ugrupowania bojowego dywizji. Przykładowy tekst meldunku może być następujący: "Z północnego-zachodu, mała grupa, wysokość 20, czas dolotu 4 minuty".

Dane ostrzegania o zagrożeniu z powietrza powinny być odbierane na stanowisku dowodzenia dywizji oraz stanowiskach dowodzenia oddziałów i pododdziałów do szczebla batalionu /dywizjonu/. Ponadto powinny one docierać do samodzielnych elementów ugrupowania bojowego niższego szczebla, w tym i pododdziałów obrony przeciwlotniczej pułków zmechanizowanych i czołgów. Wymienione stanowiska i pododdziały powinny posiadać specjalne odbiorniki radiowe pracujące w sieci ostrzegania dywizji.

Jeżeli nie wszystkie stanowiska dowodzenia /pododdziały/ są wyposażone w odbiorniki pracujące w sieci ostrzegania, lub gdy zasięg radiostacji na SD OPL jest za mały, należy szukać innych dróg umożliwiających dotarcie sygnałów do wszystkich zainteresowanych odbiorców. Jednym z możliwych rozwiązań może być wykorzystanie do tego celu ogólnowojskowej sieci dowodzenia. Ma ono jednak szereg mankamentów, jak dodatkowe obciążenie sieci, konieczność zaangażowania dodatkowych źródeł łączności /sieci, kierunki specjalistyczne/ oraz wydłużenie czasu przekazywania sygnałów.

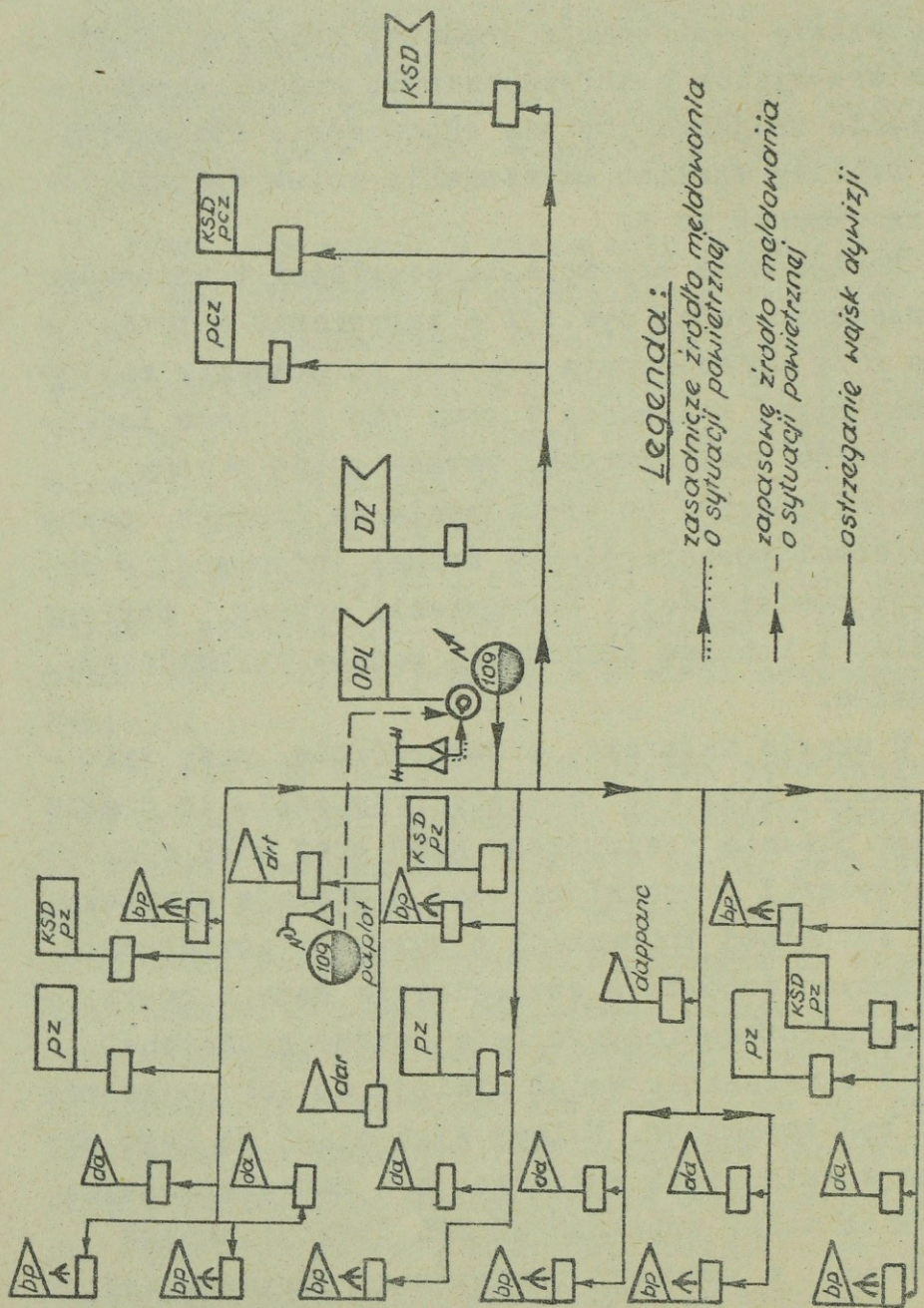
Najlepszym rozwiązaniem jest jednak istnienie specjalnej sieci ostrzegania, w której na SD OPL

pracowałaby radiostacja średniej mocy /np. R-118/, a na wszystkich zainteresowanych stanowiskach dowodzenia znajdowałyby się odpowiednie odbiorniki.

Możliwy wariant ostrzegania wojsk dywizji zawiera rysunek nr 5.

Konieczność zapewnienia ciągłości terminowego ostrzegania wojsk dywizji o zagrożeniu z powietrza przy ograniczonym zasięgu rozpoznania radiolokacyjnego, zwłaszcza w stosunku do nisko lecących celów powietrznych, zmusza szefa obrony przeciwlotniczej do prowadzenia na bieżąco oceny możliwości poszczególnych źródeł informacji o sytuacji powietrznej i dokonywania wyboru takiego źródła, z którego informacja będzie najbardziej aktualna.

W czasie natarcia, a szczególnie przy wysokim tempie mogą mieć miejsce przypadki, że częste przegrupowania dywizyjnego RPWN oraz RSWP oddziału artylerii przeciwlotniczej spowodują okresowy brak aktualnej informacji o sytuacji powietrznej z własnych źródeł, a równocześnie dane z posterunku radiotechnicznego będą bardzo spóźnione. Stąd i ostrzeganie wojsk dywizji na ich podstawie może być spóźnione. Należy więc dążyć do tego, aby na najważniejszych rubieżach i w najważniejszych okresach walki zapewnić SD OPL dywizji, napływ informacji o sytuacji powietrznej przynajmniej z jednego - dwóch własnych źródeł rozpoznania radiolokacyjnego dywizji.



Rys. nr 5 SCHEMAT OSTRZEŻANIA WOJSK DYWIZJI O ZAGROŻENIU I POWIETRZA

Na podstawie otrzymanych danych ostrzeżenia oraz meldunków własnych obserwatorów powietrznych dowódcy oddziałów i pododdziałów decydują, czy w którym pododdziale zarządzić alarm lotniczy. Kierują się oni przy tym również aktualną sytuacją naziemną. Zarządzenie alarmu stanowi z jednej strony nakaz do stosowania przedsięwzięć biernej OPL, a z drugiej jest równoznaczne z rozkazem do otwarcia ognia do celu powietrznego przez wyznaczone pododdziały.

Sygnalizacja alarmowania przekazuje się tekstem otwartym w sieciach lub kierunkach dowodzenia dowódców zarządzających alarm, bądź też przy pomocy ustalonych sygnałów optycznych lub dźwiękowych.

IV. WŁAŚCIWOŚCI OBRONY PRZECIWLOTNICZEJ DYWIZJI W DZIAŁANIACH W WARUNKACH SZCZEGÓLNYCH

1. Właściwości obrony przeciwlotniczej dywizji w natarciu w warunkach szczególnych

Jako warunki szczególne działań zaczepnych dywizji można przyjąć natarcie wzdłuż wybrzeża morskiego, natarcie w górach i natarcie w mieście. Specyfika tych działań rzutuje w pewnym stopniu również na organizację i prowadzenie obrony przeciwlotniczej, a w tym na zasady wykorzystania sił i środków OPL dywizji.

Właściwości natarcia dywizji wzdłuż wybrzeża morskiego polegają na tym, że uczestniczące w nim siły i środki nie tylko niszczą wojska lądowe, ale muszą również odpierać uderzenia marynarki wojennej i desantów morskich nieprzyjaciela, które będą wspierane uderzeniami lotnictwa. Ponadto dywizja będzie otwarte miała skrzydło od strony morza. Tym samym słabsza będzie i obrona przeciwlotnicza z tego kierunku, brak będzie bowiem na nim naziemnych sił i środków wyższego szczebla, a jeżeli chodzi o lotnictwo myśliwskie oraz środki OPL sąsiada, jakim jest marynarka wojenna, to mogą one działać pośrednio na korzyść dywizji, tylko w pewnych okresach walki.

Ugrupowanie bojowe dywizji do i w czasie natarcia wzdłuż wybrzeża morskiego oprócz zwykłych

elementów może obejmować taktyczne desanty: powietrzny, morski lub czołgowy. Wzrasta tym samym ilość obiektów wymagających, przynajmniej okresowej, bezpośredniej osłony przed uderzeniami z powietrza. Zwiększa się też rola drugiego rzutu, czy odwołu ogólnowojskowego dywizji, który oprócz realizacji zwykłych zadań może być użyty zarówno przed, jak i w toku natarcia do zabezpieczenia otwartego skrzydła dywizji od strony morza.

Specyfika działania i ugrupowania bojowego dywizji w natarciu wzdłuż wybrzeża morskiego, zwiększa wymagania w stosunku do bezpośredniej obrony przeciwlotniczej. Należy przy tym podkreślić, że jedynie w szczególnym wypadku, kiedy główny kierunek uderzenia armii będzie przebiegał wzdłuż samego wybrzeża, dywizja może otrzymać wzmocnienie w artylerii przeciwlotniczej. Będzie to raczej sporadyczny wypadek. W konsekwencji ulega zwiększeniu ilość obiektów osłony, a tym samym i zadania dla organicznego pułku artylerii przeciwlotniczej dywizji.

Pułk ten może być użyty do osłony drugiego rzutu dywizji, w wypadku zabezpieczenia przezeń otwartego skrzydła od strony morza. Trzeba również widzieć konieczność użycia pułku do osłony taktycznego desantu powietrznego, czy morskiego w czasie załadowywania na środki desantowe. Jeżeli desant morski będzie w sile pułku zmechanizowanego, czy czołgów, wówczas pułk artylerii przeciwlotniczej może także wejść w jego skład z zadaniem rea-

lizacji osłony desantu zarówno w czasie załadowania, jak i w toku walki w rejonie wysadzenia. W kolejnej fazie działań desantu pułk artylerii przeciwlotniczej może być wykorzystany do osłony uchwyconego ważnego obiektu na wybrzeżu.

Taktyczny desant czołgowy wymaga organizacji bezpośredniej osłony w rejonie wyjściowym tylko wówczas, jeżeli jest przerzucany okrętami desantowymi i transporterami. Do realizacji tego zadania może być także użyty organiczny pułk artylerii przeciwlotniczej dywizji. Natomiast jeżeli w skład desantu czołgowego wchodzi czołgi pływające pokonujące cieśniny i przestrzenie morskie własnymi siłami, to można zrezygnować z organizacji bezpośredniej osłony.

Prowadzenie przez dywizję natarcia wzdłuż wybrzeża morskiego powoduje konieczność prowadzenia częstszego manewru organicznym pułkiem artylerii przeciwlotniczej. Zmniejsza się tym samym czas efektywnego wykorzystania pułku, co jest zjawiskiem niekorzystnym.

Działanie dywizji wzdłuż wybrzeża morskiego rzutuje także na rozpoznanie radiolokacyjne. Otwarte skrzydło od strony morza - to jednocześnie brak informacji o sytuacji powietrznej od sąsiada, tym bardziej, że marynarka wojenna może przekazywać wiadomości o środkach napadu powietrznego nieprzyjaciela raczej sporadycznie. Ograniczony zasięg wykrywania stacji radiolokacyjnych powoduje konieczność rozwijania posterunku jak najbliższej linii brze-

gowej, bowiem najbardziej prawdopodobne są właśnie naloty od strony morza. Takie rozwiązanie może kolidować z aktualnymi potrzebami dywizji w zakresie rozpoznania, a ponadto może powodować zbyt duże odstępy pomiędzy RPWN sąsiednich dywizji, co z kolei spowoduje luki w ciągłości pola radiolokacyjnego na małych wysokościach.

Na działania bojowe wojsk w górach szczególny wpływ ma różnorodność ukształtowania terenu oraz mała ilość dróg, które bardzo ograniczają ruch i manewr wojsk. Ponadto góry działają ekranizująco na pracę radiostacji i stacji radiolokacyjnych.

Kierunki działań lotnictwa nieprzyjaciela, ze względu na duże różnice wzniesień terenowych i mały wgląd w teren oraz ograniczone odległości wykrywania obiektów uderzeń, skupiać się będą głównie wzdłuż dolin i istniejących dróg. Pofałdowany teren umożliwia lotnictwu skryte podejście i atak wzdłuż dolin, ale z drugiej strony utrudnia lub uniemożliwia mu wykorzystanie maksymalnych prędkości lotu oraz jednoczesne działania większych zgrupowań lotnictwa na określone cele naziemne. Rzutuje także na pułapy działania lotnictwa. Ograniczone możliwości manewru oraz obejść istniejących dróg ułatwiają lotnictwu nieprzyjaciela uderzenia na kolumny wojsk, a kamienisty teren powoduje potęgowanie siły działania bomb i pocisków. Stosunkowo duże możliwości atakowania obiektów posiadają w tych warunkach uzbrojone śmigłowce. Mała prędkość, duża zdolność manewrowania i wykorzystywania zasłon te-

renowych, jak również zdolność do łatwego utrzymania się na małych wysokościach w pofałdowanym terenie czynią je bardzo groźnym oraz skutecznym środkiem rozpoznania i wsparcia wojsk. Poza tym śmigłowce są w stanie działać na małych wysokościach, nawet przy dość niskim pułapie chmur, w których to warunkach samoloty mają małe możliwości, lub nie mogą wcale działać.

Szczególne warunki działania wojsk w terenie górzystym oraz możliwe sposoby oddziaływania na lotnictwa nieprzyjaciela stwarzają specyficzne cechy organizacji i realizacji obrony przeciwlotniczej. Należy widzieć trudności w działaniu sił i środków OPL, wyrażające się głównie w:

- samodzielnyemu działaniu środków obrony przeciwlotniczej bez współdziałania ogniowego z sąsiedami;

- trudnościach wyboru odpowiednich rejonów do rozmieszczenia stanowisk ogniowych baterii artylerii przeciwlotniczej oraz trudnościach wykonywania na nich prac inżynierskich;

- braku odpowiednich warunków terenowych do rozwijania środków rozpoznania radiolokacyjnego, umożliwiających im dogodne warunki pracy;

- małej ilości odpowiednich dróg marszu i manewru;

- ograniczonych możliwościach utrzymywania łączności radiowej i centralizacji dowodzenia;

- ograniczonym dowozie zaopatrzenia i ewakuacji.

Przy skanalizowanym działaniu wojsk sprowadzającym się do nacierania wzdłuż izolowanych od siebie dolin, szczególnego znaczenia nabiera decyzja użycia środków obrony przeciwlotniczej na poszczególnych kierunkach. Raz bowiem ustalony podział sił i środków będzie w trakcie działań trudny, a niekiedy nawet niemożliwy do zmiany.

Decydując o użyciu sił i środków obrony przeciwlotniczej dywizji w terenie górzystym należy brać pod uwagę następujące czynniki:

- istnienie skrytych podejść umożliwiających małym grupom i pojedynczym samolotom oraz śmigłowcom nieprzyjaciela wykonywanie niespodziewanych uderzeń na wojska dywizji;
- położenie i zadania bojowe wojsk działających na poszczególnych kierunkach;
- istnienie węzłów dróg umożliwiających manewry wojsk oraz ich zaopatrzenia i sprzętu pomiędzy kierunkami działań;
- możliwości rozwinięcia i działania środków OPL na poszczególnych kierunkach natarcia dywizji;
- możliwości manewru zarówno organicznym samolotem, jak i RPWN oraz czas potrzebny na wykonywanie go;
- ograniczony zasięg wykrywania stacji radiolokacyjnych, a w związku z tym ograniczone możliwości wykrywania środków napadu powietrznego nieprzyjaciela oraz realizacji ostrzegania wojsk;
- ograniczony zasięg środków łączności radiowej.

Obrona przeciwlotnicza dywizji w czasie natarcia w terenie górzystym opiera się głównie na artylerii przeciwlotniczej małego kalibru, przeciwlotniczych karabinach maszynowych i zmasowanym ogniem broni strzeleckiej. Istnieją bowiem bardzo znikome możliwości działania na korzyść dywizji rakiet przeciwlotniczych ze szczebla armii, a lotnictwo myśliwskie może zwalczać samoloty nieprzyjaciela raczej na dalekich podejściach.

Organiczny pułk artylerii przeciwlotniczej powinien być wykorzystany przede wszystkim do osłony wojsk działających w dolinach, na siódlach, przełęczach i ciążninach. Specyfika ugrupowania bojowego dywizji powoduje, że podstawowym obiektem osłony będzie najczęściej któryś z oddziałów pierwszorzutowych dywizji, wykonujący w danej fazie działań najważniejsze zadanie oraz drugi rzut szczególnie w okresie wprowadzenia go do walki. Ponadto pułk powinien osłaniać najważniejsze węzły dróg, mosty i przeprawy przez górskie rzeki. Pomimo działania dywizji na kilku oddzielnych kierunkach, jej organiczny paplot musi działać całością swoich sił i środków, a więc na jednym wybranym kierunku.

Prowadzenie natarcia w terenie górzystym nastrocza wiele trudności w organizacji i prowadzeniu rozpoznania radiolokacyjnego i to zarówno w dywizji, jak i na szczeblu operacyjnym. Podstawową trudność stanowi bardzo ograniczona ilość rejonów odpowiadających wymogom pozycji stacji radioloka-

cyjnych. Teoretycznie najlepsze warunki wykrywania byłyby przy rozwijaniu radiolokacyjnych posterunków wykrywania i naprowadzania na grzbietach i szczytach górskich. Do tego jednak potrzebna jest odpowiednia drożnia, której z reguły brak. Z konieczności więc posterunki muszą być rozwijane w dolinach, co spowoduje znaczne ograniczenie zasięgu wykrywania na małych, a często i średnich wysokościach. Ciągłe pole radiolokacyjne będzie w wielu wypadkach istniało dopiero na średnich wysokościach. Stąd też i informacje o sytuacji powietrznej tak z własnego posterunku, jak i z posterunku radiotechnicznego wojsk OPL armii będą niepełne i wiele celów powietrznych na małych oraz średnich wysokościach może działać z zupełnego zaskoczenia. Dywizyjny RPWN należy więc rozwijać na głównym kierunku działania dywizji, uwzględniając jednocześnie najdogodniejsze warunki terenne.

Ostrzeganie i alarmowanie wojsk przed zagrożeniem z powietrza będzie bardzo często decentralizowane i oparte w głównej mierze na obserwacji wzrokowej organizowanej w każdym oddziale i pododdziale. W czasie prowadzenia natarcia w terenie górzystym obserwacja wzrokowa nabiera tym samym szczególnego znaczenia, stanowiąc w wielu wypadkach jedyne źródło informacji o sytuacji powietrznej. Posterunki obserwacji wzrokowej należy przy tym rozmieszczać na wzniesieniach.

Do warunków szczególnych działania dywizji za-
licza się również natarcie w mieście. Wprawdzie
dywizja w czasie natarcia z zasady nie wiąże się
walką o miasto. Jedynie w przypadku, gdy obejście
miasta jest niemożliwe i zachodzi konieczność zdo-
bycia go, wówczas dywizja opanowuje je atakiem
z marszu z różnych kierunków.

Lotnictwo nieprzyjaciela podczas walk o mia-
sto w większości przypadków wykonywać będzie ude-
rzenia na drugie rzuty, stanowiska artylerii, moż-
dzierzy i rakiet oraz, jeżeli będą, to także na
mosty na rzekach i kanałach. Uderzenia na oddzia-
ły i grupy szturmowe bezpośrednio związane walką
z nieprzyjacielem będą raczej ograniczone. Wyją-
tek w tym zakresie mogą stanowić przypadki dzia-
łania w mieście o luźnej zabudowie, gdzie istnie-
ją lepsze możliwości dokładnego określenia rubie-
ży styczności bojowej wojsk. Ponadto w przypadku
okrażenia miasta, lotnictwo nieprzyjaciela może
dokonywać zrzutu zaopatrzenia okrażonym wojskom.

Obrona przeciwlotnicza dywizji w czasie dzia-
łań w mieście, ze względu na specyficzne warunki,
w jakich prowadzone jest natarcie, cechuje się
szeregiem właściwości, które wyrażają się przede
wszystkim w:

- ograniczonej możliwości obserwacji powietrz-
nej przez stacje radiolokacyjne;
- trudnościach wyboru odpowiednich stanowisk
ogniowych dla pododdziałów artylerii przeciwlot-
niczej;

- ograniczonych możliwościach manewru siłami i środkami OPL;

- trudnościach wykonywania prac inżynierskich;

- ograniczonych możliwościach prowadzenia ognia do samolotów i śmigłowców działających z małych wysokości ze względu na duże kąty zakrycia od pobliskich budowli;

- trudnościach w utrzymywaniu ciągłej łączności radiowej.

Organizując obronę przeciwlotniczą dywizji w tych warunkach należy brać pod uwagę zarówno możliwe sposoby oddziaływania lotnictwa nieprzyjaciela na wojska walczące w mieście, jak i trudności działania środków OPL w mieście.

Główny siłek obrony przeciwlotniczej należy skupiać do osłony drugiego rzutu, względnie odwodu dywizji oraz artylerii do ognia pośredniego. W przypadku opanowania ważnych mostów na rzekach lub kanałach w mieście, należy również wydzielić do ich osłony artylerię przeciwlotniczą. W czasie natarcia na duże miasto, artyleria przeciwlotnicza dywizji może brać udział wspólnie z lotnictwem myśliwskim i artylerią przeciwlotniczą sąsiadów w blokowaniu z powietrza okrążonego w mieście nieprzyjaciela. Zadanie to może realizować łącznie z osłoną ważniejszych obiektów dywizji.

Organiczny pułk artylerii przeciwlotniczej wykorzystuje się z zasady w całości do osłony najważniejszych elementów ugrupowania bojowego dywi-

zji lub ważnego obiektu. Może to być drugi rzut , względnie odwód dywizji, albo artyleria do ognia pośredniego, a także uchwycony most. W czasie działań w obrębie zabudowań miasta, bardzo często brak będzie odpowiednich rejonów na stanowiska ogniowe baterii. Może więc zaistnieć konieczność rozwinięcia baterii plutonami, lub rozmieszczenia dwóch baterii w jednym rejonie.

Rozpoznanie radiolokacyjne nieprzyjaciela powietrznego i ostrzeganie wojsk dywizji organizuje się na ogólnych zasadach. Trudności pracy stacji radiolokacyjnych wewnątrz zwartych zabudowań, powodują, że radiolokacyjny posterunek wykrywania i naprowadzania rozwija się w dość znacznej odległości od miasta i z reguły nie dokonuje on przesu - nięć. Jest to możliwe z uwagi na małą głębokość zadań dywizji w natarciu w mieście oraz możliwość korzystania z informacji o sytuacji powietrznej z sąsiednich dywizji i z posterunku radiotechnicz - nego wojsk OPL armii.

We wszystkich oddziałach i pododdziałach walczących wewnątrz miasta należy zwrócić szcze - gólną uwagę na organizację rozpoznania wzrokowego nieprzyjaciela powietrznego. Do prowadzenia ob - serwacji wzrokowej wykorzystuje się najwyżej po - łożone punkty /budowle/ w pobliżu stanowisk dowo - dzenia oddziałów i punktów dowodzenia pododdzia - łów.

2. Właściwości obrony przeciwlotniczej dywizji w obronie w warunkach szczególnych

Specyfika działań dywizji w obronie w warunkach szczególnych jest bardzo zbliżona do natarcia w tych samych warunkach. Najbardziej wyróżnia się w tym przypadku obrona w górach. Natomiast w przypadku działania całości lub części dywizji w obronie miasta specyfika będzie się sprowadzała do połączenia warunków natarcia w mieście z warunkami działań w okrążeniu i w czasie wyjścia z niego. Pewne cechy szczególne organizacji i prowadzenia obrony przeciwlotniczej w wypadku działania dywizji w obronie wybrzeża morskiego oraz w obronie przeszkody wodnej zostały omówione w poprzednim rozdziale.

Jeżeli chodzi o obronę w górach, to teren górzysty sprzyja zorganizowaniu trwałej obrony nawet stosunkowo niewielkimi siłami. Masywy górskie, grzbiety i ich odnogi są dobrymi naturalnymi rubieżami, dogodnymi do stworzenia wielowarstwowej i okrężnej obrony.

Ugrupowanie bojowe dywizji w obronie w górach charakteryzuje się zwykle rozmieszczeniem sił i środków według kierunków. W zależności od sytuacji ugrupowanie może być w jeden lub w dwa rzuty i obejmować te same elementy co w obronie w zwykłych warunkach. Oddziały i pododdziały broniące się na samodzielnych, odizolowanych kierunkach otrzymują środki wzmocnienia. Oddział rakiet tak -

tycznych działa na głównym kierunku. Większą część artylerii przydziela się pułkom pierwszego rzutu broniącym najdostępniejszych kierunków.

Działalność środków napadu powietrznego nieprzyjaciela na wojska i obiekty dywizji w obronie w górach będzie analogiczna jak w czasie natarcia w górach. Może ona być tylko bardziej intensywna z uwagi na posiadanie przez nieprzyjaciela inicjatywy. Wzrastają więc wymagania w stosunku do obrony przeciwlotniczej. Wymagają jej oddziały broniące przełęczy, przejść górskich, wąwozów, węzłów dróg i przepraw na rzekach oraz oddział rakiet taktycznych, artyleria i drugi rzut, względnie odwody, szczególnie podczas wykonywania manewru i kontrataków. Główny wysiłek obrony przeciwlotniczej należy skupić na najważniejszym kierunku obrony dywizji, który najczęściej będzie jednocześnie najdostępniejszy.

Na organizację obrony przeciwlotniczej oraz użycie jej sił i środków wpływają te same czynniki, co w czasie natarcia w górach. Szczupłość sił i środków obrony przeciwlotniczej dywizji powoduje możliwość wykorzystania ich tylko na jednym kierunku. Z reguły będzie to główny kierunek obrony. Na pozostałych kierunkach cały ciężar walki ze środkami napadu powietrznego nieprzyjaciela przejmują organiczne środki obrony przeciwlotniczej oddziałów i pododdziałów. Wzrasta jednocześnie rola zmasowanego ognia broni strzeleckiej oraz przedsięwzięć zmniejszających skutki uderzeń z powietrza.

Obiektami osłony dla organicznego pułku artylerii przeciwlotniczej mogą być oddział rakiet taktycznych, artyleria dywizji lub drugi rzut, względnie któryś z obiektów stałych, jak przeprawa czy węzeł dróg. Ograniczone możliwości manewru rockadowego determinują działanie pułku przez cały okres walki z reguły na jednym kierunku. W takim przypadku pułk może w pierwszej fazie działań osłaniać oddział rakiet taktycznych lub artylerię dywizji, w zależności od tego, czy będzie stosowana broń jądrowa, a następnie przejść do osłony drugiego rzutu, jeżeli będzie wykonywany na tym kierunku kontratak. Może także być użyty do osłony przeprawy, względnie oddziału broniącego kluczowego przejścia w górach.

Działanie radiolokacyjnego posterunku wykrywania i naprowadzania jest ograniczone tymi samymi warunkami, jak i podczas natarcia w górach. Jeżeli chodzi o kierunek, na którym powinien być wykorzystany posterunek, to w mniejszym stopniu decyduje jego ważność, natomiast w większym właściwości terenu rzutujące na zasięg wykrywania stacji radiolokacyjnych. Przyjmując, że na głównym kierunku obrony dywizji będzie działać pułk artylerii przeciwlotniczej, którego RSWP będzie dostarczać informacji o sytuacji powietrznej dla celów ostrzegania wojsk, można RPWN rozwijać na innym kierunku od strony najbardziej prawdopodobnych nalotów środków napadu powietrznego nieprzyjaciela. Wykorzystanie radiolokacyjnego posterun-

ku wykrywania i naprowadzania na kierunku niedo-
stępnym dla nieprzyjaciela posiada i tę zaletę, że
umożliwia prowadzenie pracy bojowej przez dłuższy
okres czasu. Nie ma bowiem potrzeby przegrupowa-
nia posterunku do tyłu, gdyż utrata terenu jest
mniej prawdopodobna. Wynikające stąd korzyści, to
przede wszystkim rzadszy manewr posterunkiem, a
ponadto możliwość prowadzenia rozpoznania radio-
lokacyjnego w czasie, gdy ewentualnie nastąpi u-
trata terenu na głównym kierunku, i w miarę konie-
czności przesunąć naziemnych środków ogniowych
nieprzyjaciela większy ciężar uderzeń przejmie na
siebie jego lotnictwo.

W czasie prowadzenia przez dywizję obrony w
górach należy się liczyć z możliwością prowadze-
nia działań w okrążeniu. Obrona w górach na wszy-
stkich szczeblach powinna być bowiem okrężna. Rzu-
tuje to także na działanie sił i środków obrony
przeciwlotniczej, wprowadzając pewne elementy spe-
cyfiki walki w okrążeniu w terenie równinnym. Ce-
chą dodatkową wychodzenia z okrążenia w terenie
górzystym jest konieczność zapewnienia specjalnej
ochrony siłom i środkom radiolokacyjnego posterun-
ku wykrywania i naprowadzania wówczas, gdy dzia-
łał on na kierunku pomocniczym.

V. PERSPEKTYWY ROZWOJU ŚRODKÓW OPL DYWIZJI

Główny kierunek rozwoju obrony przeciwlotniczej dywizji, to dążenie do nasycenia oddziałów i pododdziałów dywizji organicznymi środkami obrony przeciwlotniczej. Pierwszym krokiem było wprowadzenie w skład pułków zmechanizowanych plutonów samobieźnych, poczwornie sprzężonych armat przeciwlotniczych ZSU-23-4. Kolejny krok, to rozwinięcie tych plutonów w baterie oraz wprowadzenie armat przeciwlotniczych ZSU-23-4 do pułków czołgów w miejsce samobieźnych, podwójnie sprzężonych 57 mm armat przeciwlotniczych S-68.

Niezależnie od samobieźnych armat przeciwlotniczych w wyposażenie oddziałów i pododdziałów zmechanizowanych oraz czołgów mogą wejść holowane 23 mm podwójnie sprzężone armaty przeciwlotnicze ZU-23-2. Równoległe może nastąpić wycofanie pododdziałów podwójnie sprzężonych 14,5 mm przeciwlotniczych karabinów maszynowych PKM-2.

Nowy sprzęt przeciwlotniczy może być również wprowadzony w wyposażenie innych specjalistycznych oddziałów i pododdziałów dywizji. W pierwszej kolejności armaty przeciwlotnicze powinien otrzymać dywizjon rakiet taktycznych, który w większości wypadków wymaga bezpośredniej osłony przeciwlotniczej i to zarówno w czasie przebywania w rejonach ześrodkowania, czy wyczekiwania, jak i w czasie przemarszu na stanowiska startowe oraz przebywania na nich. Podobnie oddziały artylerii

dywizji mogą otrzymać holowany sprzęt przeciwlotniczy. Zarówno dywizjon rakiet taktycznych, jak i oddziały artylerii mogą otrzymać od plutonu do baterii armat przeciwlotniczych ZU-23-2.

Wszechstronne doskonalenie środków napadu powietrznego powoduje konieczność wprowadzenia w wyposażenie wojsk operacyjnych nowych środków walki z nimi. Do tych środków można zaliczyć przenośne /indywidualne/ rakiety przeciwlotnicze małego zasięgu. Zasadniczym przeznaczeniem ich jest rażenie celów powietrznych działających na małych i bardzo małych wysokościach. Niewielki zasięg, możliwość rażenia celów na bardzo małych wysokościach oraz prostota w budowie i obsłudze przemawiają za tym, aby sprzęt ten występował raczej na niższych szczeblach dowodzenia, a więc nawet w batalionie i w kompanii. Należy podkreślić, że prace nad raketami przeciwlotniczymi małego zasięgu są bardzo zaawansowane i w niedalekiej przyszłości mogą one wejść w wyposażenie wojsk.

Z pokazanego kierunku rozwoju obrony przeciwlotniczej wynika, że w przyszłości nastąpi usamodzielnienie oddziałów i pododdziałów w zakresie bezpośredniej osłony przed atakami powietrznymi z małych i bardzo małych wysokości. Istnieje przy tym dążenie do nasycenia oddziałów i pododdziałów dywizji taką ilością środków przeciwlotniczych, aby zapewnić uzyskanie odpowiedniej efektywności systemu obrony przeciwlotniczej na małych i bardzo małych wysokościach. Jeżeli chodzi o większe

wysokości, to w przyszłości dywizja będzie mogła korzystać w większym stopniu z obrony przeciwlotniczej prowadzonej przez nowe typy rakiet przeciwlotniczych ze szczebla operacyjnego.

W perspektywie rozwoju obrony przeciwlotniczej dywizji nie przewiduje się likwidacji jej organicznego pułku artylerii przeciwlotniczej, a wprost przeciwnie należy się liczyć ze zwiększeniem ilościowym jego sił i środków. Dalsze znajdowanie się tego pułku w dywizji jest w pełni uzasadnione. Z jednej strony będzie on w dalszym ciągu uzupełniał obronę przeciwlotniczą wojsk i obiektów dywizji przed atakami z małych i średnich wysokości, a z drugiej jest konieczny chociażby do prowadzenia osłony obiektów typu stałego, jak przeprawy, węzły dróg, czy ciasniny. Na szczeblu dywizji trzeba dysponować swego rodzaju odwodem sił i środków obrony przeciwlotniczej, który jednak będzie wykorzystywany w każdej sytuacji. W miarę wprowadzenia nowych środków obrony przeciwlotniczej do oddziałów i pododdziałów będzie zmniejszała się ilość obiektów osłony przewidywanych dla organicznego pułku artylerii przeciwlotniczej. Łatwiejsze będzie wówczas decydowanie co do wykorzystania tego pułku, w toku prowadzenia walki rzadziej będzie występowała konieczność manewru, a konsekwencją tego będą większe czasy efektywnego wykorzystywania oddziału.

Zwiększenie ilości organicznych środków obrony przeciwlotniczej w oddziałach i pododdziałach dywizji spowodują konieczność stałego dopływu do nich

informacji o sytuacji powietrznej i to zarówno o środkach napadu powietrznego nieprzyjaciela, jak i o przelotach własnych samolotów. Nie przewiduje się bowiem wyposażenia nowo powstałych pododdziałów obrony przeciwlotniczej w radiolokacyjne stacje wstępnego poszukiwania. W związku z tym stanowisko dowodzenia obrony przeciwlotniczej dywizji powinno stale dysponować aktualnymi wiadomościami o sytuacji powietrznej, szczególnie na małych i bardzo małych wysokościach, przy czym czas opóźnienia danych powinien być jak najmniejszy, a ponadto w przypadkach działania dywizji w pierwszym rzucie operacyjnym armii informacje powinny obejmować przestrzeń znajdującą się przed przednim skrajem własnych wojsk i to możliwie jak najdalej. Realizacja tego postulatu będzie możliwa wówczas, gdy podstawowe źródło informacji, jakim jest radiolokacyjny posterunek wykrywania i naprowadzania będzie mógł pracować bez przerwy. Ponieważ jednak ograniczony zasięg wykrywania stacji radiolokacyjnych powoduje konieczność dokonywania przesunięć, dlatego też dywizja powinna dysponować posterunkiem dwupołożeniowym, tylko wtedy bowiem zachowana będzie ciągłość rozpoznania radiolokacyjnego.

W przypadku ewentualnej centralizacji pododdziałów rozpoznania radiolokacyjnego na szczeblu operacyjnym, wojska obrony przeciwlotniczej armii powinny dysponować taką ilością radiolokacyjnych posterunków wykrywania i naprowadzania, aby istniała możliwość zachowania stałego wyprzedzenia pola radio-

lokacyjnego przed linią styczności bojowej wojsk w warunkach manewrowego pola walki.

W perspektywie rozwoju obrony przeciwlotniczej dywizji trzeba także widzieć możliwość wyposażenia kompanii radiotechnicznej w nowe jakościowo stacje radiolokacyjne. Chodzi tutaj przede wszystkim o stacje ze zwiększonym zasięgiem wykrywania głównie na małych wysokościach. Przykładowo może to być stacja radiolokacyjna P-15 N, zasięg wykrywania której na poszczególnych wysokościach wynosi: 100 m - 55 km, 200 m - 65 km, 300 m - 75 km, 500 m - 90 km i 1000 m - 120 km. Lepsze również osiągi będzie miała zmodernizowana wersja stacji radiolokacyjnej JAWOR - stacja JAWOR M2.

VI. DOWODZENIE SIŁAMI I ŚRODKAMI OBRONY PRZECIWLOT- NICZEJ DYWIZJI

1. Zasady ogólne

Dowodzenie obroną przeciwlotniczą dywizji polega na stałym kierowaniu oddziałami i pododdziałami przez dowódcę dywizji i szefa obrony przeciwlotniczej, organizowaniu działań bojowych sił i środków oraz kierowaniu ich wysiłkami w celu wykonania zadań bojowych. Obejmuje ono: utrzymanie wysokiego stanu polityczno-moralnego wojsk i stałej ich gotowości bojowej; ciągłe zdobywanie i studio-
wanie danych o sytuacji, ze szczególnym uwzględ-
nieniem analizy działalności środków napadu powie-
trznego nieprzyjaciela; podejmowanie decyzji we
właściwym czasie i przekazywanie zadań podwładnym; przygotowanie oddziałów i pododdziałów do działań bojowych i wszechstronne zabezpieczenie działań; organizację i utrzymanie ciągłego współdziałania; kontrolę wykonania zadań i udzielanie podwładnym pomocy.

Dowodzenie obroną przeciwlotniczą powinno być takie, jak dowodzenie wszystkimi wojskami, czyli ciągłe, stanowcze i giętkie. Ciągłość dowodzenia przejawia się w nieustannym kierowaniu przez przełożonych oddziałami i pododdziałami obrony przeciwlotniczej w celu pomyślnego wykonania zadań bojowych. Osiąga się ją przez utrzymanie trwałej łączności z podwładnymi, przełożonym i współdzia-

żającymi oddziałami /pododdziałami/, rozśrodkowa - nie punktów dowodzenia i przesuwanie ich we właściwym czasie w toku walki, szybkie przekazywanie w razie potrzeby dowodzenia z jednego punktu na drugi, meldowanie we właściwym czasie o sytuacji przełożonemu oraz ciągle informowanie podwładnych i sąsiadów o sytuacji, ze szczególnym uwzględnieniem sytuacji powietrznej. Stanowczość dowodzenia polega na zdecydowanym i uporczywym wcielaniu w życie podjętej decyzji w celu dokładnego wykonania zadania bojowego. Giętkość dowodzenia wyraża się w szybkim reagowaniu na zmiany sytuacji oraz udokładnianiu względnie zmianie we właściwym czasie podjętej poprzednio decyzji, zadań podwładnym i sposobu współdziałania. Osiąga się ją przez: ciągłą kontrolę wykonywania zadań bojowych przez podwładnych, szybkie zbieranie i analizowanie danych o sytuacji, zgodne z rzeczywistością i wyczerpujące informowanie, szybkie i właściwe reagowanie na zmiany sytuacji, terminowe przekazywanie udokładnionych lub nowych zadań wykonawcom. Jednym z podstawowych warunków giętkiego dowodzenia jest dokładna znajomość aktualnej sytuacji naziemnej i powietrznej.

Istotą dowodzenia jest centralizacja kierowania oddziałami /samodzielnymi pododdziałami/ obrony przeciwlotniczej w rękach wyższego przełożonego i rozumna inicjatywa podwładnych w wykonywaniu otrzymanych zadań. Centralizacja dowodzenia przejawia się w zespoleniu działań podległych i przy -

dzielonych oddziałów /pododdziałów/, w skierowaniu ich wysiłków na osiągnięcie wspólnego, ogólnego celu działań. Należy przy tym podkreślić, że wszyscy dowódcy i inne osoby funkcyjne biorące udział w dowodzeniu są obowiązani wykazywać inicjatywę, ponieważ warunki działań bojowych nie zawsze pozwolą wyższemu przełożonemu na zareagowanie we właściwym czasie na niespodziewane i nagłe zmiany sytuacji. Dlatego trzeba podległym dowódcom dawać dużo swobody w działaniach w ramach ogólnego zadania, prawo decydowania o użyciu podległych im sił i środków oraz możliwość stosowania śmiałych rozwiązań przy podejmowaniu decyzji i wcielaniu jej w życie. Bardzo duże znaczenie ma przy tym wcześniejsze zorientowanie podwładnych co do możliwych działań bojowych w toku dalszego rozwoju walki.

Bardzo duże znaczenie w sprawnym dowodzeniu ma operatywność w pracy dowódcy i innych osób funkcyjnych. Dlatego też wszystkie czynności dotyczące organizacji działań bojowych i dowodzenia w toku walki należy wykonywać szybko. Trzeba więc natychmiast zapoznawać się ze znaczniejszymi zmianami sytuacji i szybko reagować na zachodzące wydarzenia, a każda decyzja powinna być podjęta i przekazana wykonawcom w jak najkrótszym czasie.

Organizatorem walki dywizji jest jej dowódca, który odpowiada za całość przedsięwzięć związanych z przygotowaniem i prowadzeniem działań, w tym również organizacji i prowadzenia obrony przeciwlotniczej. Natomiast bezpośrednim organizatorem OPL i

doradcą dowódcy w tym zakresie jest szef obrony przeciwlotniczej.

Szef OPL dywizji podlega bezpośrednio dowódcy dywizji i w sprawach obrony przeciwlotniczej ma prawo wydawania zarządzeń w jego imieniu. Po linii specjalistycznej podlega on również szefowi wojsk OPL armii. Szefowi OPL podlega bezpośrednio organizacyjny pułk artylerii przeciwlotniczej i kompania radiotechniczna dywizji oraz w razie ich otrzymania oddziały /pododdziały/ wzmocnienia, a pododdziały artylerii przeciwlotniczej i przeciwlotniczych karabinów maszynowych oddziałów /pododdziałów/ ogólnowojskowych podlegają mu pod względem specjalistycznym pośrednio.

Szefostwo OPL dywizji nie wchodzi w skład sztabu danego związku taktycznego, lecz stanowi organ dowodzenia jednego z rodzajów wojsk. W zakresie planowania i organizacji obrony przeciwlotniczej oraz kierowania nią w toku działań bojowych powinno ściśle współpracować ze sztabem dywizji oraz z szefami pozostałych rodzajów wojsk i służb. Sztab dywizji jest z kolei zobowiązany informować szefa OPL o aktualnej sytuacji bojowej, postawionych wojskom zadaniach, decyzjach i zarządzeniach dowódcy oraz zapewnić możliwość przegrupowania i zaopatrywania sił i środków obrony przeciwlotniczej;

Z ustawienia szefostwa obrony przeciwlotniczej w układzie dowództwa i sztabu dywizji oraz podległości i kompetencji szefa obrony przeciwlotniczej dywizji wynika, że wykonuje on czynności o charak-

terze doradczym i dowódczym. Czynności doradcze polegają na przedstawieniu dowódcy dywizji w procesie wypracowywania przezeń zamiaru i decyzji: wniosków z analizy sytuacji powietrznej, stanu i możliwości oddziałów /pododdziałów/ OPL oraz propozycji co do organizacji obrony przeciwlotniczej dywizji. Propozycje te dotyczą zarówno sposobu wykorzystania organicznych /przydzielonych/aktywnych środków obrony przeciwlotniczej dywizji, a w koniecznych, specyficznych przypadkach również organicznych środków oddziałów, jak i pewnych sugestii co do ugrupowania i działania dywizji z punktu widzenia OPL. Ostatnia część takich propozycji dotyczy realizacji przedsięwzięć przeciwlotniczego zabezpieczenia działań bojowych wojsk. Pod tym względem funkcje doradcze szefa OPL mogą się także rozciągać na inne rodzaje wojsk i służb, będą to również sugestie np. w zakresie pewnych drobnych zmian co do rejonów rozwinięcia, bardziej odpowiedzialnych z punktu widzenia obrony przeciwlotniczej. Zakres spełnianych przez szefa OPL funkcji doradczych nie jest stały, zależy on bowiem od podejścia dowódcy dywizji oraz od warunków, czasu i ogólnego położenia. Dowódca dywizji może ograniczyć się jedynie do wysłuchania oceny sytuacji powietrznej i aktualnego stanu sił i środków OPL oraz propozycji co do ich użycia, a nawet nie wysłuchiwać go w ogóle i od razu postawić zadania dla tych sił i środków.

Inaczej sprawa wygląda z funkcjami dowódczymi szefa OPL, które są elementem stałym. Funkcje te obejmują następujące podstawowe czynności: podjęcie decyzji co do użycia sił i środków OPL w działaniach dywizji, sporządzenie planu ich działania, stawianie oddziałom /pododdziałom/ zadań bojowych, wydawanie wytycznych do zabezpieczenia działań, organizację rozpoznania radiolokacyjnego, meldowania i ostrzegania oraz kierowanie ogniem i współdziałania, a także dowodzenie siłami i środkami OPL w toku walki. Dowodzenie siłami i środkami OPL dywizji jest więc czynnikiem stałym.

Skuteczność działania sił i środków OPL zależy między innymi od właściwej organizacji i sprawnego funkcjonowania systemu dowodzenia nimi. System ten powinien przede wszystkim zapewniać sprawne kierowanie walką sił i środków OPL w warunkach nagłych zmian w sytuacji powietrznej, konieczności jednoczesnego prowadzenia działań na stosunkowo dużym obszarze, znacznej ruchliwości i zmienności ugrupowania osłanianych wojsk oraz działania różnych środków napaду obrony przeciwlotniczej o różnorodnej podległości. Chodzi przede wszystkim o to, że w osłonie dywizji oprócz naziemnych środków OPL bierze także udział lotnictwo myśliwskie podległe bezpośrednio wyższemu szczeblowi dowodzenia. Dlatego też system dowodzenia musi między innymi zapewnić sprawne współdziałanie lotnictwa myśliwskiego z naziemnymi środkami OPL, a ponadto bezpieczeństwo przelotów wszystkich własnych samolotów.

Najbardziej pożądane jest scentralizowanie dowodzenia całym systemem obrony przeciwlotniczej na szczeblu związku operacyjnego, przede wszystkim ze względu na możliwość ześrodkowania wysiłku wchodzących doń sił i środków do wykonania głównych zadań, wynikających z aktualnej i przewidywanej sytuacji na lądzie i w powietrzu. Przesłankę do centralizacji dowodzenia stanowi struktura utworzonych stanowisk dowodzenia obrony przeciwlotniczej na poszczególnych szczeblach dowodzenia, a więc we froncie, armii i dywizji. Najniższym ogniwem jest tutaj SD OPL dywizji, rozwijane siłami i środkami kompanii radiotechnicznej.

Bez względu na stopień centralizacji dowodzenia obroną przeciwlotniczą powinno zapewnić:

- zorganizowane działanie wszystkich sił i środków OPL;
- utrzymanie tych sił i środków w stałej gotowości do prowadzenia działań bojowych;
- kierowanie walką sił i środków OPL w toku odpierania nalotów środków napadu powietrznego nieprzyjaciela.

Dwa pierwsze z powyższych zagadnień wchodzi w zakres dowodzenia taktycznego i obejmują:

- organizację rozpoznania radiolokacyjnego, meldowania i ostrzegania wojsk o zagrożeniu z powietrza;
- ustalenie optymalnego wykorzystania sił i środków OPL, zgodnie z zamiarem obrony przeciwlotniczej i przewidywanymi sposobami działania nie -

przyjaciela, w tym określenie obiektów osłony;

- planowanie obrony przeciwlotniczej według okresów walki prowadzonej przez wojska dywizji oraz przyjętego sposobu działania sił i środków OPL;

- ustalenie manewru i sposobów przesunięcia sił i środków OPL w toku walki dywizji;

- zorganizowanie współdziałania między naziemnymi siłami i środkami OPL, lotnictwem myśliwskim, sąsiadami i osłanianymi wojskami;

- opracowanie zadań dla podległych sił i środków OPL;

- zorganizowanie zabezpieczenia działań sił i środków OPL;

- kierowanie manewrem sił i środków OPL w toku prowadzenia walki przez dywizję;

- kontrolę gotowości bojowej i stanu materiałowo-technicznego zapotrzebowania sił i środków obrony przeciwlotniczej.

Trzecie zadanie, to jest kierowanie walką sił i środków OPL podczas odpierania nalotów środków napadu powietrznego nieprzyjaciela, dotyczy przede wszystkim działalności ogniowej tych sił i środków i obejmuje:

- ustalanie stopnia gotowości bojowej sił i środków OPL zgodnie z ważnością kolejnych etapów walki osłanianych wojsk oraz przewidywanym nasileniem nalotów lotnictwa nieprzyjaciela;

- wykrywanie, identyfikację i śledzenie celów powietrznych;

- analizę aktualnego zagrożenia oraz powiada -
miania o tym zarówno wojsk dywizji, jak i sił i
środków OPL;

- informowanie własnych sił i środków OPL o
celach powietrznych zwalczanych przez lotnictwo my-
śliwskie i rakiety przeciwlotnicze;

- uprzedzanie o przelotach własnego lotnictwa;
- w sprzyjających warunkach podejmowanie decy-
zji do odparcia nalotów, przekazanie zadań do wy-
konawców oraz zapewnienie ciągłości współdziałania
sił i środków obrony przeciwlotniczej odpierają -
cych nalot nieprzyjaciela.

Z powyższego wynika, że w systemie dowodzenia
obroną przeciwlotniczą można wyodrębnić dwie zasad-
nicze elementy dowodzenia, a mianowicie: dowodze -
nie taktyczne oraz dowodzenia ogniowe.

Schematyczne ujęcie dowodzenia taktycznego i
ogniowego siłami i środkami OPL dywizji zawiera
rysunek nr 6.

Dowodzenie taktyczne, z uwagi na zakres czyn -
ności i konieczność ścisłej współpracy ze sztabem
ogólnowojskowym, wiąże się ściśle ze stanowiskami
dowodzenia związku taktycznego. Jednocześnie ze
stanowiskami dowodzenia dywizji wiąże się ściśle
konieczność realizacji funkcji doradczych przez
szefa OPL. Natomiast dowodzenie ogniowe powinno
być realizowane samodzielnie w układzie stanowisk
dowodzenia obrony przeciwlotniczej.

Takiemu rozwiązaniu sprzyja struktura organów
dowodzenia w systemie OPL wojsk, a w tym i w obro-

nie przeciwlotniczej dywizji. W skład szefostwa OPL wchodzi bowiem: szef obrony przeciwlotniczej i starszy pomocnik/ewentualnie również pomocnik/. Szef OPL dysponuje jednocześnie kompanią radio - techniczną, w skład której między innymi wchodzi siły i środki niezbędne do organizacji i pracy stanowiska dowodzenia obrony przeciwlotniczej. Dzięki temu na SD dywizji może znajdować się szef OPL lub jego starszy pomocnik, a na stanowisku dowodzenia obrony przeciwlotniczej pozostali oficerowie szefostwa oraz przedstawiciele lotnictwa /nawigatorzy/. Konieczny jest przy tym odrębny kierunek łączności radiowej w relacji: SD dywizji-SD OPL/.

Jeżeli chodzi o układ specjalistyczny to istnieją dwa równoległe piony, jeden w układzie szefostwo wojsk OPL armii - szef OPL dywizji na SD dywizji i drugi: SD OPL armii - SD OPL dywizji.

Dowodzenie siłami i środkami OPL dywizji jest realizowane ze stanowiska dowodzenia obrony przeciwlotniczej. Należy przy tym podkreślić, że istnieją różne możliwe warianty rejonu rozwijania SD OPL. Aktualnie obowiązuje zasada, że SD OPL i RPWN dywizji stanowią integralną całość. W tym przypadku podstawowym kryterium powinny być wymagania co do rejonu rozwijania i przesunięć RPWN. W konsekwencji raczej w sporadycznych wypadkach będą istniały możliwości rozwijania SD OPL łącznie z SD dywizji, co byłoby najdogodniejsze z punktu widzenia potrzeb dowodzenia taktycznego. W związku z

Tym konieczna jest łączność radiowa w relacji SD OPL - SD dywizji.

Jednym z możliwych wariantów jest rozdzielenie SD OPL i RPWN dywizji. Wówczas SD OPL mogłoby być rozwijane na SD dywizji, a RPWN zgodnie z wymogami ogólnego systemu rozpoznania radiolokacyjnego, powiadamiania i naprowadzania. W tym przypadku zamiast łączności radiowej w relacji SD OPL - SD dywizji, konieczna będzie dodatkowa łączność radiowa w relacji SD OPL - RPWN dywizji. Musiałyby nastąpić także zmiany organizacyjne w kompanii radio - technicznej, z której należałoby wydzielić pododdział dowodzenia szefa OPL dywizji z posterunkiem OPL. Zadaniem tego pododdziału byłoby rozwijanie i praca na SD OPL

Dla umożliwienia realizacji przewidzianych dlań zadań konieczna jest odpowiednia obsada i wyposażenie stanowiska dowodzenia obrony przeciwlotniczej.

Pełną obsadę tego stanowiska stanowią:

- szef OPL dywizji i jego starszy pomocnik;
- dyżurny odpowiedzialny;
- dowódca posterunku OPL i jego pomocnik;
- nawigatorzy lotnictwa;
- planszeciści i radiotelegrafisci.

W skład zmiany dyżurnej na SD OPL dywizji wchodzi:

- szef OPL dywizji /starszy pomocnik/;
- dyżurny odpowiedzialny;
- dowódca posterunku OPL /pomocnik/;

- nawigator lotnictwa.

Podstawowe wyposażenie stanowiska stanowi ruchomy punkt dowodzenia REKIN-2, radiostacja /radiostacje/ R-118 i radiostacje małej mocy. Ważniejsze urządzenia ruchomego punktu dowodzenia są następujące:

- stół dowódcy;

- planszet ogólnej sytuacji powietrznej według danych powiadamiania z posterunku radiotechnicznego wojsk OPL armii;

- planszet szczegółowej sytuacji powietrznej według danych RPWN dywizji lub RSWP oddziału artylerii przeciwlotniczej;

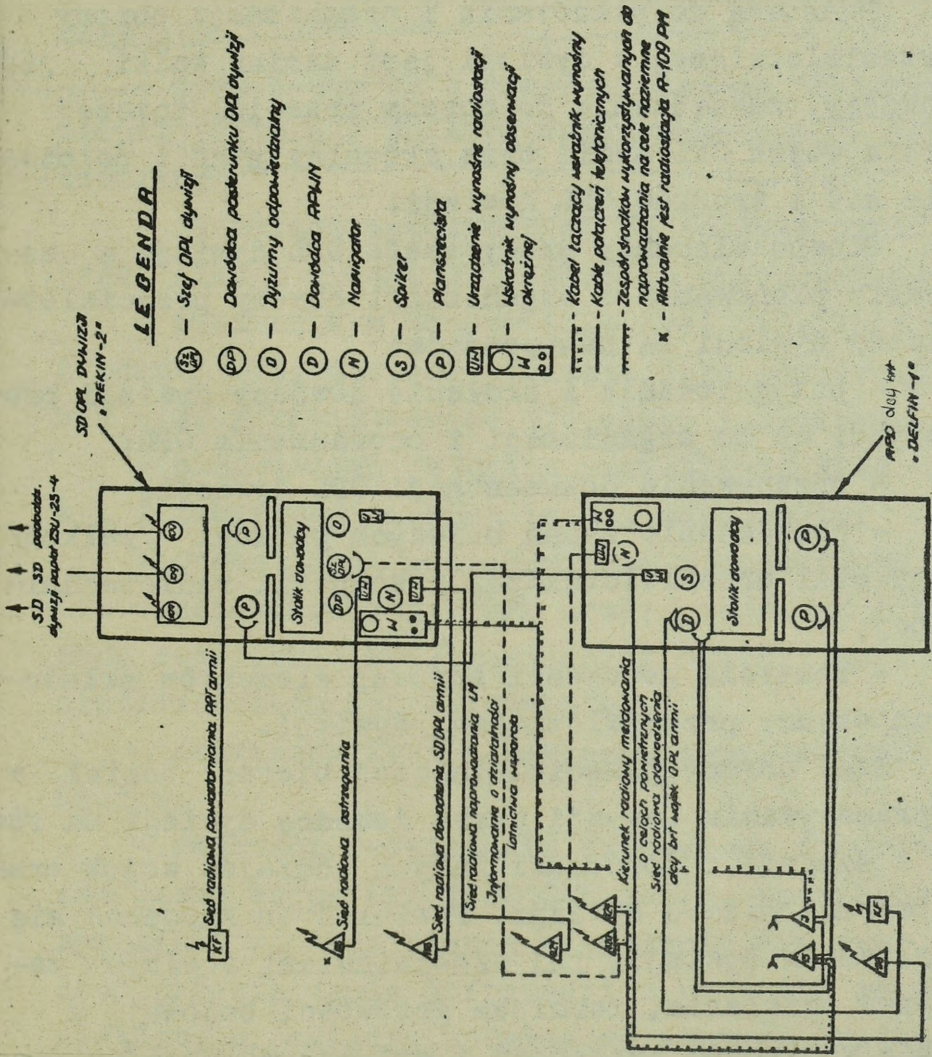
- wynośny wskaźnik obserwacji okrężnej ze stacji radiolokacyjnej;

- tablica działalności bojowej środków OPL;

- tablice informacyjne /o celach powietrznych, organizacji łączności, ugrupowania wojsk itp/;

- środki łączności.

Wyposażenie wozów dowodzenia oraz elementy SD OPL i RPWN dywizji w przypadku, gdy stanowią one integralną całość, zawiera rysunek nr 7.



LEGENDA

- ⊙ — Stół OPL dymizji
- ⊙P — Dowódca posterunku OPL dymizji
- ⊙D — Dyżurny odpowiedzialny
- ⊙D — Dowódca RP/LIN
- ⊙N — Navigator
- ⊙S — Spiker
- ⊙P — Planista/cyfa
- UWZ — Urządzenie wysłuchiwanych radiostacji
- M — Kształnik wysłuchiwanych obsadzający
- — Kabel łączący słuchawkę wysłuchiwanych
- — Kabel połączeń telefonicznych
- — Zespół środków wykorzystywanych do naprowadzania na cele naziemne
- x — Aktualnie jest radiostacja R-100 DM

Rys. nr 7 SCHEMAT ROZMIESZCZENIA ELEMENTÓW SD OPL I RP/LIN DYMIZJI (warian 1)

2. Organizacja działań w obronie przeciwlotniczej dywizji

Podstawą do planowania i organizacji obrony przeciwlotniczej w dywizji jest zamiar walki jej dowódcy, zarządzenie do obrony przeciwlotniczej szefa wojsk OPL armii oraz aktualny stan i położenie sił i środków OPL dywizji.

Główne elementy pracy szefa OPL dywizji w zakresie planowania i organizacji obrony przeciwlotniczej dywizji są następujące:

- przygotowanie i złożenie dowódcy dywizji propozycji co do organizacji i prowadzenia OPL;
- opracowanie dokumentacji OPL dywizji;
- postawienie zadań bojowych pułkowi /pułkom/ artylerii przeciwlotniczej i kompanii radiotechnicznej;
- kontrola gotowości bojowej elementów składowych obrony przeciwlotniczej dywizji.

Szef obrony przeciwlotniczej bierze udział w wypracowywaniu decyzji przez dowódcę dywizji na równi z szefami i dowódcami innych rodzajów wojsk oraz oficerami sztabu dywizji. Powinien on zapoznać się z zadaniem dywizji, jej wzmocnieniem, ogólnym zamiarem działania, terminem gotowości bojowej, a także wysłuchać zarządzeń i wytycznych dowódcy dywizji. Niezależnie od tego szef OPL powinien wyjaśnić w sztabie dywizji i u dowódców /szefów/ pozostałych rodzajów wojsk wszelkie zagadnienia konie-

czne do opracowania propozycji.

Równocześnie do sztabu dywizji wpływa z szefostwa wojsk OPL armii zarządzenie do obrony przeciwlotniczej, z którego szef OPL dowiaduje się z reguły o:

- nowym danych o środkach napadu powietrznego nieprzyjaciela i przewidywanym charakterze jego działań;

- zadaniach wykonywanych na korzyść dywizji przez siły i środki OPL szczebla operacyjnego;

- ewentualnym wzmocnieniu dywizji siłami i środkami OPL, miejscu i czasie jego podporządkowania oraz przewidywanych dla niego zadaniach;

- planowanych rejonach rozwinięcia RPWN dywizji i nakazanej częstotliwości meldowania;

- organizacji powiadamiania z posterunku radiotechnicznego wojsk OPL armii, rejonach i terminach rozwijania RPWN sąsiednich dywizji oraz częstotliwościach ich meldowania;

- zadaniach RPWN w zakresie naprowadzania lotnictwa;

- rejonach rozwinięcia stanowiska dowodzenia szefostwa wojsk OPL i SD OPL armii, sposobach i sygnałach współdziałania w systemie OPL oraz zasadach przekazywania informacji o podziale celów powietrznych pomiędzy podstawowe aktywne środki OPL, a także informacji o przelotach własnego lotnictwa;

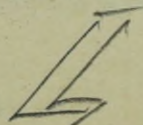
- planowanym zużyciu amunicji;

- terminach i sposobach przedstawiania meldunków.

Zakres, sposób i kolejność pracy szefa OPL dywizji przy organizacji obrony przeciwlotniczej zależy od warunków w jakich dany związek taktyczny przechodzi do określonych działań, a głównie od dysponowanego czasu. Ponieważ organizacja działań w warunkach współczesnego pola walki odbywa się z zasady w ograniczonym czasie, wymaga to od szefa OPL dywizji wysokiej sprawności, samodzielności i inicjatywy.

Przygotowując propozycje decyzji w zakresie obrony przeciwlotniczej dywizji szef OPL powinien przeanalizować otrzymane zadania /jeżeli zostały one przekazane/, przeprowadzić kalkulację czasu osobistego oraz ocenić położenie, a gdy istnieje potrzeba, to ponadto wydać odpowiednie wytyczne, względnie zarządzenia wstępne podległym oddziałom i pododdziałom OPL, nakierowując je na realizację przyszłych zadań.

Analiza zadania powinna doprowadzić do zrozumienia przez szefa OPL miejsca, roli i zadań dywizji w operacji armijnej, wytycznych dowódcy dywizji, zadań wykonywanych na korzyść dywizji przez siły i środki OPL szczebla nadrzędnego, roli własnych sił i środków obrony przeciwlotniczej w ogólnym systemie OPL oraz stanu i położenia będących w dyspozycji sił i środków. Wnioski z analizy zadania powinny dotyczyć następujących problemów: warunki w jakich będzie prowadzona obrona przeciwlotnicza, z kim należy współdziałać, jakie zarządzenia wstępne trzeba wydać oraz jakie zagadnienia



należy wyjaśnić w sztabie dywizji i u dowódców /szefów/ innych rodzajów wojsk.

Z kolei szef OPL przeprowadza kalkulację czasu osobistego, zaznajamia podległych oficerów z otrzymanymi danymi i wnioskami z analizy zadania, wydaje niezbędne zarządzenia wstępne i przystępuje do oceny położenia.

Ocena położenia szefa OPL obejmuje następujące zagadnienia:

- ocenę nieprzyjaciela, ze szczególnym uwzględnieniem środków napadu powietrznego;
- ocenę wojsk i obiektów dywizji jako obiektów osłony;
- ocenę sił i środków OPL wyższego szczebla oraz sąsiadów odnośnie ich wpływu na osłonę dywizji;
- ocenę własnych sił i środków OPL;
- ocenę terenu;
- ocenę czasu ogólnego;
- ocenę zaopatrzenia materiałowo-technicznego i warunków meteorologicznych.

W ocenie nieprzyjaciela bierze się pod uwagę zarówno nieprzyjaciela naziemnego, jak i jego środki napadu powietrznego. Nieprzyjaciela naziemnego rozpatruje się z punktu widzenia wpływu jego możliwości i przewidywanych działań na organizację obrony przeciwlotniczej dywizji oraz na siły i środki OPL. Szef obrony przeciwlotniczej korzysta w tym przypadku z oceny prowadzonej w wydziale rozpoznawczym sztabu dywizji.

Oceniając środki napadu powietrznego nieprzyjaciela bierze się przede wszystkim pod uwagę:

- dotychczasową działalność środków napadu powietrznego, w tym szczególnie lotnictwa taktycznego i lotnictwa wojsk lądowych, ich możliwości i przewidywane działanie;

- zasadnicze dane lotno-taktyczne samolotów i śmigłowców nieprzyjaciela oraz środki, jakie mogą one stosować przeciwko wojskom i obiektom dywizji;

- przypuszczalne okresy i rejony /rubieże/ wzmożonej intensywności działań środków napadu powietrznego oraz główne obiekty uderzeń;

- prawdopodobne główne kierunki nalotów, możliwe sposoby i środki bombardowania oraz zakłóceń radioelektronicznych.

Na podstawie przeprowadzonej oceny nieprzyjaciela szef OPL powinien sformułować następujące wnioski:

- gdzie i kiedy nieprzyjaciel naziemny może wpływać na obronę przeciwlotniczą dywizji oraz zagrozić jej siłom i środkom OPL;

- w jakich okresach walki należy oczekiwać szczególnie intensywnych działań środków napadu powietrznego nieprzyjaciela i w jakim celu;

- gdzie, kiedy i jakimi siłami należy głównie przeciwdziałać nieprzyjacielowi powietrznemu;

- jak przeciwdziałać aktywnym i biernym metodom pokonywania obrony przeciwlotniczej przez środki napadu powietrznego nieprzyjaciela;

- jakie przedsięwzięcia biernej OPL powinny być zastosowane w wojskach dywizji.

Oceniając dywizję jako obiekt prawdopodobnych uderzeń środków napadu powietrznego nieprzyjaciela bierze się pod uwagę jej położenie, ugrupowanie w rejonie wyjściowym i w toku działań, wrażliwość na uderzenia z powietrza elementów jej ugrupowania bojowego i obiektów oraz ich ważność w poszczególnych okresach walki, zgodnie z treścią II rozdziału niniejszego skryptu. Wnioski z oceny dywizji powinny zawierać:

- kierunek i rejon głównego wysiłku osłony w poszczególnych okresach walki;

- obiekty, którym należy zapewnić bezpośrednią osłonę przed uderzeniami z powietrza;

- okresy i rejony, w których powinien pracować radiolokacyjny posterunek wykrywania i naprowadzania dywizji;

- wpływ działań dywizji na możliwości użycia i działania sił i środków OPL;

- możliwości stosowania przedsięwzięć biernej OPL.

Ocena sił i środków OPL wyższego szczebla oraz sąsiadów powinna obejmować: skład, zadania, aktualne i planowane ugrupowanie bojowe oraz możliwości środków OPL szczebla operacyjnego i sąsiednich związków taktycznych, a także warunki współdziałania z nimi; możliwości i warunki wykorzystywania danych rozpoznania radiolokacyjnego z PRT wojsk OPL armii i RPWN sąsiadów dla potrzeb ostrzegania

i kierowania ogniem artylerii przeciwlotniczej; warunki realizacji zadań naprowadzania lotnictwa myśliwskiego na cele powietrzne i lotnictwa wsparcia na cele naziemne oraz warunki realizacji nakazanego sposobu współdziałania z lotnictwem.

Wnioski z tej oceny powinny określać:

- które z sił i środków i w jaki sposób wywierają wpływ na organizację i prowadzenie obrony przeciwlotniczej dywizji;

- jak użyć własne siły i środki, by powiązać je z działaniem sąsiadów;

- jak zorganizować i realizować współdziałanie z sąsiadami;

- przydatność dla potrzeb dywizji informacji o sytuacji powietrznej;

- sposób użycia RPWN dywizji dla potrzeb ogólnego systemu.

Oceniając siły i środki OPL dywizji rozpatruje się: ich skład, stan i możliwości bojowe oraz położenie w stosunku do przyszłych zadań; możliwości organizacji rozpoznania, meldowania, naprowadzania i ostrzegania oraz możliwość i sposób wykorzystania środków OPL oddziałów ogólnowojskowych oraz broni strzeleckiej do zwalczania celów powietrznych na małych wysokościach.

Wnioski z oceny sił własnych w połączeniu z poprzednimi elementami oceny powinny ustalić następujące zagadnienia:

- jakie elementy ugrupowania bojowego oraz obiekty dywizji i w jakim miejscu i czasie wymagają

Oślonę oraz które z nich ze względu na ograniczone możliwości sił i środków OPL mogą być osłaniane;

- jak wykorzystać organiczne /ewentualnie przydzielone/ siły i środki OPL i jaki przewidzieć nimi manewr w toku walki;

- jak zorganizować i realizować własnymi siłami i środkami rozpoznanie nieprzyjaciela powietrznego, meldowanie o nim, naprowadzanie własnego lotnictwa oraz ostrzeżenie;

- jak wykorzystać organiczne siły i środki OPL oddziałów;

- jakiego typu przedsięwzięcia z zakresu przedsięwzięć biernej OPL zaproponować dowódcy dywizji.

Ocenę terenu przeprowadza się łącznie z innymi elementami oceny położenia z punktu widzenia jego wpływu na: przewidywaną działalność środków napadu powietrznego nieprzyjaciela, możliwości prowadzenia rozpoznania radiolokacyjnego oraz możliwości rozwinięcia i manewru sił i środków obrony przeciwlotniczej. Wnioski z tej oceny powinny precyzować: na jakich rubieżach terenowych wojska będą szczególnie narażone na działalność nieprzyjaciela powietrznego, jakie będą warunki i możliwości rozwinięcia ugrupowania bojowego środków OPL, niezbędne drogi marszu do przegrupowania i manewru oraz jak z punktu widzenia terenu zorganizować rozpoznanie radiolokacyjne.

Ocenę czasu ogólnego prowadzi się z punktu widzenia jego podziału na zasadnicze przedsięwzięcia

związane z osiągnięciem gotowości bojowej przez siły i środki OPL, jak: postawienie zadań bojowych, wypracowanie decyzji przez podwładnych, przegrupowanie /manewr/ do nowych rejonów rozwinięcia, prace inżynierskie, organizacja współdziałania, dowóz środków materiałowych, wykonanie dokumentacji bojowej i kontrola gotowości bojowej. Wnioski z tej oceny powinny wskazać: realność wykonania w czasie przewidywanym dla sił i środków OPL zadań; sposób, miejsce i czas postawienia im zadań bojowych, a niekiedy nawet konieczność postawienia zadań jeszcze przed zatwierdzeniem propozycji przez dowódcę dywizji.

Ocenę zaopatrzenia materiałowo-technicznego prowadzi się z punktu widzenia aktualnych stanów zapasów i braków materiałowych oraz możliwości i czasu ich uzupełnienia przez organa tyłowe do czasu osiągnięcia gotowości bojowej.

Przeprowadzając ocenę warunków meteorologicznych bierze się pod uwagę ich wpływ na: działanie środków napadu powietrznego nieprzyjaciela, wykonanie zadań przez własne siły i środki łącznie z możliwością manewru, możliwości pracy stacji radiolokacyjnych oraz działalność OPL szczebla nadzornego. Wnioski z tej oceny powinny wskazać jakie dodatkowe przedsięwzięcia należy poczynić, aby zapewnić wysoką skuteczność obrony przeciwlotniczej dywizji.

W wyniku wniosków ogólnych z oceny położenia szef obrony przeciwlotniczej powinien określić naj-

bardziej racjonalny sposób wykorzystania sił i środków OPL i na tej podstawie przygotować meldunek propozycji dla dowódcy dywizji. Propozycje opracowuje się na mapie roboczej z odpowiednią legendą. Szef OPL może składać propozycje w całości, bądź też tylko odpowiadać na pytania z interesujących dowódcę dywizji zagadnień.

Propozycje obrony przeciwlotniczej dywizji powinny zawierać:

- możliwości działania środków napadu powietrznego nieprzyjaciela na wojska i obiekty dywizji; okresy wzmożonej działalności lotnictwa przeciwnika i prawdopodobne obiekty uderzeń;

- zadania wykonywane przez wojska OPL armii na korzyść dywizji oraz działalność własnych sił i środków w ogólnym systemie OPL;

- możliwości organicznych i przydzielonych sił i środków OPL oraz propozycje co do ich wykorzystania;

- organizację rozpoznania nieprzyjaciela powietrznego, ostrzegania wojsk dywizji i powiadamiania o przelotach własnych samolotów;

- wykorzystanie broni strzeleckiej do zwalczania celów powietrznych;

- możliwości realizacji naprowadzania lotnictwa wsparcia;

- możliwy termin osiągnięcia gotowości bojowej przez siły i środki OPL;

- sugestie co do ugrupowania i działania dywizji z punktu widzenia obrony przeciwlotniczej oraz

zakres niezbędnych przedsięwzięć biernej obrony przeciwlotniczej.

Po zatwierdzeniu propozycji przez dowódcę dywizji, szef OPL przystępuje do opracowania planu obrony przeciwlotniczej. Plan ten stanowi podstawę do stawiania zadań bojowych oddziałom i pododdziałom OPL bezpośrednio podległym szefowi OPL dywizji oraz do sporządzenia zarządzenia do obrony przeciwlotniczej i innych dokumentów bojowych.

Zadania bojowe szef OPL dywizji stawia z reguły ustnie na SD dywizji, SD OPL lub SD podległego oddziału, a następnie potwierdza je zarządzeniem pisemnym. Układ i treść zadań są analogiczne, jak w zarządzeniu. Jeżeli czas i warunki pozwalają, to zadania mogą być od razu przekazane pisemnie.

Niezależnie od sposobu stawiania zadań, szef OPL dywizji powinien także wydać, z reguły ustnie, krótkie wytyczne do zabezpieczenia działań bojowych. Wytyczne te są różne, tak pod względem formy, jak i treści, i w zależności od potrzeb mogą obejmować:

- sposób i zakres korzystania z pomocy udzielanej przez oddziały i elementy ugrupowania bojowego dywizji lub organa OTK na korzyść sił i środków OPL;

- sposób i czas nawiązania kontaktów z osłanianymi obiektami;

- przedsięwzięcia rozpoznania, ubezpieczenia, kontrprzeciwdziałania radioelektronicznego, obrony przed bronią masowego rażenia oraz maskowania nie

ujęte w zadaniach bojowych;

- inne wskazówki konieczne dla rozszerzenia lub uzupełnienia zadań bojowych.

Zadania w zakresie obrony przeciwlotniczej, realizowane przez oddziały i samodzielne pododdziały dywizji, stawiane są przez dowódcę, względnie przekazywane przez sztab dywizji ustnie, lub w rozkazach i zarządzeniach.

W swej dalszej pracy szef OPL zatwierdza decyzje podległych dowódców, a następnie kontroluje przebieg organizacji obrony przeciwlotniczej dywizji oraz gotowość sił i środków OPL.

3. Dokumenty bojowe szefostwa obrony przeciwlotniczej dywizji

Planowanie i kierowanie obroną przeciwlotniczą dywizji wymaga od szefa OPL i jego oficerów sporządzenia określonych dokumentów bojowych. Opracowywanie dokumentów bojowych nie jest przy tym aktem jednorazowym, lecz występuje w sposób ciągły przez cały czas prowadzenia działań przez dywizję. Planowanie i opracowywanie dokumentów bojowych w szefostwie OPL powinno przebiegać w ścisłej współpracy z wydziałami sztabu oraz szefami rodzajów wojsk i służb dywizji.

Obronę przeciwlotniczą planuje się na całą głębokość zadania dnia dywizji. Szczegółowość planowania zależy przy tym od stopnia szczegółowości planowania działań w sztabie dywizji.

W szefostwie obrony przeciwlotniczej dywizji sporządza się następujące podstawowe dokumenty bojowe:

- 1 - plan obrony przeciwlotniczej dywizji;
- 2 - zarządzenie do obrony przeciwlotniczej;
- 3 - meldunki bojowe.

Ponadto sporządza się punkt do rozkazu bojowego dowódcy dywizji oraz prowadzi się dziennik działań bojowych. W zależności od potrzeb opracowuje się również wytyczne w zakresie samoobrony wojsk i przedsięwzięć biernej OPL w oddziałach /pododdziałach/ ogólnowojskowych.

Zasadniczym dokumentem jest plan obrony przeciwlotniczej dywizji. Podstawą do jego opracowania jest decyzja dowódcy dywizji i zatwierdzone przez niego propozycje szefa obrony przeciwlotniczej oraz zarządzenie szefa wojsk OPL armii. Plan obrony przeciwlotniczej sporządza się na mapie, najczęściej w skali 1:100 000,

Graficzna jego część zawiera:

- niezbędne dane o nieprzyjacielu naziemnym i powietrznym;

- zasadnicze elementy ugrupowania bojowego dywizji, w tym wszystkie obiekty osłony;

- zadania dywizji i pułków w zakresie niezbędnym dla organizacji obrony przeciwlotniczej;

- rejony rozwinięcia sił i środków OPL armii i sąsiadów mających wpływ na obronę przeciwlotniczą dywizji;

- aktualne i planowane rejony rozwinięcia organicznych i przydzielonych oddziałów i pododdzia-

łów obrony przeciwlotniczej oraz SD OPL dywizji, ich przegrupowanie i przewidywany manewr.

W legendzie planu obrony przeciwlotniczej ujmuje się:

- możliwą działalność środków napadu powietrznego nieprzyjaciela;

- dane dotyczące organizacji rozpoznania radiolokacyjnego, powiadamiania i naprowadzania oraz ostrzegania;

- organizację dowodzenia i kierowania ogniem artylerii przeciwlotniczej oraz współdziałania z lotnictwem myśliwskim;

- sygnały obrony przeciwlotniczej;

- terminy gotowości bojowej sił i środków OPL.

Plan obrony przeciwlotniczej podpisuje szef OPL i szef sztabu dywizji, a zatwierdza dowódca dywizji.

Warunki współczesnego, manewrowego pola walki powodują konieczność ciągłej aktualizacji wszelkich planów i korygowania na bieżąco podjętych decyzji. Dotyczy to w całej rozciągłości obrony przeciwlotniczej dywizji. Dlatego też plan OPL musi być w toku prowadzenia działań, zawsze na bieżąco uaktualniany.

Na podstawie planu OPL opracowuje się zarządzenie do obrony przeciwlotniczej dywizji, które zawiera treść zadań bojowych stawianych oddziałom i pododdziałom OPL.

W treści zarządzenia pisemnego podaje się:

- ogólne dane o nieprzyjacielu naziemnym i bardziej szczegółowe o środkach napadu powietrznego nieprzyjaciela;

- zadania dywizji w zakresie koniecznym dla sił i środków OPL oraz zadania OPL dywizji;

- zadania oraz rejony rozwinięcia środków OPL wyższego szczebla i sąsiadów, mających wpływ na obronę przeciwlotniczą dywizji;

- zadania oddziału /oddziałów/ artylerii przeciwlotniczej dywizji;

- zadania i rejony rozwinięcia RPWN dywizji;

- organizację rozpoznania środków napadu powietrznego nieprzyjaciela;

- organizację współdziałania /w tym uprzedzenia o przelotach własnego lotnictwa oraz warunki bezpieczeństwa lotu/, kierowanie ogniem, zużycie amunicji oraz sygnały;

- miejsce SD i SD OPL dywizji, osie przesunięć; oraz sposoby i terminy składania meldunków.

Zarządzenie podpisuje szef obrony przeciwlotniczej i szef sztabu dywizji. Wysyła się je do podległych oddziałów i pododdziałów obrony przeciwlotniczej.

Dotyczący obrony przeciwlotniczej punkt do rozkazu bojowego dowódcy dywizji powinien zawierać:

- skład i zadania sił i środków obrony przeciwlotniczej dywizji;

- skład i zadania środków pododdziałów ogólnowojskowych i specjalnych, wydzielanych do walki z lotnictwem nieprzyjaciela.

Wytyczne w zakresie OPL dla oddziałów /pododziałów/ ogólnowojskowych powinny ujmować:

- krótką informację o środkach napadu powietrznego nieprzyjaciela;

- informację o działalności środków OPL dywizji i szczebla nadrzędnego, w tym zasady współdziałania z lotnictwem myśliwskim, sposoby uprzedzania o przelotach własnego lotnictwa oraz warunki bezpieczeństwa lotów własnych samolotów;

- sposób organizacji wzrokowego rozpoznania celów powietrznych w oddziałach i pododdziałach dywizji;

- organizację ostrzegania i alarmowania wojsk;

- wskazówki wykorzystania organicznych środków obrony przeciwlotniczej oddziałów i pododdziałów ogólnowojskowych;

- wskazówki co do wykorzystania ognia broni strzeleckiej do zwalczania nisko lecących celów powietrznych;

- sposoby stosowania przedsięwzięć biernej OPL;

- sygnały OPL i gotowość obrony przeciwlotniczej.

Meldunki bojowe sporządza się na podstawie meldunków podległych dowódców, danych SD OPL, wiadomości uzyskanych ze sztabu dywizji oraz osobistych obserwacji i spostrzeżeń szefa OPL dywizji. Okresowy meldunek bojowy szefa obrony przeciwlotniczej dywizji powinien zawierać:

- ogólny charakter i taktykę działania środków napadu powietrznego nieprzyjaciela w pasie dywizji;

- działalność sił i środków obrony przeciwlotniczej dywizji w okresie sprawozdawczym oraz aktualnie realizowane przez nie zadania;

- wyniki działalności ogniowej i rozpoznawczej środków obrony przeciwlotniczej;

- poniesione straty;

- stan zapasów amunicji artylerii przeciwlotniczej;

- propozycje i prośby.

Dziennik działań bojowych jest dokumentem, w którym rejestruje się działalność środków napadu powietrznego nieprzyjaciela oraz działalność bojową środków obrony przeciwlotniczej dywizji. Stanowi on podstawę do analizy działania tych środków i sporządzania meldunków bojowych.

Poza wymienionymi dokumentami w szefostwie obrony przeciwlotniczej dywizji prowadzi się w zależności od potrzeb szereg innych dokumentów mających charakter pomocniczy, jak mapy, szkice czy kalkulacje.

4. Kierowanie działalnością sił i środków obrony przeciwlotniczej dywizji

W zakres kierowania działalnością sił i środków obrony przeciwlotniczej dywizji wchodzi: kierowanie ogniem artylerii przeciwlotniczej, kierowanie rozpoznaniem radiolokacyjnym i ostrzeganiem oraz kierowanie naprowadzeniem lotnictwa.

Realizując zadania osłony określonych obiektów, środki obrony przeciwlotniczej dywizji oddziaływu-

ją swoim ogniem na nieprzyjaciela powietrznego. Skuteczność tego oddziaływania każdorazowo zależy w znacznym stopniu od właściwego wykorzystania możliwości ogniowych środków, a w tym od umiejętnego kierowania ogniem.

Kierowanie ogniem polega na skierowaniu wysiłku ogniowego określonej ilości środków obrony przeciwlotniczej przeciwko określonym celom powietrznym w danej sytuacji, dla zadania im maksymalnych strat przy możliwie największym wykorzystaniu możliwości środków OPL.

Kierowanie ogniem może mieć miejsce na różnych szczeblach dowodzenia, począwszy od baterii artylerii przeciwlotniczej, aż do stanowiska dowodzenia obrony przeciwlotniczej szczebla operacyjnego. Zależy od szeregu czynników, w tym głównie od sposobu działania środków napadu powietrznego nieprzyjaciela, możliwości systemu rozpoznania radiolokacyjnego i wskazywania celów oraz stanu i możliwości środków łączności. Jeżeli przy tym wybór celu oraz decyzja do otwarcia i prowadzenia ognia mają miejsce w baterii, to kierowanie ogniem jest zdecentralizowane. Natomiast w przypadku stawiania zadań ogniowych bateriom ze stanowiska dowodzenia pułku lub oddziałom artylerii przeciwlotniczej ze stanowiska dowodzenia obrony przeciwlotniczej odpowiedniego szczebla, istnieje odpowiedni stopień centralizacji kierowania ogniem. Przy scentralizowanym kierowaniu ogniem istnieją warunki bardziej racjonalnego wykorzystania możliwości ogniowych

środków biorących udział w odpieraniu nalotu. Ma to szczególne znaczenie wówczas, gdy w systemie obrony przeciwlotniczej działają różne środki, gdyż można eliminować przypadki jednoczesnego oddziaływania na ten sam cel kilku środków, podczas gdy inne cele są nie atakowane. W obronie przeciwlotniczej dywizji działa zarówno artyleria przeciwlotnicza, jak i lotnictwo myśliwskie oraz w wielu wypadkach rakiety przeciwlotnicze ze szczebla operacyjnego, a czasem i środki przeciwdziałania radioelektronicznego. Stąd też istnieje potrzeba informowania dywizyjnych środków obrony przeciwlotniczej o podziale celów powietrznych pomiędzy środki szczebla operacyjnego. Do tego jednak konieczne jest odpowiednio wczesne dysponowanie informacjami o celach powietrznych oraz pewność jednolitej interpretacji aktualnej sytuacji powietrznej na wszystkich stanowiskach dowodzenia środków OPL.

Istniejący system rozpoznania radiolokacyjnego nie zapewnia warunków do centralizacji kierowania ogniem na szczeblu SD OPL w aspekcie podziału celów powietrznych. Szefostwo obrony przeciwlotniczej dywizji bierze jednak udział we wszystkich przypadkach w przygotowaniu wstępnym do kierowania ogniem przez opracowanie i przekazanie podwładnym wytycznych dotyczących zasad kierowania ogniem, organizacji rozpoznania i współdziałania. Natomiast udział szefostwa w bezpośrednim kierowaniu ogniem sprowadza się najczęściej do przekazywania ze stanowiska dowodzenia obrony przeciwlotniczej infor -

macji o dokonywanym na wyższym szczeblu podziale celów pomiędzy lotnictwo myśliwskie i rakiety przeciwlotnicze.

Kierowanie rozpoznaniem radiolokacyjnym jest realizowane z SD OPL dywizji zgodnie z wytycznymi szczebla nadrzędnego oraz aktualnymi potrzebami dywizji i możliwościami jej sił i środków rozpoznania radiolokacyjnego. Sprowadza się ono przede wszystkim do bieżącego decydowania o pracy poszczególnych stacji radiolokacyjnych wchodzących w skład RPWN dywizji oraz do określania okresów, w których wykorzystywane mają być informacje z RSWP oddziału artylerii przeciwlotniczej. Wiąże się z tym ściśle korygowanie w miarę możliwości przesunięć radiolokacyjnego posterunku wykrywania i naprowadzania oraz radiolokacyjnej stacji wstępnego poszukiwania, tak aby przynajmniej w najważniejszych okresach walki jedno z tych źródeł informacji pracowało. W wypadkach stosowania przez nieprzyjaciela zakłóceń radiolokacyjnych, na stanowisku dowodzenia obrony przeciwlotniczej ustala się na bieżąco, jakie przedsięwzięcia taktyczne i techniczne należy zastosować, w celu przeciwstawienia się zakłóceńcom. W czasie prowadzenia przez siły i środki rozpoznania radiolokacyjnego pracy bojowej na punkcie dowodzenia posterunku kieruje się pracą obydwu stacji, decydując która z nich o jakim celu ma meldować, eliminując przy tym wiadomości zdublowane. Na SD OPL decyduje się o tym, z jakich źródeł informacji o sytuacji powietrznej należy w da-

nym okresie korzystać oraz prowadzić analizę sytuacji powietrznej. Celem tej analizy jest ustalenie, które z wykrytych i śledzonych celów powietrznych zagrażają wojskom i obiektom dywizji. Jest to potrzebne do realizacji ostrzegania w dywizji, a jednocześnie do pośredniego wskazywania celów pododdziałom obrony przeciwlotniczej nie posiadającym własnych środków rozpoznania radiolokacyjnego. Nieodzownym warunkiem jest przy tym dysponowanie przez te pododdziały odbiornikami pracującymi w sieci ostrzegania. Kierowanie ostrzeganiem w dywizji polega na ustalaniu częstotliwości i doprowadzeniu ich do odbiorców, bieżącej kontroli funkcjonowania sieci ostrzegania oraz decydowania o przekazywaniu sygnałów ostrzegania.

Trzecim wreszcie elementem kierowania działalnością sił i środków obrony przeciwlotniczej dywizji jest kierowanie naprowadzaniem lotnictwa. Często będzie się ono sprowadzać do realizacji decyzji podejmowanych na stanowisku dowodzenia obrony przeciwlotniczej armii. Tam bowiem mogą być ustalone konkretne zadania dla samolotów myśliwskich łącznie z przydzielaniem im do zwalczania określonych celów powietrznych. W takich przypadkach z chwilą kiedy samoloty wchodzą w strefę dywizyjnych stacji radiolokacyjnych, naprowadzanie ich przejmują RPWN po uprzednim otrzymaniu odpowiednich zadań. Nieco inaczej może wyglądać kierowanie naprowadzaniem lotnictwa wówczas, gdy samoloty myśliwskie dyżurują w powietrzu w strefie będącej w za-

sięgu stacji radiolokacyjnych RPWN dywizji. W takim przypadku decyzja o przydziale im celów powietrznych może być podejmowana na SD OPL dywizji, a naprowadzenie jest realizowane od razu przez posterunek dywizyjny. Takie rozwiązanie skraca czas niezbędny na podejmowanie decyzji i przekazanie zadań, a więc jest korzystniejsze. We wszystkich przypadkach obowiązkiem stanowiska dowodzenia jest poinformowanie oddziałów i pododdziałów obrony przeciwlotniczej dywizji o przelotach własnych samolotów.

Radiolokacyjny posterunek wykrywania i naprowadzania dywizji realizuje również zadania naprowadzania lotnictwa wsparcia na cele naziemne. Zadania dla samolotów tego lotnictwa mogą być ustalane na odpowiednich stanowiskach dowodzenia lotnictwa i wówczas posterunek realizuje naprowadzanie zgodnie z otrzymanymi wskazówkami. Inaczej ta sprawa wygląda w przypadku dysponowania przez dywizję ogólnowojskową limitem wykorzystania lotnictwa wsparcia. Wówczas zadania dla tego lotnictwa są każdorazowo ustalane na stanowisku dowodzenia dywizji i muszą być przekazywane za pośrednictwem SD OPL na RPWN dywizji, skąd może nastąpić wywołanie samolotów, a następnie naprowadzanie ich.

Dowodzenie obroną przeciwlotniczą jest procesem ciągłym, w związku z tym w toku prowadzenia przez dywizję działań bojowych konieczny jest stały kontakt szefostwa OPL ze sztabem dywizji. Dla tego też bez względu na to, gdzie i w jakim położeniu

niu jest w danym okresie SD OPL, na stanowisku dowodzenia dywizji powinien zawsze przebywać szef obrony przeciwlotniczej lub inny oficer szefostwa. Szef OPL powinien bowiem znać zamierzenia i prze- widywania dowódcy i sztabu dywizji oraz stawiane przez nich wojskom zadania, a ze swej strony oho- wiązany jest informować sztab dywizji o położeniu i działalności bojowej sił i środków obrony prze- ciwlotniczej. W każdej chwili powinien też być przygotowany do zameldowania dowódcy dywizji swo- ich propozycji co do użycia oddziałów i pododdzia- łów OPL, stosownie do wytworzonej w trakcie walki sytuacji bojowej.

W toku walki szef obrony przeciwlotniczej po- winien dążyć do jak najpełniejszego wykorzystania możliwości bojowych sił i środków OPL, a przede wszystkim ognia i manewru artylerii przeciwlotni- czej oraz możliwości rozpoznania i naprowadzania RPWN. W tym celu szef OPL dywizji powinien:

- ciągle śledzić charakter działań środków napa-
du powietrznego nieprzyjaciela oraz oceniać ich
potencjonalne możliwości;

- znać położenie i zadania osłanianych wojsk
oraz położenie, zadania i aktualne możliwości bo-
jowe posiadanej artylerii przeciwlotniczej, a tak-
że RPWN;

- stosownie do nowo wytworzonych sytuacji sta-
wiać na czas nowe zadania bojowe oddziałowi /od -
działom/ artylerii przeciwlotniczej i kompanii ra-
diotechnicznej;

- organizować współdziałanie z osłanianymi wojskami /załogami obiektów/;

- znać i meldować dowódcy dywizji aktualne możliwości RPWN w zakresie naprowadzania samolotów lotnictwa wsparcia na cele naziemne;

- nadzorować pracę RPWN w zakresie realizacji przewidzianych dlań zadań, ze szczególnym uwzględnieniem naprowadzania lotnictwa;

- analizować informacje o sytuacji powietrznej otrzymywane z PRT wojsk OPL armii, własnego RPWN lub RSWP oddziału artylerii przeciwlotniczej i decydować, na podstawie którego źródła prowadzić ostrzeżenie dywizji;

- uzgadniać z kwatermistrami i szefami służb dywizji sprawy zaopatrywania pułku artylerii przeciwlotniczej i kompanii radiotechnicznej w amunicję i inne środki materiałowo-technicznego zaopatrzenia.

Szef OPL dywizji, śledzi ciągle sytuację na polu walki, określa czy rozwój walki wymaga zmiany zadań dla artylerii przeciwlotniczej, a jeśli tak, to melduje o tym dowódcy dywizji i po uzyskaniu jego zgody, stawia nowe zadania dowódcy /om/ oddziału/ów/. Równoległe określa, czy nie zachodzi konieczność przesunięcia RPWN, a jeżeli tak, to melduje o tym na SD OPL armii i po uzyskaniu zgody dyżurnego odpowiedzialnego stawia zadanie dowódcy kompanii radiotechnicznej. Szczególną uwagę powinien przy tym zwrócić na organizację rozpoznania radiolokacyjnego siłami i środkami dywizji, dążąc

do utrzymania jego ciągłości przez wykorzystanie zarówno RPWN, jak i RSWP oddziału artylerii przeciwlotniczej.

W toku walki jedne obiekty tracą swoją ważność, a znaczenia nabierają inne, wyłaniające się w walce. Zadaniem szefa obrony przeciwlotniczej jest śledzić i przewidywać rozwój walki oraz być stale zorientowanym w zamiarach i decyzjach dowódcy dywizji, aby móc w porę zaproponować użycie artylerii przeciwlotniczej do osłony nowych, nie przewidywanych uprzednio obiektów. Szczególną troską szefa OPL powinno być zorganizowanie manewru artylerii przeciwlotniczej do osłony wprowadzenia do walki drugiego rzutu dywizji. Powinien on więc w czasie uzgodnić z odpowiednimi komórkami sztabu dywizji rubież, względnie kierunek wejścia drugiego rzutu dywizji do walki i drogi marszu dla manewru oddziału artylerii przeciwlotniczej oraz zorganizować nawiązanie kontaktu dowódcy tego oddziału z dowódcą drugiego rzutu. Podobnie ważny może być manewr artylerii przeciwlotniczej do osłony dywizjonu rakiet taktycznych w przypadku przejścia z działań konwencjonalnych do działań z użyciem broni jądrowej. Nad nim również szef obrony przeciwlotniczej powinien czuwać.

Stawiając zadania dowódcy oddziału artylerii przeciwlotniczej do osłony nowych, wyłaniających się w trakcie walki obiektów szef OPL dywizji z reguły podaje:

- co i z jakiego rejonu stanowisk ogniowych

osłonić oraz na jakim kierunku lub obiekcie skupić główny wysiłek;

- drogi marszu do przegrupowania /manewru/ i czas ich wykorzystania;

- czas zwinięcia ugrupowania bojowego w dotychczasowym rejonie oraz termin osiągnięcia gotowości bojowej do osłony nowego obiektu;

- sposób nawiązania kontaktu z dowódcą nowego obiektu osłony /miejsce i czas nawiązania kontaktu osobistego, względnie częstotliwość pracy fali dyżurnego odbioru, albo kierunek przesuwania się, lub miejsce włączenia w kolumny osłanianego obiektu/;

- inne konieczne w danej sytuacji wskazówki.

Stawiając dowódcy kompanii radiotechnicznej zadanie do wykonania przesunięcia, szef OPL dywizji powinien podać:

- nowy rejon rozwinięcia RPWN;

- drogę marszu i czas jej wykorzystania;

- czas zakończenia pracy bojowej w dotychczasowym rejonie oraz termin osiągnięcia gotowości na nowym stanowisku;

- wskazówki dotyczące pracy SD OPL dywizji w czasie marszu w zakresie realizacji ostrzegania /źródła informacji o sytuacji powietrznej, częstotliwość ze stanowiskiem dowodzenia dywizji i stanowiskiem dowodzenia obrony przeciwlotniczej armii/;

- inne wskazówki dotyczące pracy bojowej w nowym rejonie.

W czasie prowadzenia działań bojowych szef OPL dywizji powinien stale utrzymywać niezawodną łączność z podległymi mu siłami i środkami, śledzić ich działalność bojową, a także działalność środków obrony przeciwlotniczej sąsiadów i armii oraz w oparciu o znajomość położenia wojsk dywizji występować z własnej inicjatywy do dowódcy dywizji z propozycjami użycia oddziałów i pododdziałów OPL, stosownie do powstających i przewidywanych sytuacji bojowych.

Stałym dążeniem szefa obrony przeciwlotniczej dywizji powinno być zapewnienie oddziałom i pododdziałom OPL bezpieczeństwa przed uderzeniami broni masowego rażenia. W tym celu powinien on planować i realizować przedsięwzięcia zmierzające do uchronienia ich przed tymi środkami oraz kontrolować działanie organów odpowiedzialnych za ich wykonanie.

Do obowiązków oficerów szefostwa obrony przeciwlotniczej dywizji w czasie prowadzenia działań należy również stale uaktualnianie planu obrony przeciwlotniczej i opracowywanie w razie potrzeby nowych zarządzeń pisemnych, a także prowadzenie mapy sprawozdawczej i dziennika działań bojowych oraz sporządzanie okresowych meldunków bojowych.

5. Współdziałanie

Współdziałanie środków obrony przeciwlotniczej dywizji z innymi środkami, pomiędzy sobą oraz

osłanianymi wojskami /obiektami/ ma na celu uzyskanie powiązania wysiłku wszystkich środków OPL w walce z nieprzyjacielem powietrznym dla osiągnięcia w niej jak najlepszych rezultatów, skoordynowanie działań środków OPL z działaniami osłanianych obiektów oraz zapewnienie maksymalnego bezpieczeństwa własnemu lotnictwu. W dywizji organizuje się i realizuje współdziałanie artylerii przeciwlotniczej z osłanianymi wojskami /obiektami/ oraz realizuje ustalone na wyższych szczeblach dowodzenia zasady współdziałania z siłami i środkami obrony przeciwlotniczej armii, sąsiadów i lotnictwem myśliwskim.

Współdziałanie artylerii przeciwlotniczej z osłanianymi wojskami /obiektami/ organizuje się w celu ścisłego powiązania ich działań i uzyskania jak najlepszych efektów osłony. Polega ono na uzgodnieniu ognia i manewru artylerii przeciwlotniczej oraz dostosowaniu go do ugrupowania i działania osłanianych wojsk. W ramach tego współdziałania zazwyczaj uzgadnia się:

- wzajemną wymianę informacji o sytuacji powietrznej i naziemnej;

- wzajemną wymianę informacji o zadaniach i sposobach ich realizacji;

- sposoby zapewnienia bezpieczeństwa wojskom przed rażącym działaniem ognia artylerii przeciwlotniczej przy zwalczaniu celów na małych wysokościach;

- zakres udzielania sobie wzajemnej pomocy w

zwalczaniu nieprzyjaciela naziemnego w rejonie osłony, likwidacji skutków uderzeń środków masowego rażenia, maskowaniu, przegrupowaniu artylerii przeciwlotniczej itp;

- sposób utrzymywania łączności i sygnały współdziałania.

Podstawą należytego współdziałania jest dobrze zorganizowana wymiana wzajemnej informacji. Zapewnienie bieżącej informacji osiąga się przez nawiązanie bezpośredniej łączności i ustalenie sygnałów. Sygnały te najczęściej dotyczą: zagrożenia z powietrza i z ziemi, rozpoczęcia i przerywania ognia przeciwlotniczego oraz prośby /zakazu/ zaprzestania ognia. We wszystkich przypadkach, o ile tylko istnieją odpowiednie możliwości, należy dążyć do nawiązania bezpośrednich kontaktów dowódców artylerii przeciwlotniczej, względnie ich przedstawicieli z dowódcami lub przedstawicielami osłanianych wojsk /załóg obiektów/, co pozwoli obu stronom na lepsze zorganizowanie i utrzymanie ścisłego współdziałania.

Współdziałanie artylerii przeciwlotniczej z sąsiednimi oddziałami /pododdziałami/ art. plot polega głównie na:

- powiązaniu pracy środków wykrywania radiolokacyjnego, jeżeli są takie możliwości oraz wzajemnej wymianie informacji o sytuacji powietrznej;

- wzajemnej informacji o wykonywanych zadaniach taktycznych i sposobach ich realizacji, a w przypadku zazębiania się stref ognia współdziała -

rających stron - uzgodnieniu ugrupowania sąsiadujących pododdziałów;

- wzajemnej informacji o wykonywanych aktualnie zadaniach ogniowych w razie możliwości zgrania wysiłku ogniowego współdziałających oddziałów /pododdziałów/ w zwalczaniu nieprzyjaciela powietrznego;

- ustaleniu koniecznych ograniczeń w prowadzeniu ognia do celów działających na małych wysokościach, mających na celu zapewnienie bezpieczeństwa współdziałającym oddziałom /pododdziałom/;

- ustaleniu przedsięwzięć wzajemnej pomocy w zakresie obrony przed niespodziewanym atakiem nieprzyjaciela naziemnego oraz rozpoznania i likwidacji skutków uderzeń jądrowych;

- ustaleniu łączności współdziałania i utrzymania jej w czasie walki.

Organizatorem powyższego współdziałania jest szef obrony przeciwlotniczej dywizji, lub szef wojsk OPL armii, niemniej jednak przydatne, a w wielu przypadkach nawet konieczne jest nawiązanie bezpośredniego kontaktu pomiędzy dowódcami sąsiadujących oddziałów. Kontakt taki powinien umożliwić przełożony.

Współdziałanie artylerii przeciwlotniczej dywizji z oddziałem /pododdziałami/ rakiet przeciwlotniczych organizuje się i realizuje według tych samych zasad, co z sąsiednimi oddziałami artylerii przeciwlotniczej z tym, że wymienione do rozstrzygnięcia problemy uzgadnia się zwykle z najbliższym

dywizjonem ogniowym rakiet przeciwlotniczych.

Współdziałanie artylerii przeciwlotniczej z oddziałami /pododdziałami/ przeciwdziałania radioelektronicznego polega przede wszystkim na uzgodnieniu pracy środków radiolokacji i łączności artylerii przeciwlotniczej, z działaniami stacji zakłócających radiolokacyjne celowniki bombowe, środki łączności i radionawigacji nieprzyjaciela w celu uniknięcia wzajemnych zakłóceń. W tym celu należy:

- uzgadniać rozmieszczenie i częstotliwości pracy stacji radiolokacyjnych artylerii przeciwlotniczej i pododdziałów przeciwdziałania radioelektronicznego, podczas działania ich w bezpośredniej styczności;

- uzgodnić sygnały rozpoczęcia i zakończenia prowadzenia zakłóceń radioelektronicznych;

- ustalić w razie potrzeby wzbronione sektory zakłóceń przy małych kątach położenia dla pododdziałów zakłóceń rcb oraz sektory, w których powinno być zabronione prowadzenie ognia przez artylerię przeciwlotniczą przy małych kątach podniesienia;

- prowadzić wzajemną informację o wykrytych celach powietrznych oraz o podjętych decyzjach do zwalczania ich;

- uzgodnić sposób nawiązania i utrzymywania łączności.

Organizacja współdziałania pomiędzy naziemnymi środkami OPL i lotnictwem myśliwskim oraz innymi

rodzajami lotnictwa należy do kompetencji szczebla operacyjnego, na którym ustala się odpowiednie zasady oraz sposoby ich realizacji. Szef OPL dywizji otrzymuje z szefostwa wojsk OPL armii niezbędne wytyczne w tym zakresie. Rola szefa OPL związku taktycznego sprowadza się do przestrzegania ustalonych zasad na SD OPL dywizji oraz przekazania ich do podległych sił i środków OPL.

Realizacja ustalonych zasad współdziałania ma na celu optymalne wykorzystanie możliwości naziemnych środków OPL i lotnictwa myśliwskiego oraz zapewnienie bezpieczeństwa własnym samolotom w czasie ich lotu nad obszarem działań dywizji.

W tym celu na SD OPL oraz SD środków OPL dywizji powinny docierać informacje o celach powietrznych zwalczanych przez samoloty myśliwskie oraz uprzedzenia o przelotach innych rodzajów lotnictwa. Na SD dywizyjnego pułku art. plot informacje te mogą docierać bezpośrednio z SD OPL armii, bądź też z SD OPL dywizji. W ostatnim przypadku, szef OPL dywizji jest odpowiedzialny za zorganizowanie i realizację obiegu tych informacji. Ponadto szef OPL dywizji powinien zapewnić dotarcie informacji o działalności własnego lotnictwa myśliwskiego i przelotach lotnictwa wsparcia do pododdziałów OPL oddziałów ogólnowojskowych oraz na SD oddziałów /samodzielnych pododdziałów/ dywizji. Informacje do dywizyjnego oddziału art.plot przekazuje się z reguły w sieci dowodzenia szefa OPL, a do innych odbiorców - w sieci powiadamiania. Należy podkre -

ślić, że bardzo ważnym zagadnieniem jest otrzymanie informacji przez zainteresowane oddziały /pododdziały/ w takim czasie, aby wykluczona została możliwość otwarcia ognia do własnych samolotów.

Podstawę do realizacji uprzedzania o działaniach i przelotach własnego lotnictwa z SD OPL dywizji stanowią informacje otrzymywane z SD OPL armii w sieci dowodzenia, lub w oddzielnym kierunku /sieci/ łączności. Dodatkowym, a w niektórych przypadkach podstawowym źródłem są urządzenia zapytuujące stacji radiolokacyjnych RPWN dywizji.

Brak informacji ze szczebla nadrzędnego nie zwalnia jednak dowódców oddziałów /pododdziałów/ naziemnych środków OPL od odpowiedzialności za zapewnienie bezpieczeństwa własnym samolotom. Dlatego też muszą oni korzystać z własnych źródeł rozpoznania. W oddziale artylerii przeciwlotniczej są to urządzenia zapytujące RSWP oraz rozpoznawanie wzrokowe.

Natomiast w pododdziałach artylerii przeciwlotniczej i przeciwlotniczych karabinów maszynowych, wchodzących organicznie w skład oddziałów i pododdziałów ogólnowojskowych, podstawą rozpoznania samolotów w relacji "swoj - obcy" jest rozpoznawanie wzrokowe, a w pododdziałach ZSU-23-4 również urządzenia zapytujące stacji radiolokacyjnej. Ograniczony zasięg rozpoznania wzrokowego nie we wszystkich warunkach zapewnia bezpieczeństwo własnym samolotom. Ponadto pododdziały ogólnowojskowe mogą prowadzić zmasowany ogień z broni strzeleckiej do

obiektów powietrznych. Dodatkową trudność stanowi uprzedzenie oraz rozpoznanie na czas własnych samolotów lotnictwa wsparcia wracających z nad obszaru przeciwnika po wykonaniu zadania. Dlatego też uwzględniając powyższe określa się minimalny, dopuszczalny pułap działania i przelotów dla własnego lotnictwa nad ugrupowaniem bojowym związków taktycznych pierwszego rzutu operacyjnego. Aktualnie jest to wysokość 500 m. W związku z tym naziemne środki obrony przeciwlotniczej ogólnowojskowych związków taktycznych, oddziałów i pododdziałów oraz przy prowadzeniu zmasowanego ognia z broni strzeleckiej obowiązuje zasada, że do wysokości 500 m prowadzi się ogień do wszystkich obiektów powietrznych niezidentyfikowanych jako samoloty własne, natomiast przy wyższych pułapach ogień można prowadzić wyłącznie do obiektów rozpoznanych jako cele powietrzne.

X

X

X

Stały rozwój środków napadu powietrznego nieprzyjaciela, wyposażenie ich w nowoczesne środki walki oraz dokonanie taktyki działania powoduje konieczność zapewnienia własnym wojskom pomyślnych warunków wykonania zadań bojowych, a więc zapewnienia im skutecznej obrony przeciwlotniczej. Dla skutecznego przeciwstawiania się nieprzyjacielowi powietrznemu konieczne jest stałe studiowanie możliwości bojowych i taktyki jego działania oraz

możliwości własnych środków obrony przeciwlotni -
czej i dostosowywanie taktyki tych ostatnich do spo-
sobów działania środków napadu powietrznego prze-
ciwnika.

Obrona przeciwlotnicza dywizji może spełniać
swoje zadania wówczas, gdy działanie jej środków
odpowiadać będzie formom i sposobom działania osła-
nianych wojsk i stosowanej przez nieprzyjaciela
taktyce lotnictwa oraz gdy powiązana będzie ściśle
z systemem obrony przeciwlotniczej armii.

O skuteczności obrony przeciwlotniczej decydu-
je również w znacznej mierze jej kompleksowość, po-
legająca między innymi na powiązaniu aktywnego od-
działywania na środki napadu powietrznego nieprzy-
jaciela z przedsięwzięciami utrudniającymi wykona-
nie uderzeń z powietrza oraz zmniejszającymi skut-
ki tych uderzeń.

Złożony charakter współczesnych działań i wa-
runki szybko zmieniającego się pola walki wymagają
od dowódcy i szefa obrony przeciwlotniczej dywizji
umiejętnego, zdecydowanego i nieszablonowego wyko-
rzystania pozostających w ich dyspozycji wyspecja-
lizowanych środków OPL i takiego stosowania przed-
sięwzięć przeciwlotniczego zabezpieczenia działań
bojowych wojsk dywizji, aby obrona przeciwlotnicza
mogła sprostać stawianym przez współczesne działa-
nia wymaganiom.

OPRACOWAŁ:
ADIUNKT KATEDRY OPL

ppłk dypl. Paweł SOKOŁOWSKI

LIBLIOGRAFIA

1. "Rozwój działań wojennych w Wietnamie" /cz.V/
- Siły powietrzne. Wyd. MON 1968 r.
2. "Rozwój działań wojennych w Wietnamie" /cz.VIII/
- Lotnicza technika sił powietrznych, lądowych i morskich. Wyd. MON, 1968 r.
3. "Materiały z dorocznej odprawy szkoleniowej MON".
Wyd. MON - 1968 r.
4. "Biuletyn Informacyjny nr 1/85/" - Wyd. MON -
1968 r.
5. "Obrona przeciwlotnicza wojsk". Podręcznik.
Cz. II /dywizja, pułk/. Wyd. MON - 1966 r.
6. "Obrona przeciwlotnicza wojsk". Podręcznik.
Cz. III. Wyd. MON - 1965 r.
7. "Taktyka ogólna". Podręcznik. Wyd. MON 1968 r.
8. "Pułk artylerii przeciwlotniczej w działaniach
bojowych". Podręcznik. Wyd. ASG - 1976 r. nr
bibl. 010397.
9. Mjr dypl. Józef BANACH "Obrona przeciwlotnicza
DZ /DPanc/ w działaniach zaczepnych". Skrypt
ASG 1967 r. nr bibl. 09930.
10. Mjr dypl. Paweł Sokołowski "System rozpoznania
radiolokacyjnego i powiadamiania wojsk OPL ar -
mii /frontu/". Podręcznik. Wyd. ASG 1966 r.
nr bibl. 08391.

Wykonano w 175 egz.

Egz.nr 1-150 Bibl. Tajna

Egz.nr 151-175 WOW

Wyk. ppłk Sokołowski

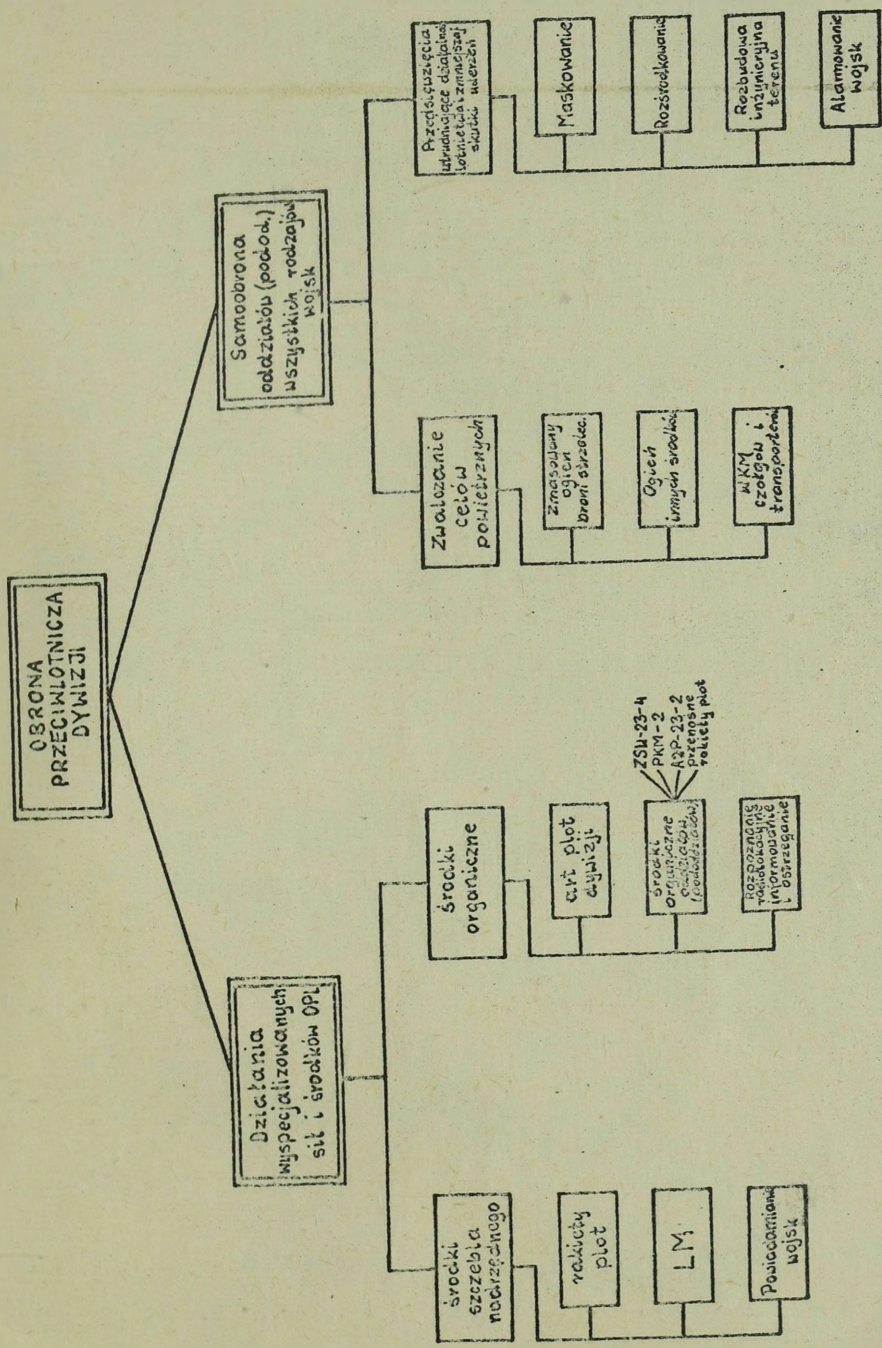
Druk. OH, dn. 12.11.70r.

Nr ks. 01508/03295/WW

Kor. A.J.

SECRET





Rys nr 1a. FUNKCJONALNY PODZIAŁ OBRONY PRZECIWLOTNICZEJ DYWIZJI

Mk. W. 150.892.
 Egz. 1-100.87.
 Wsk. pab. Sokołowski
 poz. nr. 01511111