

Grey Scale #13



DANES-PICTA.COM

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



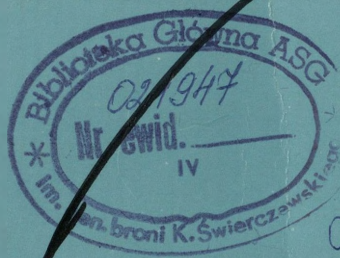
AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO

IM. GENERAŁA BRONI
KAROLA ŚWIERCZEWSKIEGO

DO UŻYTKU
SŁUŻBOWEGO

TAJNE

Egz. Nr



038910

TEZY DO SYMPOZJUM NA TEMAT:
OBRONA PRZECIWLOTNICZA ODDZIAŁÓW
OGÓLNOWOJSKOWYCH W DZIAŁANIACH
BOJOWYCH

ARCHIWUM
BIBLIOTEKI SZKOLENIÓW
AKADEMII SZTABU GENERALNEGO
IM. GEN. BRONI K. ŚWIERCZEWSKIEGO

038910

WARSZAWA WRZESIEŃ 1973





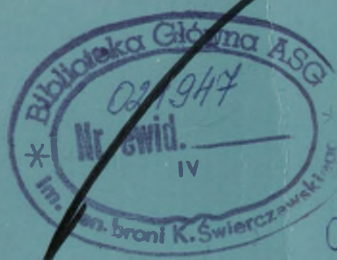
AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO

IM. GENERAŁA BRONI
KAROLA ŚWIERCZEWSKIEGO

DO UŻYTKU
SZKOLENIOWEGO

TAJNE

Egz. Nr 1



038410

TEZY DO SYMPOZJUM NA TEMAT:
OBRONA PRZECIWLOTNICZA ODDZIAŁÓW
OGÓLNOWOJSKOWYCH W DZIAŁANIACH
BOJOWYCH

ARCHIWUM
BIBLIOTEKI SZKOLENIOWEJ
AKADEMII SZTABU GENERALNEGO
IM. GEN. BRONI K. ŚWIERCZEWSKIEGO

038410

WARSZAWA WRZESIEŃ 1973

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni Karola Świerczewskiego

KATEDRA TAKTYKI WOJSK OBRONY PRZECIWOLOTNICZEJ

80 SZYTKO
SZYBOWEGO
TAKTYK
Bogdan... 1

Opis. pt 12657 JV

TEZY DO SYMPOZJUM

na temat: „OBRONA PRZECIWOLOTNICZA ODDZIAŁÓW
OGÓLNOWOJSKOWYCH W DZIAŁANIACH
BOJOWYCH”



ARCHIWUM
BIBLIOTEKI SZKOLENIÓW
AKADEMII SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni Karola Świerczewskiego

φ38410

WARSZAWA

wrzesień

1973 r.

OFFICE OF
RECORDS
1875

Office of Records

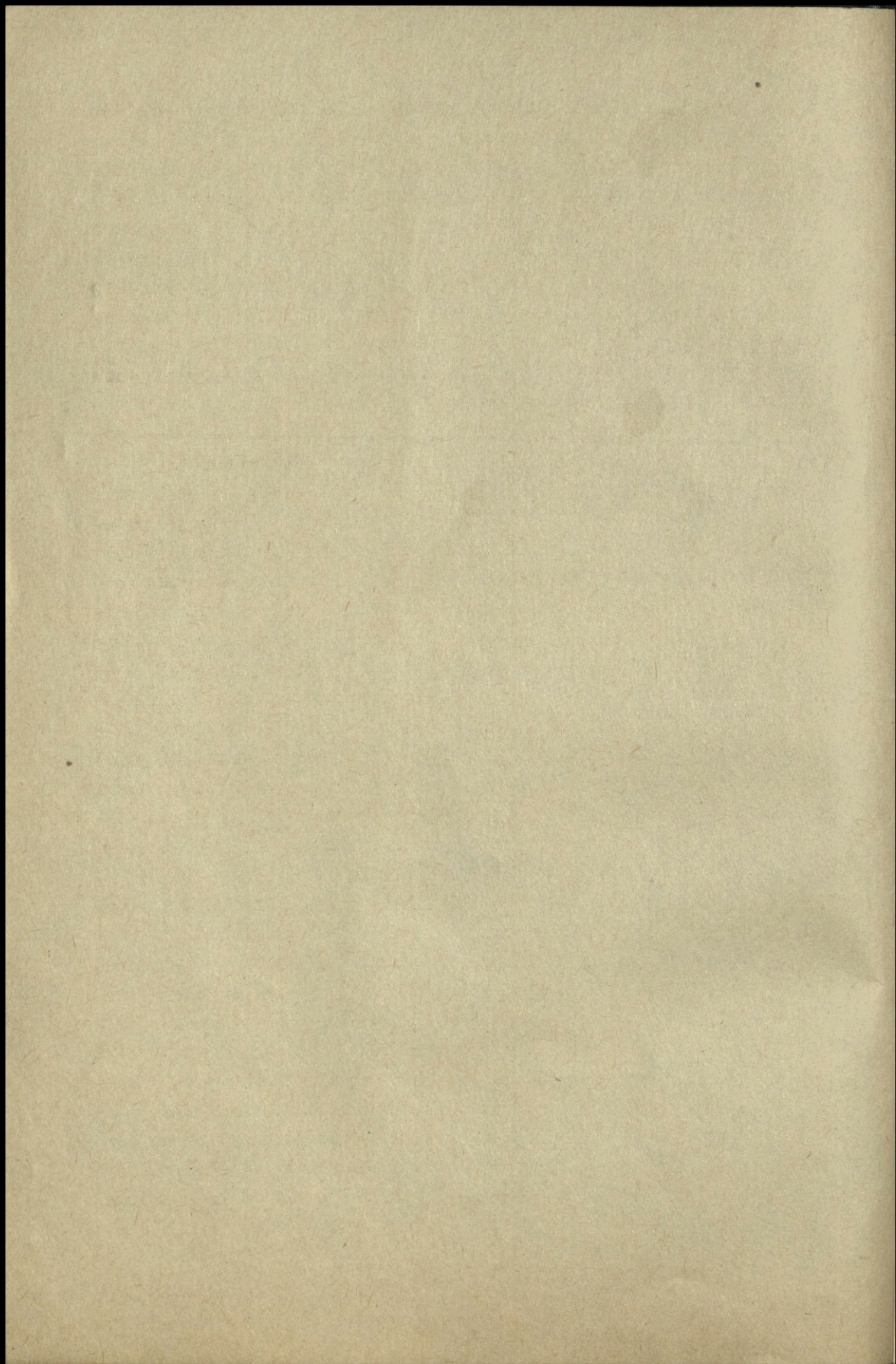


1

SPIS TREŚCI

Str.

I. Zagrożenie z powietrza pododdziałów pułku zmechanizowanego /pcz/	7
II. Zasady użycia i działania pododdziałów PKM i artylerii przeciwlotniczej pz /pcz/	15
III. Zasady użycia i działania pododdziałów rakiet przeciwlotniczych bliskiego zasięgu pz /pcz/	16
IV. Skuteczność strzelania broni przeciwlotniczej pz /pcz/	18
V. Organizacja i prowadzenie rozpoznania w systemie obrony przeciwlotniczej pz /pcz/	19
VI. Normy zużycia i organizacja zaopatrywania w amunicję i rakiety przeciwlotnicze pz /pcz/	20
VII. Praca szefa OPL pz /pcz/	21
VIII. Formy dowodzenia w systemie OPL pz /pcz/	23
IX. Zapewnienie bezpieczeństwa własnemu lotnictwu przelatującemu przez strefę OPL pz /pcz/	24



Nieustanny rozwój środków napadu powietrznego w armiach państw NATO i wprowadzenie do wojsk lądowych naszych sił zbrojnych coraz to lepszych środków walki z nimi wymagają prowadzenia okresowych, wszechstronnych analiz stanu systemów obrony przeciwlotniczej organizowanych w oddziałach oraz związkach taktycznych i operacyjnych naszych wojsk. Celem tych analiz jest poprawienie ogólnej efektywności obrony przeciwlotniczej i co się z tym łączy - określenie niezbędnych w tej mierze wskazówek działania dla wojsk i sztabów. Pojawienie się w armiach niektórych państw NATO coraz większej liczby śmigłowców uzbrojonych w przeciwpancerne pociski rakietowe, a także wprowadzenie do uzbrojenia pułku zmechanizowanego /czołgów/naszych sił zbrojnych całkowicie nowych i niezwykle skutecznych środków OPL skłaniają do przeanalizowania problematyki organizacji i prowadzenia obrony przeciwlotniczej w pułku ogólnowojskowym. Ma to na celu zastosowanie bardziej doskonałych metod i form organizacji obrony przeciwlotniczej w tym ogniwie oraz ustalenie zasad użycia i działania nowych środków OPL w działaniach bojowych. Zdając sobie sprawę ze znaczenia tych zagadnień, Katedra Taktyki Wojsk OPL ASG organizuje sympozjum na temat : "Obrona przeciwlotnicza oddziałów ogólnowojskowych w działaniach bojowych", na które serdecznie zaprasza wszystkich zainteresowanych tą ciekawą i zarazem złożoną problematyką. Mamy nadzieję, że zamieszczone na dalszych stronicach tezy będą stanowiły dla uczestników sympozjum wystarczającą podstawę do wymiany poglądów na główne problemy organizacji i prowadzenia obrony przeciwlotniczej w pułku zmechanizowanym /czołgów/, których rozwiązanie nie może być odkładane na dalszą przyszłość bez szkody dla szkolenia wojsk.

Równocześnie komunikujemy, że w toku sympozjum nie zamierzamy dyskutować nad zagadnieniami dotyczącymi zagrożenia z powietrza pododdziałów pułku. Dlatego ten dział naszych tez został opracowany stosunkowo szeroko i może służyć m. in. jako punkt wyjściowy do rozpatrywania pozostałych problemów. Nie oznacza to jednak, że w wypadkach koniecznych zagadnienia z tej dziedziny nie mogą się stać tematem wystąpień uczestników sympozjum. Mając na uwadze bogate doświadczenia uczestników sympozjum w zakresie praktycznej organizacji i prowadzenia

obrony przeciwlotniczej oraz ich głęboką wiedzę teoretyczną w tym przedmiocie, serdecznie dziękujemy z góry za ich aktywny udział w sympozjum, który przyczyni się niewątpliwie do osiągnięcia stawianych przed nim celów i tym samym do podniesienia poziomu szkolenia wojsk w dziedzinie obrony przeciwlotniczej.

I. ZAGROŻENIE Z POWIETRZA PODODZIAŁÓW pz /pcz/ W PODSTAWOWYCH RODZAJACH DZIAŁAŃ BOJOWYCH

Stopień zagrożenia z powietrza pododdziałów pz /pcz/ zależy będzie od wielu różnych czynników, z których najważniejszymi są:

- możliwości taktyczno-techniczne przeciwnika;
- miejsce i rola pułku podczas wykonywania przez niego zadań bojowych.

Przez pojęcie zagrożenie z powietrza rozumiemy wszelką działalność lotnictwa taktycznego, które może wykonywać uderzenia na wojska i obiekty, oraz działalność lotnictwa wojsk lądowych, które może je bezpośrednio atakować, lub powodować ich zagrożenie /kawaleria powietrzna, desanty taktyczne/.

Lotnictwo taktyczne wg poglądów przyjmowanych na Zachodzie ma do spełnienia trzy zasadnicze rodzaje zadań: wywalczenie panowania w powietrzu i utrzymanie go, izolację rejonu działań bojowych oraz wsparcie lotnicze wojsk lądowych. Pierwsze dwa rodzaje zadań są wykonywane na znacznych głębokościach od granicy strefy bezpośrednich działań bojowych, czyli na głębokich tyłach przeciwnika. W związku z tym przy rozpatrywaniu zagrożenia pododdziałów pz /pcz/ w podstawowych rodzajach działań nie zachodzi potrzeba dokładniejszego analizowania działań tego lotnictwa. Natomiast trzeci rodzaj zadań lotnictwa - wsparcie lotnicze wojsk lądowych - ma na celu uzyskanie natychmiastowych efektów taktycznych i dlatego obiektem jego ataku będą wojska przeciwnika znajdujące się w styczności z jego wojskami.

Działania lotnictwa w ramach bezpośredniego wsparcia lotniczego sprowadzają się, zdaniem Amerykanów, głównie do: nękania, obezwładnienia i zniszczenia wojsk lądowych przeciwnika rozmieszczonych w strefie bezpośrednich działań bojowych.

Lotnictwo taktyczne wykonuje w ramach bezpośredniego wsparcia lotniczego loty na głębokość do 50-160 km i może spełniać następujące zadania:

- zwalczanie celów naziemnych na polu walki głównie poza zasięgiem środków ogniowych wojsk lądowych /w czasie marszu, przegrupowania itp./;

5 niszczenie sił przeciwnika na pozycjach wyjściowych do natarcia, względnie podczas rozwijania przez nie działań zaczepnych;

6 niszczenie punktów oporu przeciwnika przed frontem natarcia własnych wojsk.

Do najbardziej typowych obiektów uderzeń wykonywanych przez lotnictwo w ramach bezpośredniego wsparcia /bez użycia broni jądrowej/ zalicza się różnego rodzaju pojazdy, siłę żywą i umocnienia na polu walki. Niemniej jednak Amerykanie na podstawie analizy opracowanej przez Instytut Badawczy RAND w Santa Monica /Kalifornia/ doszli do wniosku, że w określonych warunkach bardziej opłacalnym celem dla uderzeń lotnictwa mogą być oddziały /pododdziały/ bojowe wykonujące marsz. Zadania bezpośredniego wsparcia lotniczego są wykonywane głównie przez lekkie taktyczne samoloty myśliwskie, do których można zaliczyć: G-91 Fiat, F-5, P-1127 Harrier, Jaguar, Mirage V, a także specjalne samoloty szturmowe wsparcia taktycznego typu A-7 D Corsair. W większości samoloty te przystosowane są do konwencjonalnego pola walki i stosowania taktycznej broni jądrowej. Charakteryzują je duża manewrowość i - co jest niewątpliwie bardzo ważne - przystosowywanie do operowania z lotnisk polowych. Niektóre samoloty, mimo że są obecnie wprowadzane do uzbrojenia, posiadają prędkość poddźwiękową, np. A-7D, P-1127. Inne mają wprawdzie prędkość naddźwiękową /F-5, Jaguar/, lecz w czasie wykonywania zadań bojowych na małej wysokości nie mogą stosować tej prędkości. Częściowy kompromis w odniesieniu do prędkości i taktycznego promienia działania zezwała na bardzo silne uzbrojenie tych samolotów oraz częściowe ich opancerzenie, co ma miejsce w samolotach A-7 i Jaguar.

Taktyczne samoloty myśliwskie przystosowane są do przeniesienia różnego rodzaju uzbrojenia: pokładowe działka, karabiny maszynowe, bomby lotnicze różnych typów, rakiety kierowane i niekierowane, pojemniki z napalmem oraz bomby jądrowe. Według poglądów Zachodnich specjalistów wojskowych pociski raketowe klasy powietrze-ziemia są obecnie głównym rodzajem zaczepnego uzbrojenia lotniczego przeznaczonego do zwalczania celów o dużej wytrzymałości i małych wymiarach liniowych /mosty, czołgi, samochody opancerzone, lekkie i ciężkie umocnienia polowe/.

W porównaniu ze zwykłymi bombami lotniczymi, taktyczne /lotnicze/ pociski raketowe, zwłaszcza kierowane pociski klasy powietrze - ziemia, charakteryzuje większy zasięg i zwiększone prawdopodobieństwo trafienia w cel. Umożliwia to poważne zmniejszenie liczby pocisków, samolotów oraz czasu potrzebnego do zniszczenia małych celów.

Obok powszechnie znanych pocisków raketowych naprowadzanych komendami radiowymi /różne odmiany pocisków Bullpup/ stosowane są raketowe pociski z elektronowym układem naprowadzania. Do tej grupy pocisków raketowych należy pocisk Maverick AGM-65A.

Do kierowanych pocisków klasy powietrze-ziemia można również zaliczyć kierowane bomby lotnicze z telewizyjnymi głowicami laserowymi samonaprowadzania. Kierowane bomby lotnicze /typu HOBOS/ charakteryzuje duża dokładność trafienia. Podczas badań w bazie lotniczej na Florydzie uzyskano prawdopodobny błąd kołowy bombardowania rzędu 3 - 3.6 m.

Prasa amerykańska informuje na podstawie doświadczeń wojennych w Wietnamie, że na około 1000 kierowanych bomb lotniczych, zrzuconych w czasie bombardowania z różnych samolotów, ponad 700 trafiło w cel.

Groźnym środkiem rażenia wojsk, zwłaszcza zmechanizowanych i pancernych, mogą być zastosowane przez samoloty nowe rodzaje broni powierzchniowej zarówno z przeznaczeniem bezpośredniego rażenia celu, jak i do blokowania /minowania/ na dłuższy okres czasu określonej części terenu. Do pierwszego rodzaju można zaliczyć francuski system "Giboulée" /gradobicie/, który polega na rozsiewaniu małych pocisków spadających ukosem w kierunku ziemi. Trafiają one w czołgi i to nie tylko w ich czułe miejsca, tzn. tam gdzie one są najslabiej opancerzone, ale również i w pancerz, który przebijają dzięki odpowiedniemu kątowi uderzenia.

Do drugiego rodzaju należą zachodnioniemieckie miny przeciwpancerne i pociski kumulacyjne o mitologicznej nazwie "Pandora" i "Meduza". Zrzucone z samolotów miny mają na celu za - blokowanie /osaczenie/ pewnych zgrupowań lub kolumn wojsk i ograniczenie ich manewru, aby stały się dogodnym celem dla ataku lotnictwa.

Lotnictwo taktyczne wykonujące zadania bezpośredniego wsparcia, wyposażone w różne środki rażenia i działające na małych wysokościach /poniżej 1500 m/ poważnie zagraża pododdziałom pz /pcz/ zarówno podczas wykonywania przez nie manewru /marszu/, jak i podczas bezpośredniej styczności z nieprzyjacielem. Stopień tego zagrożenia nie wynika li tylko z właściwości środków rażenia stosowanych przez lotnictwo nieprzyjaciela, lecz także z miejsca i roli pułku w ugrupowaniu związków taktycznych i operacyjnych oraz od stanu lotnictwa nieprzyjaciela.

Podczas wielu ćwiczeń prowadzonych na europejskim teatrze wojny wydzielano na dobę do bezpośredniego wsparcia dywizji 60-80 samolotów taktycznego lotnictwa myśliwskiego i 10-20 samolotów lotnictwa rozpoznawczego, a w niektórych wypadkach - i więcej.

Nie jest wykluczone, że w wypadku gdy pułk zmechanizowany /czołgów/ będzie wykonywał główne zadanie w ramach związku taktycznego, znaczna część lotnictwa wsparcia npla $1/3 - 1/2$ może być skierowana do obezwładnienia i niszczenia pododdziałów i elementów tyłowych pułku. W niektórych sytuacjach uderzenia te mogą być potęgowane działaniem lotnictwa będącego w dyspozycji dowódcy KA nieprzyjaciela.

Według obowiązujących poglądów NATO do obezwładnienia pododdziałów w składzie kompania - batalion zmechanizowany wydziela się grupy od 4 do 8 samolotów, a do obezwładnienia batalionu czołgów lub pułku zmechanizowanego - grupy od 8 do 16 samolotów. Można zatem wnioskować, że przy jednoczesnym użyciu 20-30 samolotów przeciwnik może obezwładnić około trzech batalionów zmechanizowanych lub 1-2 batalionów czołgów, co się równa /przy kompanijnej organizacji pułku/ od 2 do 4 kompanii czołgów.

Pułkom zmechanizowanym pz /pcz/, najbardziej zagraża lotnictwo npla w czasie wykonywania przez nie marszu do rubieży wprowadzenia do walki - podczas działań zaczepnych, lub do rubieży wykonania kontrataku - podczas działań obronnych.

Pododdziały pułku znajdujące się w odległości do 1 km od przedniego skraju wojsk przeciwnika nie będą narażone na uderzenia jego lotnictwa. Natomiast rozmieszczone w odległości 1-5 km mogą być zniszczone /zwalczone/ przez lotnictwo

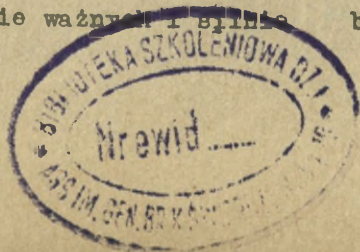
tylko w warunkach dobrze zorganizowanego naprowadzania. Brak dobrze zorganizowanego naprowadzania może się zdarzać częściej podczas prowadzenia działań obronnych przez nieprzyjaciela lub podczas tak zwanych działań odwrotowych.

Lotnictwo wojsk lądowych wykonuje na polu walki zadania rozpoznania, ogniowego oddziaływania na cele naziemne, korygowanie ognia artylerii, transportu wojsk i zaopatrzenia, dowodzenia i łączności, ratownictwa, dywersji i wojny psychologicznej. Wszystkie z wymienionych zadań - poza ratownictwem i transportem zaopatrzenia - mogą być skierowane przeciwko pododdziałom pułku lub mogą być realizowane w rejonie jego działania. Najbardziej groźnymi dla pułku są trzy pierwsze zadania wykonywane przez lotnictwo wojsk lądowych, a mianowicie: rozpoznanie, oddziaływanie ogniowe i korygowanie ognia artylerii.

Rozpoznanie powietrzne realizowane przez lotnictwo wojsk lądowych, nazywane w literaturze zachodniej z uwagi na swą ciągłość niekiedy również nadzorowaniem pola walki, prowadzone jest przy użyciu śmigłowców oraz pilotowanych i bezpilotowych samolotów rozpoznawczych. W wyposażeniu tego lotnictwa znajduje się aparatura optyczna, radiolokacyjna, telewizyjna oraz wyszukująca promieniowanie podczerwone.

Taktyka działania śmigłowców rozpoznawczych i samolotów pilotowanych uzależniona jest w poważnym stopniu od skuteczności systemu OPL. W rejonie, gdzie system ten nie jest naruszony, wymienione samoloty i śmigłowce działają w zasadzie nad terenu utrzymywanego przez własne wojska w odległości 1-5 km od linii styczności bojowej wojsk. Śmigłowce rozpoznawcze mogą wówczas przenikać na skrzydła i tyły pułku zmechanizowanego /pcz/, wykorzystując bardzo małe wysokości, tereny lesiste, jeziorne oraz fałdy terenowe. W rejonach, gdzie system OPL został obezwładniony, rozpoznawcze samoloty pilotowane i śmigłowce działają na głębokość nie większą niż 20-30 kilometrów.

Bezpilotowe samoloty rozpoznawcze wykorzystuje się na głębokość do 50-150 km od linii styczności bojowej wojsk, głównie do wykrywania szczególnie ważnych i bronionych obiektów.



Różnorodność stosowanych w rozpoznaniu filmów, urządzeń radiolokacyjnych i podozerwonych i ich duża zdolność rozdzielcza /np. Termolokator AN/ USA-4 posiada kątową zdolność rozdzielczą 13 miliradianów, a AW/AAD-2 - 3 miliradiany/, jak i przyrządów dużej jasności światła umożliwia lotnictwu wojsk lądowych przeciwnika prowadzenie skutecznego rozpoznania elementów ugrupowania pułku zmechanizowanego /poz/ zarówno w dzień, jak i w nocy pomimo stosowania różnorodnych przedsięwzięć z zakresu maskowania. Przyrządy te pozwalają na wykrywanie pojedynczych pojazdów mechanicznych i agregatów w obszarze pracy silnika nawet przy całkowitym ich ukryciu pod względem optycznym. W wypadku stosowania podozerwieni /filmy/ cały szereg dobrych środków maskujących w zakresie światła widzialnego przestaje być użyteczny, a co gorsze posiada właściwości demaskujące.

Zadanie ogniowe oddziaływania na cele naziemne wykonywane jest głównie przez dwa typy śmigłowców, a mianowicie wielozadaniowe śmigłowce uzbrojone i śmigłowce szturmowe /AH-1b HUEY COBRA/.

Śmigłowce uzbrojone są wyposażone w różne systemy broni przeznaczone do:

- niszczenia celów powierzchniowych;
- niszczenia celów punktowych;
- niszczenia celów punktowo-powierzchniowych.

Do pierwszej grupy wśród nich należą: miny lotnicze, karabiny maszynowe 7,62 mm i 12,7 mm, granatnik 40 mm oraz 70 mm niekierowane pociski raketowe FFA2.

Broń do niszczenia celów punktowych charakteryzuje duże prawdopodobieństwo trafienia celu. Zalicza się do niej pociski raketowe kierowane typu TOW i AS-11.

Broń do niszczenia celów punktowo-powierzchniowych składa się z dział 20 i 30 mm z pociskami odłamkowymi, które są szczególnie skuteczne przeciwko sile żywej i lekko opancerzonym pojazdom.

Śmigłowce uzbrojone wykonując zadania powietrzno-szturmowe, mogą prowadzić ogień w ruchu, w zawisie lub z naziemnej pozycji ogniowej.

Ogień w ruchu może być prowadzony z różnych wysokości,

zazwyczaj jednak z małych i bardzo małych i odległości zależnej od zasięgu broni pokładowej oraz z różnych kierunków. Obiekty mogą być atakowane z jednego lub kilku zajęć. Kolejne uderzenie na cele naziemne śmigłowce uzbrojone wykonują najczęściej z lotu nurkowego. Atak rozpoczyna się z wysokości około 300 m przy prędkości 130-150 km/godz., a kończy na wysokości kilkudziesięciu metrów nad ziemią. Przy wyjściu z ataku śmigłowiec uzyskuje prędkość 200-220 km/godz.

Ogień w zawisie jest prowadzony wówczas, gdy śmigłowiec czasowo wznosi się z pozycji ukrytej /zza ukrycia terenowego/ na dogodną wysokość i z zawisu prowadzi ogień do wykrytego celu, a następnie po oddaniu strzałów obniża wysokość wracając do pozycji ukrytej. Jeżeli śmigłowce mogą wykorzystać ukrycia terenowe, zmieniają wówczas swoje miejsca w celu wykonywania kolejnego ataku w ten sposób, aby dwukrotnie nie ukazywać się przeciwnikowi na tej samej pozycji. Czas prowadzenia ognia z pozycji w zawisie jest w zasadzie bardzo krótki.

Ogień z naziemnej pozycji prowadzi się wyjątkowo wtedy, gdy teren zapewnia odpowiednie pole ostrzału.

Podstawowymi zadaniami śmigłowców jest bezpośrednie wsparcie wojsk na polu walki i zwalczanie broni pancernej npla. Śmigłowce bezpośrednio wspierają wojska przez skupienie głównego wysiłku na obezwładnianiu i niszczeniu bronią pokładową stanowisk ogniowych, zwłaszcza broni maszynowej i dział przeciwpancernych, czołgów, pojazdów bojowych, siły żywej i innych celów rozmieszczonych bezpośrednio przed przednim skrajem.

Jeśli pułk zmechanizowany /pcz/ prowadzi natarcie, to obiektami uderzeń śmigłowców uzbrojonych nieprzyjaciela mogą być:

- czołowe pododdziały nacierających wojsk, zwłaszcza na zagrożonych, słabo obsadzonych przez wojska lądowe kierunkach;
- gniazda karabinów maszynowych, działa, wyrzutnie raketowe i inne środki wsparcia ogniowego;
- drugie rzuty batalionów i pułków w czasie rozwijania i wprowadzania do walki;
- oddziały wykonujące kontrataki lub forsujące przeszkody wodne;

- pododdziały piechoty i czołgów podczas przekraczania przepraw i rejonów kanalizujących ruch.

W wypadku prowadzenia obrony obiektami ataków śmigłowców uzbrojonych mogą być:

- środki OPL rozmieszczone na trasie przelotu i w rejonie lądowania desantów taktycznych oraz środki ogniowe;
- gniazda karabinów maszynowych, środki przeciwpancerne i działa, zwłaszcza w tych rejonach, gdzie siła uderzeniowa wojsk lądowych jest niewystarczająca;
- pododdziały wykonujące manewr w celu kontrataku lub obsady dogodnych do obrony rubieży.

Zarówno w natarciu, jak i w obronie śmigłowce uzbrojone będą atakowały kolumny tyłowe i prowadziły działania pozorne. Według teoretyków zachodnich umiejętne wykorzystanie śmigłowców uzbrojonych w pociski SS-11 lub TOW korzystnie wpłynie na wzmocnienie obrony przeciwpancernej wojsk. Atakowanie czołgów i innych pojazdów pancernych przez śmigłowce może być prowadzone:

- z naziemnej pozycji ogniowej;
- z przyziemnego wyczekiwania: śmigłowce działają na małych wysokościach w punkcie uprzednio wykrytego przeciwnika /za pomocą celownika ze stabilizatorem/ wykrywają i identyfikują pojazdy pancerne z odległości do 6 km. Następnie wykonują lot okrężny na dogodnej wysokości, po czym zbliżają się do przeciwnika, działając między zasłonami terenowymi /wzgórza, drzewa, wąwozy/. Atak wykonują z małej odległości w krótkim czasie z uwagi na oddziaływanie ogniowe środków OPL;
- atakiem pośrednim. Odpalenie wykonuje się z praktycznie maksymalnego zasięgu rakiet przeciwpancernych /dla rakiet SS-11-3300 m, dla rakiet TOW 3500 m/. Zapewnia to możliwość niewchodzenia w zasięg środków OPL. Stosowanie tego sposobu zdaniem specjalistów zachodnich wpływa dodatnio na bezpieczeństwo śmigłowca i tylko minimalnie zmniejsza skuteczność prowadzonego ognia;
- z ukrycia. Śmigłowce ukrywają się przed obserwacją przeciwnika, wykorzystując warunki terenowe /lasy, wzgórza/. W najbardziej dogodnej chwili wychodzą spoza zasłony, wykonują

- atak z zawisu, a następnie wracają za ukrycie;
- atakowanie na wąskim froncie. Atak ten stosuje się podczas obezwładniania kolumny czołgów w marszu. Za najbardziej właściwe uważa się w tym wypadku wyjście na tył kolumny w czasie przemieszczania się jej w rejonie kanalizującym ruch /wąwóz, przełęcz, drogi leśne itp./;
- metoda zmasowania i ruchu. Sposób ten polega na koncentrycznym użyciu większej ilości śmigłowców z zaskoczenia w krótkim czasie celem uzyskania dużych efektów ogniowych. Powodzenie ataku zapewnia ruchliwość.

O skuteczności użycia śmigłowców uzbrojonych, a tym samym o zagrożeniu pododdziałów pz /pcz/ ze strony tego środka walki wnioskować można na podstawie danych zawartych w zachodnich czasopiśmiech wojskowych. Według nich, w połączonych ćwiczeniach amerykańsko-kanadyjsko-zachodniemieckich brały udział czołgi LEOPARD, działa przeciwlotnicze VULCAN, pociski kierowane RED EYE. Dokonano 60 doświadczeń z pociskami przeciwpancernymi typu TOW. Śmigłowce zniszczyły 167 czołgów i 29 środków OPL, a ogniem środków OPL zniszczono 14 śmigłowców. Podczas innych doświadczeń poligonowych prowadzonych w USA przy użyciu 90 rakiet typu TOW zniszczono 73 czołgi. Próba wykazała, że prawdopodobieństwo rażenia czołgu pojedynczą raketą równa się w przybliżeniu 0,8.

II. ZASADY UŻYCIA I DZIAŁANIA PODODZIAŁÓW PKM I ARTYLERII PRZECIWLOTNICZEJ DZ I PCZ

Duża manewrowość wojsk na współczesnym polu walki oraz występująca różnorodność zadań w zakresie ich osłony wymaga od artylerii przeciwlotniczej i PKM-ów w pz i pcz nie tylko wysokiej skuteczności ogniowej, lecz również i mobilności.

W pz aktualnie posiadamy działa przeciwlotnicze ZSU-23-4 i PKM-2. W niedalekiej przyszłości mogą ponadto pojawić się armaty przeciwlotnicze ZU-23-2. Biorąc pod uwagę występowanie trzech typów broni przeciwlotniczej o różnych walorach taktycznych i technicznych, wydaje się nieodzowne znalezienie optymalnego rozwiązania w zakresie efektywnego wykorzystania tego sprzętu w walce. W świetle powyższego konieczne jest przede -

skutowanie następujących problemów:

- 1 - optymalna organizacja pododdziałów artylerii przeciwlotniczej występujących w bateriach i pułkach zmechanizowanych /pcz/;
- 2 - zasady użycia i działania pododdziałów artylerii przeciwlotniczej w walce z celami powietrznymi lecącymi na małej wysokości, zwłaszcza ze śmigłowcami uzbrojonymi w pociski przeciwpancerne oraz w osłonie głównych elementów ugrupowania bojowego w różnych formach działania;
- 3 - uelastycznienie organizacji dowodzenia pododdziałami artylerii przeciwlotniczej, zakładając elastyczne i zaskakujące ataki lotnictwa przeciwnika;
- 4 - współdziałanie pododdziałów artylerii przeciwlotniczej pododdziałów rakiet przeciwlotniczych bliskiego zasięgu oraz broni pokładowej czołgów i transporterów opancerzonych pułku zmechanizowanego. Należałoby przy tym rozważyć, czy konieczność koncentracji wysiłku środków OPL oraz konieczność ciągłego organizowania działań bojowych pododdziałów artylerii przeciwlotniczej i rakiet przeciwlotniczych narzuca potrzebę jedności organizacyjnej tych jednostek w pułku zmechanizowanym, tzn. ich zintegrowanie zarówno na szczeblu batalionu, jak i pułku;
- 5 - organizacja łączności, która by zapewniła nie tylko sprawne działanie środków OPL, ale również realizację zamierzeń z zakresu powszechnej obrony przeciwlotniczej.

III. ZASADY UŻYCIA I DZIAŁANIA PODODDZIAŁÓW RAKIET PRZECIWIWLOTNICZYCH BLISKIEGO ZASIĘGU pz /pcz/

1. Możliwości bojowe pododdziałów rakiet przeciwlotniczych bliskiego zasięgu pułku zmechanizowanego /czołgów/

Rozważając możliwości bojowe pododdziałów rakiet przeciwlotniczych bliskiego zasięgu pułku zmechanizowanego /czołgów/, należy zwracać szczególną uwagę na możliwości ogniowe, wielkości strefy osłony, zmianę konfiguracji strefy wskutek zmian parametrów lotu celu oraz możliwości manewrowe zestawów. Powyższe zagadnienie powinno być przebadane z punktu widzenia

istniejących obecnie struktur organizacyjnych tych pododdziałów, a także koniecznych i opłacalnych zmian tychże struktur, w świetle obecnie stosowanych środków napadu powietrznego, ich taktyki działania, a przede wszystkim parametrów nowo opracowywanych samolotów bezpośredniego wsparcia wojsk. Oceny wymaga problem, w jakim stopniu możliwości bojowe rakiet spełniają aktualne wymagania w zakresie obrony przeciwlotniczej pułku zmechanizowanego /czołgów/. Należałoby przy tym uwzględnić wyniki działalności bojowej zestawów raketowych w Arabskiej Republice Egiptu i w Wietnamie.

2. Działanie pododdziałów rakiet przeciwlotniczych bliskiego zasięgu w ugrupowaniu bojowym pułku zmechanizowanego /czołgów/

Celowe jest rozważenie roli rakiet przeciwlotniczych bliskiego zasięgu w ugrupowaniu bojowym pułku zmechanizowanego /czołgów/ oraz w ramach systemu obrony przeciwlotniczej wojsk. Rola, miejsce i zadania rakiet przeciwlotniczych bliskiego zasięgu w ugrupowaniu bojowym powinny być rozpatrywane w kontekście różnych rodzajów działań bojowych pułku zmechanizowanego /czołgów/. Szczególnie wyeksponować należy problemy wykorzystania pododdziałów rakiet przeciwlotniczych w czasie forsowania przeszkód wodnych, przegrupowania na duże odległości, przewozu transportem kolejowym i morskim. Wykorzystanie rakiet przeciwlotniczych w pułku czołgów powinno się rozpatrywać przede wszystkim z punktu widzenia potrzeb walki ze śmigłowcami uzbrojonymi w pociski przeciwpancerne. Wskazane jest, aby wnioski w tej mierze dotyczyły między innymi optymalnych wariantów ugrupowania bojowego rakiet przeciwlotniczych, tak w szykach bojowych osłanianego oddziału, jak i w osłonie innych obiektów, uwzględniając oczywiście konieczność ścisłego współdziałania ogniowego między podstawowymi środkami OPL pułku. Istotnym zagadnieniem jest również sposób zapewnienia niezbędnego bezpieczeństwa osłanianym wojskom i obiektom przed rażeniem własnymi raketami plot.

3. Kierunki doskonalenia zasad wykorzystania rakiet przeciw - lotniczych bliskiego zasięgu

Problem ten należałoby rozpatrywać uwzględniając techniczne udoskonalenia sprzętu raketowego oraz zmiany w taktyce osłanianych wojsk i lotnictwa nieprzyjaciela.

Poszukiwanie doskonalszych sposobów działania rakiet przeciwlotniczych powinno opierać się na dotychczasowych doświadczeniach w tej mierze, biorąc pod uwagę przyszłe zmiany techniczne w sprzęcie raketowym i koncentrować się głównie na dynamicznych formach działania pułku zmechanizowanego/czołgów/, jak np. forsowanie, przegrupowanie na duże odległości, działanie pułku jako oddziału wydzielonego itp.

IV. SKUTECZNOŚĆ STRZELANIA BRONI PRZECIWLOTNICZEJ PUŁKU ZME - CHANIZOWANEGO /pocz/

Sposoby działania środków napadu powietrznego /samolotów myśliwsko-bombowych, śmigłowców itp./ na elementy ugrupowania pułku w marszu, natarciu lub obronie stwarzają konieczność posiadania różnorodnych środków OPL. Pułk ogólnowojskowy dysponuje różnymi pododdziałami przeciwlotniczymi/posiadającymi zestawy ZSU-23-4, AZP-23-2, PKM-2, S-1, S-2/ oraz pokładową bronią przeciwlotniczą na wozach bojowych. Zasięg, pułap i skuteczność tej broni są różnorodne, stąd też zachodzi potrzeba ścisłego wiązania taktyki ich użycia z ich możliwościami bojowymi w toku walki.

Zagadnienia powyższe powinny być przedyskutowane z punktu widzenia istniejących struktur organizacyjnych i ewentualnych ich zmian, oraz organizacji prowadzenia walki z samolotami działającymi na bardzo małych wysokościach i śmigłowcami odpalającymi pociski przeciwpancerne z odległości rzędu 3 - 4 km itp.

Jednym z ważnych elementów kształtujących wskaźniki skuteczności strzelania środków OPL jest zdolność wykrywania i rozpoznawania celów na wymaganej odległości. Nieodzowne jest więc rozpatrzenie wpływu tego czynnika na skuteczność ogniową poszczególnych środków. Ponadto należy rozpatrzeć wpływ na tę

skuteczność takich czynników, jak: zakłócenia radiolokacyjne /ZSU-23-4/; warunki widoczności /ZU-23-2, PKM-2, S-1, S-2, broń pokładowa/; niezawodność sprzętu; poprawność podejmowanych decyzji; stan gotowości bojowo-technicznej. Szczegółowa analiza tych elementów pozwoli na wyciągnięcie wniosków natury organizacyjnej, taktycznej oraz w zakresie sposobów strzelania.

Wymienione problemy nie wyczerpują całokształtu zagadnień dotyczących skuteczności ogniowej środków OPL znajdujących się w pułku ogólnowojskowym. Zostały one wskazane tylko jako najważniejsze. Istotnym ponadto problemem jest jeszcze koordynacja działań tych środków w czasie walki z celami powietrznymi, co wiąże się z zagadnieniem łączności i rozpoznania na szczeblu pułku.

V. ORGANIZACJA I PROWADZENIE ROZPOZNANIA W SYSTEMIE OBRONY PRZECIWILOTNICZEJ PUŁKU ZMECHANIZOWANEGO /CZOŁGÓW/

Prowadzenie skutecznego ognia przez środki obrony przeciwlotniczej pułku, zarówno przy zdecentralizowanym, jak i scentralizowanym sposobie kierowania nimi, jest możliwe jedynie pod warunkiem dysponowania na czas informacjami o lecących samolotach i śmigłowcach przeciwnika. Określenie zakresu informacji o sytuacji powietrznej i czasu kiedy powinna ona docierać do odbiorców można sprecyzować po ustaleniu wymagań środków OPL pułku zmechanizowanego oraz PK OPL pułku w stosunku do danych o sytuacji powietrznej. Istnieje więc celowość przedyskutowania powyższego problemu.

Aktywne środki OPL mogą otrzymywać dane o sytuacji powietrznej z własnych /wewnętrznych/ źródeł rozpoznania, bądź też ze źródeł zewnętrznych. W obydwu wypadkach z tych danych może również korzystać PK OPL pułku. Zróznicowane możliwości pułkowych pododdziałów OPL w zakresie wykrywania środków napadu powietrznego nieprzyjaciela oraz istnienie źródeł wykrywania i informowania na szczeblu dywizji i armii powoduje potrzebę przedyskutowania kolejnego problemu, dotyczącego potencjalnych źródeł informacji o sytuacji powietrznej i wskazywania celów powietrznych dla pułkowych pododdziałów /śro-

ków/ OPL i PK OPL pułku i ich przydatności przy scentralizo -
wanym i zdecentralizowanym kierowaniu ogniem. Wydaje się przy
tym celowe uwzględnienie w dyskusji ewentualnej potrzeby wy-
posażenia pododdziałów OPL oraz drużyny dowodzenia szefa OPL
pułku w środki rozpoznania.

Każda informacja o środkach napadu powietrznego nieprzy-
jaciela powinna docierać w sposób możliwie dokładny i na czas
do każdego zainteresowanego odbiorcy. Ponadto w wypadku cen -
tralizacji kierowania ogniem środków OPL na szczeblu pułku
ogólnowojskowego istnieje konieczność jednolitej interpreta -
cji danych o sytuacji powietrznej zarówno w PK OPL pułku, jak
i w pododdziałach aktywnych środków walki z przeciwnikiem po-
wietrznym. W związku z tym celowe jest ujednoczenie poglą -
dów na możliwość zapewnienia jednolitej interpretacji informa -
cji o sytuacji powietrznej w pułku ogólnowojskowym.

Wymienione problemy nie wyczerpują całokształtu zagad -
nień dotyczących rozpoznania środków napadu powietrznego prze-
ciwnika i informowania o nich pułku ogólnowojskowego. Zostały
one wskazane jedynie jako jedne z najważniejszych. Występuje
bowiem jeszcze problem organizacji rozpoznania wzrokowego ,
zagadnienie istniejących i perspektywicznych kanałów łączno -
ści zabezpieczających system rozpoznania oraz wiele innych.
Zaproponowane ukierunkowanie dyskusji jest podyktowane potrze-
bą rozwiązania w pierwszej kolejności podstawowych zagadnień.

VI. NORMY ZUŻYCIA I ORGANIZACJA ZAOPATRZENIA W AMUNICJĘ I RA- KIETY PRZECIWLOTNICZE pz /pcz/

Ustalenie właściwych norm zużycia amunicji i raket
plot, dla pododdziałów OPL występujących na szczeblu pz /pcz/
oraz zorganizowanie niezawodnego zaopatrywania ich w potrzeb-
ną ilość amunicji i raket plot, w różnych skomplikowanych
sytuacjach współczesnego pola walki stanowi podstawę do peł -
nego wykorzystania ich możliwości ogniowych.

Jednakże ich ustalenie nasuwa niemałe trudności ze wzglę-
du na to, że zależy od wielu zmieniających się czynników.

Najważniejszymi czynnikami wywierającymi decydujący wpływ
na zużycie amunicji i raket plot w walce są:

- miejsce i zadania wykonywane przez pz /pcz/;
- ważność kierunku działania;
- intensywność działania środków napadu powietrznego npla;
- możliwości pododdziałów tyłowych w zakresie elaboracji i dowozu rakiet.

Pierwsze trzy czynniki powodują nierównomierne zużycie amunicji i rakiet plot. przez poszczególne pododdziały OPL. Należy sądzić, że zużycie amunicji i rakiet plot. będzie większe w tych pododdziałach OPL, które osłaniają wojska działające na głównych kierunkach. W pododdziałach OPL osłaniających wojska działające na kierunkach drugorzędnych zużycie amunicji i rakiet plot. może być mniejsze ze względu na ograniczoną intensywność ataków lotnictwa npla.

Niemniej istotne jest zagadnienie organizacji sprawnego zaopatrywania pododdziałów OPL w rakiety i amunicję przeciwlotniczą. Zwłaszcza dostarczanie rakiet dla potrzeb strzelców przeciwlotników może nastęrczać w walce niemało kłopotów.

Opierając się zatem na ustalonych normach zużycia oraz mając na względzie strukturę organizacyjną środków OPL w pułku zmechanizowanym /czołgów/, celowe jest przedyskutowanie przynajmniej wstępnego modelu zaopatrywania ich w rakiety i amunicję przeciwlotniczą. Wydaje się, że punktem wyjścia w tym względzie powinien być aktualnie obowiązujący system zaopatrywania pz /pcz/ w amunicję artyleryjską.

VII. PRACA SZEFA OPL DZ

Dowodzenie w systemie obrony przeciwlotniczej jest zagadnieniem skomplikowanym i trudnym. W związku z możliwością szybkich zmian sytuacji /zwłaszcza powietrznych/ wymaga się od dowódców i sztabów umiejętności szybkiej oceny położenia, przewidywania dalszego rozwoju działań oraz terminowego podejmowania decyzji w celu zniszczenia samolotów przeciwnika. W czasie zwalczania celów powietrznych nawet sekundy mogą mieć decydujące znaczenie. Dlatego też praca sztabów wojsk obrony przeciwlotniczej, a zatem i praca szefa OPL pz powinna być tak zorganizowana, aby zapewnić dowódcy pułku w koniecznych przypadkach dane niezbędne do podjęcia decyzji oraz za-



pewnie sprawne i skuteczne zwalczanie samolotów przeciwnika w powietrzu.

Na szczeblu oddziałów ogólnowojskowych sam dowódca nie jest w stanie rozwiązywać wszystkich zagadnień związanych z wykorzystaniem różnych rodzajów wojsk w skomplikowanych i szybko zmieniających się sytuacjach bojowych. Dotyczy to zwłaszcza kierowania walką ogniową pododdziałów OPL.

Uderzenia środków napadu powietrznego mogą być wykonywane niespodziewanie, w różnych warunkach atmosferycznych, z różnych wysokości i przy dużych prędkościach, co wymaga ciągłej analizy sytuacji powietrznej i niemal natychmiastowych reakcji dowódców.

Kierowanie ogniem środków OPL może zatem odbywać się jedynie z odpowiednio przygotowanych SD /PK/ OPL przez wyszkolony w tym celu zespół ludzi. Tak więc, jakkolwiek dowódca ogólnowojskowego oddziału ponosi pełną odpowiedzialność za dowodzenie podległymi mu wojskami i wykonanie zadania bojowego, to jednak z powodu zwiększenia się zakresu odpowiedzialności musi w znacznie większym stopniu niż przedtem korzystać z bezpośredniej pomocy wszystkich organów dowodzenia, zwłaszcza szefa OPL.

Zgodność pracy organów dowodzenia osiąga się przez sprawne kierowanie nimi oraz właściwą organizację pracy szefów rodzajów wojsk, z uwzględnieniem wzajemnych powiązań i zależności, jakie zachodzą w sztabie ogólnowojskowym. Jednak ze względu na to, że w pracy szefów rodzajów wojsk obowiązują ogólne zasady służby sztabów, celowe jest rozważenie przynajmniej ogólnego modelu pracy szefa OPL pz /pcz/ na tle warunków współczesnego pola walki, koncentrując się przede wszystkim na rozpatrzeniu następujących zagadnień:

- miejsce szefa OPL pz w układzie dowództwa i sztabu pułku ;
- obowiązki i czynności szefa OPL w czasie organizacji obrony przeciwlotniczej;
- obowiązki i czynności szefa OPL pz w czasie prowadzenia walki przez pułk;
- obowiązki i czynności szefa OPL pz /pcz/ w zakresie organizacji powszechnej obrony przeciwlotniczej, a zwłaszcza użycia broni strzeleckiej, alarmowania, ostrzegania i powiadamiania.

VIII. FORMY DOWODZENIA W SYSTEMIE OPL pz /pcz/

1. Wśród form dowodzenia wyróżnia się centralizację i decentralizację. Obrona przeciwlotnicza wojsk jest dziedziną walki, którą ze względu na jej specyfikę charakteryzuje wyraźne preferowanie centralizacji w dowodzeniu. Nie oznacza to jednak, że w odniesieniu do niektórych przejawów i procesów zachodzących w niej nie stosuje się również decentralizacji.

Należy wyraźnie stwierdzić, że w zakresie dowodzenia taktycznego w systemie OPL centralizację stosuje się we wszystkich niemal sytuacjach jako podstawową metodę kierowania. Wydaje się, iż współczesne pole walki oraz nasycenie pułku zmechanizowanego /czołgów/ środkami obrony przeciwlotniczej stwarzają podstawę dla tej centralizacji oraz niekiedy wymagają jej nasilenia. Przez to pojęcie rozumie się określenie zadań dla pododdziałów OPL z pominięciem 1-2 szczebli dowodzenia. Celowe jest więc rozważenie, kiedy i w jakich warunkach należy stosować w systemie OPL pz "nasiloną centralizację" w dowodzeniu oraz sprecyzowanie jej form, jak również ewentualnego ryzyka związanego z nadmiernym jej zastosowaniem.

2. Inaczej przedstawia się zagadnienie organizacji dowodzenia pododdziałami OPL w okresie odpierania ataków lotnictwa przeciwnika. O możliwości i potrzebie stosowania centralizacji i decentralizacji decyduje w tej mierze szereg czynników, wśród których do najważniejszych można zaliczyć:

- skuteczność ogniową pododdziałów OPL;
- możliwość wykrycia na czas samolotów przeciwnika;
- konieczność zapewnienia bezpieczeństwa własnemu lotnictwu.

Mając powyższe na uwadze, wskazane jest przedyskutowanie takich zagadnień, jak:

- środki OPL i dziedziny ich funkcjonowania, w stosunku do których celowa jest centralizacja kierowania;
- formy centralizacji kierowania: planowana zawczasu, do - rażna itp.;
- środki zapewniające centralizację dowodzenia;

- optymalny sposób postępowania na wypadek niemożności kontynuowania scentralizowanego kierowania ogniem.

IX. ZAPEWNIENIE BEZPIECZEŃSTWA WŁASNEMU LOTNICTWU PRZELATUJACEMU PRZEZ STREFĘ OPL pz /pcz/

1. Przelot własnego lotnictwa nad ugrupowaniem bojowym pz /pcz/ może być wykonywany o każdej porze doby i roku oraz w każdych warunkach meteorologicznych. Uwzględniając jednak aktualne wyposażenie naszych samolotów i śmigłowców w urządzenia elektroniczne wydaje się, że największa liczba lotów będzie miała miejsce w ciągu dnia. W zależności od wykonywanych zadań samoloty i śmigłowce mogą nadlatywać nad obszar działania wojsk z różnych kierunków i na różnych wysokościach. W związku z powyższym celowo byłoby przedyskutować, na jakich wysokościach lotu własne samoloty i śmigłowce mogą być najczęściej ostrzeliwane przez własne środki OPL /i inne/ w wypadku nieotrzymywania na czas informacji o ich przelotach lub błędnego określenia ich przynależności. Po ustaleniu stref i pułapów zagrożenia własnych samolotów ze strony własnych środków obrony przeciwlotniczej konieczne jest wytyczenie dróg postępowania zmierzających do zapewnienia bezpieczeństwa lotu własnym samolotom i śmigłowcom nad obszarem działania pułku.
2. Istotnym zagadnieniem z punktu widzenia zapewnienia bezpieczeństwa przelotu własnym samolotom i śmigłowcom od ognia środków OPL i broni strzeleckiej jest aktualne informowanie o sytuacji w powietrzu, tj. podanie czasu, wysokości i kierunku /pasa/ lotu lotnictwa nad obszarem działania pz /pcz/.

W zagadnieniu tym wydaje się celowo ustalić:

- wymagania w zakresie informowania o przelotach własnego lotnictwa środków OPL pz /pcz/ oraz pododdziałów ogólnowojskowych i innych przez określone stanowiska dowodzenia i punkty kierowania OPL;
- aktualne możliwości powiadamiania w ramach istniejącej struktury organizacyjnej, a w wypadku uzyskania negatyw-

nych wyników zaproponowanie nowych rozwiązań zapewniających realizację sprecyzowanych wyżej wymagań.

Przy rozpatrywaniu powyższego zagadnienia wydaje się, że należy uwzględniać nie jedno, lecz co najmniej dwa źródła dopływu informacji do pododdziałów o przelotach własnego lotnictwa.

3. Niezależnie od informowania o przelotach własnego lotnictwa, pododdziałów OPL i innych przez szczeble nadrzędne, w pułku organizuje się także rozpoznanie przestrzeni powietrznej i określa przynależność obiektów powietrznych siłami i środkami pz /pcz//za pomocą działowych stacji radiolokacyjnych, przyrządów optycznych i okiem uzbrojonym/. Niezależnie od tego bierze się także pod uwagę przy identyfikacji obiektów i inne czynniki np. zachowanie się obiektu powietrznego /atakuje cel na ziemi, podchodzi do ataku/, prowadzenie ognia do celu powietrznego przez naziemne środki OPL i lotnictwo myśliwskie itp. Mając powyższe na uwadze, proponuje się przedyskutować:
- skuteczność identyfikacji obiektów środkami pz /pcz/ i przypadki /sytuacje/ prowadzenia ognia na podstawie własnego rozpoznania powietrznego;
 - obieg informacji o lotach własnego lotnictwa w ramach pułku.

Kierując się wnioskami z powyższych rozważań, celowe jest określenie wariantów, w których pododdziały OPL pz /pcz/ i inne mogą - na podstawie własnych decyzji - prowadzić ogień przy zapewnieniu bezpieczeństwa lotnictwu.

4. Interesującym zagadnieniem jest problem ryzyka w prowadzeniu ognia do obiektu o wątpliwej przynależności. Nie ulega wątpliwości, że na współczesnym polu walki przynależność obiektu nie zawsze będzie jednoznacznie określona. Jak wiadomo, dotychczas jeszcze nie opracowano takich urządzeń, aby można było wykluczyć pomyłki w tym względzie. Aktualnie niezawodność urządzeń zapytujących zamontowanych w naziemnych stacjach radiolokacyjnych i odzewowych na samolotach kształtuje się jak 0,8-0,9. Na podstawie obserwacji wzrokowej pomyłki w ocenie "swój", "obcy"

mogą być jeszcze większe.

W związku z powyższym należy rozpatrzyć i następnie zaproponować:

- granice ryzyka w podjęciu decyzji o prowadzeniu ognia;
- szczebel, na którym decyzje te powinny zapadać.

Zagadnienie to jest niezmiernie ważne, gdyż w przeciwnym wypadku wiele celów powietrznych może być w ogóle nie ostrzelanych.

5. Własne samoloty i śmigłowce zgodnie z obecnymi poglądami wykonują loty na takich kierunkach i wysokościach, jakie im najbardziej odpowiadają. Rzecz jasna, że taka działalność własnego lotnictwa bardzo ogranicza swobodę działań systemu OPL. W związku z powyższym celowo wydaje się rozważyć:

- czy loty lotnictwa w ogóle, a zwłaszcza lotnictwa rozpoznawczego i uderzeniowego nie należałoby zamknąć w pewnych przedziałach wysokości i dowieźć do określonych kierunków;

- czy te ograniczenia zwiększyłyby skuteczność OPL.

Oczywiście ograniczenie swobody działalności własnego lotnictwa do pewnych przedziałów wysokości i kierunków nie może się w żadnym wypadku odbić ujemnie na jego wykorzystaniu w walce.

Wyk. w 80 egz.

Egz. nr 1-80-bibl.tajna

Wyk. zespół oficerów

Druk JD, dn. 9.10.73 r.

nr ks. 01687/03352/WW.

kor. AK

