61 SD 241
61 22 5. 109

AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

WYDZIAŁ WOJSK LOTNICZYCH I OP
KATEDRA WOJSK OBRONY POWIETRZNEJ

JAWNE

[redacted]

Egz. Nr 1

Prot. 616/27.09.2000
Małgorzata
Drzewiecka
Dyr -
24.10.2000

BIBLIOTEKA GŁÓWNA
13103
Zbiór

KONCEPCJA
JEDNOLITEGO SYSTEMU OBRONY POWIETRZNEJ NA TERYTORIUM KRAJU W ŚWIETLE DOKTRYNY OBRONNEJ I ROZWOJU ŚRODKÓW NAPADU POWIETRZNEGO

Studium operacyjne

BIBLIOTEKA GŁÓWNA - ARCHIWUM
Nr ewid.
II
Akademia Obrony Narodowej
53411

WARSZAWA 1990

A K A D E M I A O B R O N Y N A R O D O W E J

WYDZIAŁ WOJSK LOTNICZYCH I OBRONY POWIETRZNEJ
KATEDRA WOJSK OBRONY POWIETRZNEJ

PODSTAWA
Ustawa z dnia 22 stycznia 1999 roku
art. 86 ust. 2
(Dz.U. RP Nr 11 poz. 95)
podpis

JAWNE

Prot. 616/27.09.2000
Małgorzata
Drzewiecka
Dyr -
24.10.2000

[redacted]
Egz. / hr ... I

BIBLIOTEKA GŁÓWNA
Nr ewid. [redacted]3103
II
+ 3zał
Akademii Obrony Narodowej

KONCEPCJA

JEDNOLITEGO SYSTEMU OP NA TERYTORIUM KRAJU
W ŚWIETLE DOKTRYNY OBRONNEJ I ROZWOJU SNP

/Studium operacyjne/

BIBLIOTEKA GŁÓWNA - ARCHIWUM
Nr ewid. 53411
II
Akademii Obrony Narodowej

W A R S Z A W A W R Z E S I E Ń 1 9 9 0

W opracowaniu tematu udział wzięli:

Gen.dyw.dr inż. Tadeusz JEMIOŁO - konsultant, płk prof.dr hab. Witold POKRUSZYŃSKI - kierownik tematu, płk doc.dr hab. Eugeniusz ZABŁOCKI, płk doc.dr hab. Stefan ANTCZAK, płk doc.dr hab. Czesław GOZDECKI, płk mgr inż. Stefan BARTCZAK, płk dypl. Ryszard BROŻYŃSKI, ppłk dypl. Andrzej BOBKOWSKI, mjr dypl.inż. Krzysztof KOLIŃSKI, płk dypl. Józef BANAŚ.

S P I S T R E Ś C I

str.

1. METODOLOGICZNE PODSTAWY PRACY 6

2. ZAGROŻENIE RP Z POWIETRZA 9

3. ZAŁOŻENIA OGÓLNE SYSTEMU OP 27

4. SYSTEM ROZPOZNANIA RADIOLOKACYJNEGO NA TERYTORIUM KRAJU 36

5. DOWODZENIE W JEDNOLITYM SYSTEMIE OP 43

6. WSPÓŁDZIAŁANIE WOJSK W SYSTEMIE OP 56

ZAŁĄCZNIKI:

1. Struktura obrony powietrznej RP przy zachowaniu trzyszczeblowego systemu dowodzenia /1990-1995/.

2. Struktura obrony powietrznej RP o dwuszczeblowym systemie dowodzenia /1995-2000/ - wariant 1.

3. Struktura obrony powietrznej RP o dwuszczeblowym systemie dowodzenia /1995-2000/ - wariant 2.

W S T Ę P

Obrona powietrzna -wobec zmieniającej się sytuacji polityczno-militarnej w Europie, zagrożenia z powietrza i przyjętej doktryny obronnej - ulega przeobrażeniom; jej struktura jest dostosowywana do nowych warunków.

W ostatnich latach prezentowane są różne poglądy w tym przedmiocie, ale tak naprawdę dominują dwie skrajne tendencje: jedna - polegająca na wyraźnym ograniczeniu potencjału obrony powietrznej w ramach restrukturyzacji sił zbrojnych i częściowego rozbrojenia w Europie, druga - na utrzymaniu obecnego jej poziomu przy częściowej tylko modernizacji systemu obrony i pozornej integracji. Zarówno tendencja pierwsza jak i druga nie odpowiadają warunkom współczesnym, nie wynikają bowiem z przyjętej doktryny. Należałoby już na samym początku, nie wdając się w głębsze rozważania historyczne, postawić tezę, iż siła obronna państwa zależy w decydującym stopniu od silnej i dobrze zorganizowanej obrony powietrznej. Złożyło się na to wiele okoliczności, przede wszystkim lansowanie na Zachodzie teorii "walki powietrzno-lądowej 2000", w której główna rola przypada siłom powietrznym. Według tej teorii, uderzenia z powietrza - w pierwszym okresie konfliktu zbrojnego w wojnie konwencjonalnej - w naszym wariancie obronnym mogą przesądzić o przebiegu dalszych działań na europejskim teatrze wojny /ETW/.

Duże znaczenie, przypisywane siłom powietrznym, wynika z ich mocy rażenia, zasięgu działania, precyzyjności, szybkości reagowania, taktycznej wszechstronności i wielokrotności użycia, obecności inteligentnej broni na pokładzie niemal wszystkich środków napadu, a także ciągłego zwiększania liczby środków napadu powietrznego, które mogą działać z zachodniego kierunku strategiczno-powietrznego, obejmując swoim zasięgiem terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.

Biorąc pod uwagę zagrożenie, jakie może wyniknąć już w najbliższej przyszłości, tj. do roku 1995, i obronny charakter naszej doktryny, która wyklucza rozpoczęcie przez nas jako pierwszych działań bojowych oraz wykonanie uderzeń uprzedzających, zaistniała pilna konieczność określenia roli obrony powietrznej RP i opracowania koncepcji systemu OP funkcjonującego w nowej, trudniejszej dla niej, sytuacji.
Trudność ta wynika głównie z konieczności prowadzenia wielkiej bitwy przeciwpowietrznej nad terytorium naszego kraju i przed jego granicami z przeważającymi siłami przeciwnika głównie podczas pierwszej operacji przeciwpowietrznej.

Odparcie zmasowanych uderzeń przeciwnika z powietrza, zwłaszcza w początkowej fazie konfliktu zbrojnego, zależeć będzie nie tylko od ilości i jakości sił i środków OP, ale i od innych czynników, tj. gotowości bojowej wojsk, czasu ich reakcju, efektywności działania, struktury obrony powietrznej i sposobów użycia wojsk oraz jakości dowodzenia nimi.

Jest rzeczą oczywistą, że jeśli rośnie znaczenie obrony powietrznej, to zmieniają się i wymagania stawiane jej. Wynikają one bowiem z istniejącego stopnia i kierunków zagrożenia, celów obrony powietrznej, przyjętej koncepcji prowadzenia operacji obronnej na terytorium kraju przez wojska operacyjne oraz ogólnych założeń, dotyczących prowadzenia operacji przeciwpowietrznej.

Główny autor

1. METODOLOGICZNE PODSTAWY PRACY

1.1. PROBLEMY BADAWCZE

Formalno-prawną podstawę do pracy badawczej nad tematem pod kryptonimem "OSŁONA" stanowią ustalenia zawarte w "Planie prac badawczych ASG WP na lata 1990".

Katedra Taktyki Wojsk OPK Wydziału WL i OPK ASG WP, podejmując ten temat kierowała się wytycznymi szefa Sztabu Generalnego dla Dowództwa Wojsk OPK, danymi podczas omawiania ćwiczenia "Granit-84", potrzebami wynikającymi z koncepcji strategicznej NATO i teorii walki powietrzno-lądowej 2000", a także przyjętej ostatnio doktryny obronnej.

Temat został podzielony na części, które mają charakter problemów naukowo-badawczych; o problemach tych traktują następujące rozdziały:

1. Zagrożenie Rzeczypospolitej Polskiej z powietrza.
2. Założenia ogólne systemu OP.
3. System rozpoznania radiolokacyjnego na terytorium kraju.
4. Dowodzenie w jednolitym systemie OP.
5. Współdziałanie wojsk w systemie OP.

1.2. CELE BADAWCZE

Podstawowym celem prac badawczych nad tematem "OSŁONA" jest opracowanie koncepcji użycia bojowego wszystkich sił i środków obrony powietrznej, znajdujących się na terytorium RP, w jednolitym systemie, w świetle rozwoju SNP i obrony powietrznej w warunkach obowiązywania doktryny obronnej.

Z celu podstawowego wynikają cele szczegółowe dotyczące poszczególnych problemów, które zostały sformułowane na początku każdego rozdziału.

1.3. HIPOTEZY ROBOCZE DOTYCZĄCE TEMATU

Dalszy rozwój SNP oraz przyjęcie doktryny obronnej RP powodują konieczność uwzględnienia nowej sytuacji strategiczno-obronnej, a co za tym idzie - nowego, racjonalnego podejścia do problemu obrony powietrznej.

Efektywność /skuteczność/ obrony powietrznej w nowych warunkach można zwiększyć poprzez tworzenie jednolitego systemu OP działającego na rzecz różnych obiektów na obszarze kraju oraz wojsk, które prowadzą działania obronne lub dokonują przegrupowania.

Tylko w jednolitym systemie OP funkcjonującym na obszarze kraju staje się możliwe wyzwolenie całego istniejącego potencjału obrony powietrznej - przy zachowaniu zasady centralizacji dowodzenia, sprawowanego przez jednego dowódcę.

Sposoby współdziałania, zgodnie z Dyrektywą MON nr 003, w tej nowej sytuacji w warunkach naszego kraju nie spełniają - przy tak różnych obecnie naziemnych środkach obrony powietrznej - wymagań stawianych współczesnej OP. Odejście od współdziałania we wspólnej strefie działania staje się obiektywną koniecznością.

1.4. METODY BADAWCZE

Z celów badawczych i postawionych hipotez wynika, iż rozwiązanie problemu "OSŁONA" może nastąpić wtedy, kiedy będzie znana odpowiedź /chociaż w ogólnych zarysach/ na 5 podstawowych pytań, a mianowicie:

1. Co i kiedy zagraża nam z powietrza?
2. Jaka forma OP powinna dominować?
3. Jak ugrupować siły i środki OP?
4. Jak doskonalić system dowodzenia?
5. Jak współdziałać w systemie OP?

W pracach badawczych nad poszczególnymi problemami były stosowane różne metody - odpowiednio do potrzeb i umiejętności autorów. Jednak dominującymi metodami, stwarzającymi możliwość rozwiązania problemu w sposób kompleksowy, z punktu widzenia ogólnych założeń badawczych były: metoda analizy systemowej i metoda obserwacji podczas ćwiczeń w wojskach.

1.5. TEREN I ZAKRES BADAŃ

Terenem badań był obszar Rzeczypospolitej Polskiej z jej istniejącą infrastrukturą, prawdopodobnymi /prognozowanymi/ kierunkami zagrożeń po zjednoczeniu Niemiec i utraty dotychczasowego znaczenia militarnego dwóch bloków tj. NATO i Układu Warszawskiego.

Zdając sprawę ze złożoności problemu współczesnej obrony powietrznej, zespół świadomie ograniczył zakres badań do koncepcji jednolitego systemu, a w tym jego struktury wewnętrznej, systemu rozpoznania, dowodzenia i współdziałania. Użycie rodzajów wojsk w systemie OP jest tylko sygnalizowane na tyle, na ile było to niezbędne do konstrukcji całości.

2. ZAGROŻENIE RP Z POWIETRZA

Koniec lat osiemdziesiątych charakteryzuje się nie obserwowanym dotychczas w historii ludzkości tempem zmian układów politycznych i militarnych. Określenie dalszych kierunków zmian oraz ich tempa nie wydaje się możliwe bez pobieżnej choćby analizy przyczyn zmian politycznych i wynikających z nich nowych układów militarnych, a także kierunków rozwoju nauki i techniki.

Analiza ta jest szczególnie ważna dla określania kierunków rozwoju sytuacji militarnej zarówno w aspekcie przyszłych układów polityczno-militarnych, jak i techniki bojowej. Z nich bowiem wynikać będą przyszłe doktryny i strategie. One wreszcie kształtować będą zmiany w sztuce operacyjnej i taktyce.

Nie bez znaczenia w tej analizie jest ustalenie zakresu i tempa zmian. Jest to bowiem konieczne do określenia hipotetycznych choćby przedziałów czasowych. Te zaś określać będą zarówno tempo, jak i zakres zmian wymaganych do utrzymania obronności Rzeczpospolitej na poziomie odpowiadającym zaistniałym sytuacjom.

2.1. WNIOSKI Z SYTUACJI MILITARNO-POLITYCZNEJ NA ŚWIECIE W KOŃCU LAT OSIEMDZIESIĄTYCH

Koniec lat osiemdziesiątych to bezprzykładny upadek totalitaryzmu w każdej jego postaci. Przede wszystkim upadek wszelkich idei totalitarnych, w tym również w dziedzinie militarnej, co ostatnio wyraża się tendencją do zanikania paktów militarnych, szczególnie tych, które w swej istocie były paktami bardziej politycznymi niż militarnymi.

Upadek dotyczy zarówno Wschodu, jak i Zachodu. Można przyjąć, że jest równy upadkowi dwóch wielkich imperiów Stanów Zjednoczonych i ZSRR. O ile upadek Stanów Zjednoczonych wyraża się nie tyle utratą potencjału, co prawa wyłączności decyzji w ramach paktu NATO, o tyle w sytuacji ZSRR mówić można o pełnej utracie możliwości prowadzenia polityki imperialnej.

Wyraża się to:

- w odniesieniu do Stanów Zjednoczonych - koniecznością uwzględniania w większym niż dotąd stopniu interesów partnerów z NATO /przede wszystkim Niemiec/ - przy pełnym zachowaniu potencjału gospodarczego i militarnego;
- w odniesieniu do ZSRR - utratą korzystnej dotychczas "pozycji wyjściowej", znacznej części własnego potencjału militarnego /trudności gospodarcze, problemy narodowościowe, zachowanie dotychczasowego kształtu państwa/ oraz całkowitą utratą potencjału sojuszników z paktu wyjście z Układu Warszawskiego wszystkich dotychczasowych sojuszników ZSRR/.

W sumie powstała sytuacja paradoksalna /z pozoru/, bowiem Stany Zjednoczone osiągnęły to, co do tej pory miało być celem wojny - pozbawienie ZSRR możliwości ekspansji w Europie, Afryce i Azji. Osiągnęły to po raz pierwszy nie na polach bitew, a w sferze gospodarczej. Z drugiej zaś strony pojawili się konkurenci z własnego obozu, przede wszystkim Niemcy i Japonia; ZSRR zaś nie osiągnął żadnego z celów. Nie przeniósł poza własne terytorium idei modelu gospodarczego. Nie rozszerzył, a utracił swoje dotychczasowe strefy wpływów. Ponadto ma do rozwiązania, jeżeli jest to w ogóle możliwe, poważne problemy wewnętrzne, przede wszystkim narodowościowe. Tak więc również nie na polach bitew przegrał to, co zwykle bywa celem wojny. Z dużą więc dozą prawdopodobieństwa przyjąć należy, że zarówno Stany Zjednoczone, jak i ZSRR nie są obecnie zainteresowane prowadzeniem wojny między sobą. Stany Zjednoczone ze świadomego wyboru, ZSRR zaś z konieczności.

Rzecz jasna, że nie można wykluczyć wojny między nimi. Byłaby to jednak wojna nuklearna, w pierwszych uderzeniach obejmująca terytoria tych państw. O jej wyniku trudno przesądzić. Bowiem niewiadoma pozostaje reakcja dotychczasowych sojuszników Stanów Zjednoczonych /głównie Niemiec/ oraz reakcja Chin.

Ten problem potwierdza słuszność przypuszczenia, że Stany Zjednoczone i ZSRR nie są obecnie zainteresowane konfliktem między sobą, jednobowiem z nich /Stany Zjednoczone/ może stracić dominującą pozycję w świecie, drugie zaś /ZSRR/ może stracić wszystko i przestać istnieć jako państwo w dotychczasowej formie.

Taki sposób rozumowania zdaje się znajdować potwierdzenie w rokowaniach rozbrojeniowych oraz w rozwoju całokształtu stosunków między tymi państwami.

Osobnym problemem jest określenie przyczyn upadku systemów totalitarnych i totalitaryzmu jako zjawiska społecznego w ogóle. Problem pozornie tylko nie dotyczy sfery militarnej. Przeciwnie, to co przyczyniło się obecnie do upadku totalitaryzmu przez długie lata wpływać może znacząco na rozwój stosunków między państwami, a może i społecznościami.

Z analizy sytuacji wynika, że zasadniczy wpływ na rozwój państw /i społeczeństw/ Zachodu miało to, co nazwano "czwartą rewolucją przemysłową" tj. wprowadzenie szeregu nowych technologii, a przede wszystkim techniki komputerowej.

Szczególnie komputery przyczyniły się do nowych sposobów produkcji, a ich złożoność wywołała potrzebę pojawienia się ludzi o zupełnie innym niż dotychczas statusie wykształcenia. Zanikać zaczął podział na pracę fizyczną i umysłową, przy jednoczesnym gwałtownym przyroście wytwarzanych dóbr. Obfitość dóbr spowodpwała tworzenie się społeczeństw bogatych. Tym zaś obce stały się dążenia do zmiany sytuacji społecznej. Wspomniana zaś obfitość dóbr odsunęła na dalszy plan konieczność zdobywania ich poprzez wojnę. Pojawił się problem ochrony już posiadanych dóbr. Ten zaś stał się czynnikiem integrującym społeczeństwo. Zanikły podziały klasowe, które są obecnie na Zachodzie zanikającym reliktem. Ponadto technika komputerowa stała się weryfikatorem teorii i słuszności idei.

Wszystko to znacznie podniosło rangę pojedynczego człowieka zarówno w procesie produkcji, jak i w stosunkach społecznych. Człowiek zaczął decydować, a komputer szybko i praktycznie bezbłędnie realizować jego polecenia, zarówno na etapie projektowania, jak i wytwarzania. Dalsze więc centralizowanie decyzji na poszczególnych poziomach straciło więc sens, ponieważ hamowałoby rozwój produkcji. A zatem totalitaryzm nawet w najłagodniejszej postaci stał się balastem, którego należało się pozbyć. Tak więc ideę szczęśliwego, bezklasowego społeczeństwa /w bliżej nieokreślonym czasie/, dyktaturę większości nad mniejszością zastąpiła wydajna, efektywna praca. Zaczęto maksymalnie wykorzystywać możliwości jednostki ludzkiej. W wyniku tego, większość państw zachodnich osiągnęła dobrobyt, którego zdecydowane są bronić. Bronić go będą również ludzie doskonale przystosowani do obsługi sprzętu o najwyższym poziomie technicznym, wspomagani w swych decyzjach komputerami racjonalizującymi te decyzje i minimalizującymi czas ich podjęcia. Przeoczenie przez Wschód tzw. "Czwartej rewolucji przemysłowej" wydaje się główną przyczyną obecnej sytuacji w ZSRR, a w ślad za tym w państwach określonych dawniej jako kraje demokracji ludowej. Pociągnęło to za sobą nowy podział świata, nie wzdłuż linii różnic ideologicznych, a wzdłuż linii "bogaci-biedni".

Ostatnim elementem analizy sytuacji militarno-politycznej są problemy "bogatych" i "biednych" i wynikające z tego podziały narodowościowe czy też wyznaniowe.

Wspomniane wyżej nowe technologie są bez porównania mniej materiałowo i energochłonne od poprzednich. Maleje więc rola rynków europejskich. Bogactwo zaś własnych społeczeństw i jego możliwości w zakresie popytu znacznie zmniejszyły rolę rynków zbytu poza granicami państwa. Zanika

więc jeden z celów - walka o surowce i rynki zbytu.

Wyjątkiem w tej materii są nośniki energii, a głównie ropa naftowa. Zdecydowana większość jej źródeł znajduje się na terytorium krajów o odmiennej niż reszta świata, cywilizacji. Są to kraje zaliczane do "biednych" /niekoniecznie materialnie/. Powoli budząca się w tych krajach świadomość sytuacji ogniskuje się /lub ogniskowana jest celowo/ wokół ich odrębności religijnej czy też bogactw naturalnych /ropa/. Państwa te, w większości sprzyjające praktyce Zachodu, zdają sobie sprawę z niebezpieczeństw wynikających z różnic rozwojowych. Mogą więc sterować dostępem ropy na rynki Zachodu. Czym zaś jest zmniejszenie dopływu tego surowca na rynki państw zachodnich, można było zaobserwować już w latach sześćdziesiątych.

Tak więc wydaje się, że państwa zachodnie zmuszone są do obserwowania sytuacji i zachowania możliwości interwencji, nawet zbrojnej, w celu zachowania dostępu do nośników energii.

Konflikt zbrojny na tym podłożu wydaje się najbardziej prawdopodobny, a jego podłoże może mieć również charakter wojny religijnej, ze wszystkimi wynikającymi z tego konsekwencjami.

2.2. SYTUACJA MILITARNO-POLITYCZNA POLSKI I PRAWDOPODOBNE KIERUNKI JEJ ROZWOJU

Zmiany sytuacji militarno-politycznej w świecie, a głównie w Europie w sposób zasadniczy dotyczą Polski. Swoistym paradoksem jest fakt, że zmiany te dotyczą głównie bezpieczeństwa państwa, a w pewnych ekstremalnych sytuacjach - nawet integralności jego granic.

Do czasu funkcjonowania politycznych i militarnych struktur Układu Warszawskiego, Polska odgrywała w tych strukturach dużą, a nawet zasadniczą rolę wynikającą nie tyle z siły militarnej, ile ze znaczenia

własnego terytorium w ewentualnym konflikcie zbrojnym w Europie. Od tego była też uzależniona struktura i wyposażenie bojowe sił zbrojnych.

Rzeczywista, czy też iluzoryczna jedność układu zapewniała Polsce jej stabilne granice i nie wymagała - zarówno w doktrynie, jak i w poglądach na prowadzenie wojny - rozważań na temat rozwoju sytuacji politycznej i wynikających z tego wariantów zagrożeń militarnych.

Uważano, że zagrażać militarnie może nam tylko Zachód. Jako punkt wyjścia doktryny wojennej przyjęto podział świata według różnic ideologicznych, zaś siły zbrojne w swym kształcie, szkoleniu, planach operacyjnych i wyposażeniu stanowiły odzwierciedlenie radzieckich poglądów na prowadzenie wojny w Europie.

Zmiana sytuacji politycznej spowodowała ustanie funkcjonowania dotychczasowych zasad i wymaga obecnie w miarę szczegółowej analizy układów politycznych w Europie, w pierwszej kolejności w państwach graniczących z Rzeczpospolitą, a następnie wynikających z tych zmian nowych konfiguracji militarnych.

Zasadniczy wpływ na sytuację polityczną, a następnie militarną w Europie mieć będą zjednoczone Niemcy. Ich potęga gospodarcza, przy jednoczesnych trudnościach gospodarczych w krajach postsocjalistycznych, może spowodować chęć niektórych z tych państw do aliansów gospodarczych z Niemcami, co prawdopodobnie spowoduje powstanie nowych układów militarnych i praktycznie "wydłużenie" granicy między Polską i Niemcami o całą granicę południową.

Sytuacja na tej granicy /również "wydłużonej"/, w aspekcie militarnym zależeć będzie od przyjętej przez zjednoczone Niemcy polityki wobec Polski. W ekstremalnej sytuacji /polityka roszczeń terytorialnych Niemcy mogą doprowadzić do sojuszu z nowym południowym sąsiadem skierowanego przeciwko Polsce.

Drugim uwarunkowaniem sytuacji politycznej, a następnie militarnej Polski będzie przebieg zmian w ZSRR. W wypadku daleko idącej dezintegracji, w wyniku której powstać mogą niepodległe Litwa, Białoruś i Ukraina, sytuacja na granicy wschodniej również może być daleka od pożądanej.

Trudności w nowo powstających państwach spowodować mogą wybór nacjonalizmu jako środka jednoczącego narody tych państw. To może pociągnąć za sobą roszczenia terytorialne i destabilizację na granicy wschodniej. Uwarunkowanie takie może nabrać dodatkowego znaczenia w wypadku zbieżności interesów Niemiec i naszych wschodnich sąsiadów i spowodować ich wspólne działania polityczne /a niewykluczone, że i militarne/ przeciwko Polsce.

Kolejnym uwarunkowaniem jest ewentualne zahamowanie procesów odprężeniowych w Europie, a głównie "usztywnienie" stanowiska ZSRR i wybór przez nie rozwiązania siłowego.

Taka sytuacja jest wyjątkowo niekorzystna dla Polski ze względu na to, że:

- Polska może się znaleźć między dwoma potęgami z koniecznością opowiedzenia się po stronie jednej z nich;
- stanie więc automatycznie przeciwko drugiej z tych potęg;
- linia rozgraniczenia tych potęg przebiegać wtedy będzie na wschodniej lub zachodniej granicy Polski;
- słabość militarna Polski może spowodować zajęcie Polski przez jedną z tych potęg /w ramach "poprawy położenia"/ lub też rozwiązanie sprzeczności między potęgami nastąpi kosztem podziału Polski.

Mutacją tej sytuacji może być wybuch wojny domowej w ZSRR i ruchy Grupy Wojsk Radzieckich w NRD w kierunku wschodniej granicy z ZSRR. Może to odbyć się bez militarnego przeciwdziałania ze strony sił zbrojnych ZSRR z własnego terytorium lub w warunkach przeniesienia wojny domowej z ZSRR na terytorium Polski.

W N I O S K I :

1. W świetle zmian zachodzących w świecie i Europie sytuacja polityczna, a w ślad za nią sytuacja militarna, Polski jest wyjątkowo złożona i ulegać może w następnych latach pogorszeniu.

2. Zasadniczy wpływ na rozwój tej sytuacji wywierać mogą zjednoczone Niemcy / z pełną swobodą podejmowania decyzji/ oraz ZSRR /w określonych, wymuszonych sytuacjach/.

3. W sytuacjach ekstremalnych oraz w sytuacji braku pomyślnych działań w sferze polityki /system bezpieczeństwa zbiorowego/Polska może znaleźć się w swoistym okrążeniu /izolacji/ politycznym, pociągającym za sobą okrążenie militarne.

Wyżej wymieniona sytuacja spowoduje brak granicy z ewentualnymi sojusznikami i może być prostym powtórzeniem sytuacji z 1939 roku.

2.3. ZAGROŻENIE MILITARNE POLSKI I PRAWDOPODOBNE KIERUNKI JEGO KSZTAŁTOWANIA SIĘ DO KOŃCA LAT DZIEWIĘĆDZIESIĄTYCH

Zagrożenie militarne Polski jest uzależnione od sytuacji politycznej. Dlatego też jego stopień, forma i treść będzie ściśle związana z rozwojem sytuacji politycznej. W ślad za tym może nastąpić zagrożenie militarne ze strony zjednoczonych Niemiec w sytuacji, kiedy zdecydują się one realizować politykę ekspansji, której najwyższą formą będzie konflikt zbrojny między państwami /dotyczyć to będzie całości terytorium Polski/ lub zaboru części terytorium. Niemcy już obecnie posiadają materialną bazę do zrealizowania swych zamierzeń w sferze militarnej, zarówno w pełnej, jak i - tym bardziej - ograniczonej formie. Dysponują bowiem siłami zbrojnymi w sile około 360-400 tyś. ludzi zorganizowanych w doskonale uzbrojone i dobrze wyszkolone ZT, przygotowane zarówno do działań w ramach koalicji /pakt NATO/, jak i do działań w strukturach narodowych.

Z analizy przebiegu ćwiczeń wynika, że siły te /szczególnie wojska lądowe mogą przystąpić do działań trzema korpusami armijnymi po 10-15 dniowym okresie przygotowań, a dwoma korpusami - po 5-10 dniowym okresie. Uzbrojenie zapewnia zrealizowanie wszystkich zadań podczas przełamywania obrony w strefie taktycznej oraz ograniczonych /do wybranych kierunków/ zadań w strefie operacyjnej. Posiadane zapasy, struktura transportu i organizacja służb zaopatrzenia pozwalają na prowadzenie działań bojowych przez około 10 dni bez powszechnej mobilizacji zaplecza. Siły powietrzne umożliwiają:

- obronę powietrzną własnego terytorium;
- wsparcie działań wojsk lądowych i marynarki wojennej;
- wykonywanie uderzeń na terytorium potencjalnego przeciwnika.

Będące w uzbrojeniu tych sił samoloty /II i III generacji/ mogą działać praktycznie nad całym terytorium Polski wraz z przyległym akwenem morza BAŁTYCKIEGO.

Spodziewać się należy, że do lat 1992-1993 siły zbrojne Niemiec znacznie zwiększą swe możliwości, głównie przez:

- zdecydowaną poprawę położenia, wynikającą z naturalnego przesunięcia się w pobliże zachodniej granicy Polski, przez co uzyskać mogą możliwość osiągnięcia w jednej pomyślnie przeprowadzonej operacji rubieży rz. WISŁA;
- zdecydowaną poprawę położenia lotnictwa, wynikającą z wykorzystywania lotnisk odległych od granicy Polski o średnio 50-60 km, co pozwala na zwiększenie zasięgu oddziaływania lotnictwa praktycznie do rubieży rz. BUG;
- dodatkowe uzyskanie około 120 tyś. przygotowanych do działań rezerwistów - dotychczasowych żołnierzy Narodowej Armii Ludowej NRD /wraz ze sprzętem/.

Równocześnie potencjał przemysłowy Niemiec pozwoli im na zmiany w strukturach i wyposażeniu sił zbrojnych w nowe generacje sprzętu, szczególnie w siłach powietrznych, co spowoduje, że niemieckie siły zbrojne będą najnowocześniej uzbrojoną armią w Europie. Wskazują na to:

- realizowane programy zbrojeniowe, w tym nad myśliwcem taktycznym - odpowiednikiem EFTA;
- udział w amerykańskich i natowskich programach nad nowymi technologiami w zakresie kompozytów;
- rozwinięty i rozwijany systematycznie przemysł elektroniczny, pracujący w znacznej części na własnych technologiach.

W rezultacie tych wszystkich czynników oczekiwać należy, że w XXI wieku zjednoczone Niemcy dysponować mogą armią zawodową /jak już wspomniano- najnowocześniej uzbrojoną/, zdolną na drodze zbrojnej kontynuować bez ograniczeń politykę państwa w stosunku do Polski. Armia ta przygotowana będzie do prowadzenia wojny powietrznomanewrowej według modelu "2000".

Czechosłowacja - w sytuacji wyjątkowej słabości militarnej Polski, lub jeśli będzie związana sojuszem ze zjednoczonymi Niemcami, może być zdolna do akcji interwencyjnej - małego zaboru /alternatywnie/ części tzw. "Worka Żuławskiego", Kotliny Jeleniogórskiej, Kotliny Kłodzkiej bądź rejonu Cieszyna. Akcja taka nie wymaga użycia /w większej skali/ lotnictwa. Jednak prawdopodobnie potencjał militarny Czechosłowacji nie będzie stanowił zagrożenia dla Polski ani do końca XX wieku, ani później.

Związanie sojuszem ze zjednoczonymi Niemcami zwiększa w znacznym stopniu zagrożenie militarne ze strony Czechosłowacji, głównie ze względu na możliwość nieograniczonego wykorzystywania przestrzeni powietrznej Czechosłowacji przez siły powietrzne Niemiec oraz znacznie większy zakres działania chechosłowackich sił zbrojnych. Ścisły sojusz militarny

zwiększyłby siły napastnika o około 200-300 samolotów bojowych.

Istotne zmiany jakościowe i ilościowe w możliwościach sił zbrojnych Czechosłowacji, których zakres przekraczałby zmiany w siłach zbrojnych Polski są mało prawdopodobne. Dotyczy to okresu do końca XX wieku i późniejszego.

Ze strony republik zachodnich ZSRR zagrożenie to znacznie ograniczone jest zarówno sytuacją polityczną /powstanie niepodległych państw o wyraźnie nacjonalistycznych kierunkach polityki i rewindykacyjnych dążeniach/, jak również możliwościami militarnymi. Spodziewać się należy, że republiki te nie osiągną zdolności do zorganizowanych działań zbrojnych do końca XX wieku. Jednak od początku swego powstania mogą działać destabilizująco na wschodnie rejony Polski, głównie ze względu na istnienie tam mniejszości narodowych. Stąd możliwe są tam działania partyzanckie w ich nowoczesnej formie /przeniesienie doświadczeń afgańskich/.

W N I O S K I :

1. Zasadniczym zagrożeniem militarnym Polski być mogą zjednoczone Niemcy, działające zarówno samodzielnie, jak i w ramach tworzonych przez siebie koalicji czy aliansów.
2. Zagrożenie to może być zrealizowane zarówno w wojnie polsko-niemieckiej, jak i w formie "małych zaborów" to jest uchwycenia wybranego rejonu /regionu/.
3. Zagrożenie ze strony Czechosłowacji jest zdecydowanie mniejsze, a przy odpowiedniej polskiej sile militarnej - prawie niemożliwe. Wyjątek mogą stanowić sytuacje, kiedy Czechosłowacja działać będzie w ścisłym sojuszu z Niemcami.
4. Zagrożenie ze strony wschodnich sąsiadów nosić może charakter działań dywersyjnych i partyzanckich, destabilizujących sytuację w określonych rejonach - aż do możliwości powstania zbrojnego włącznie.

5. W tej sytuacji zasadniczymi kierunkami zagrożenia będą: zachodni i - w określonej sytuacji - południowy.

6. Zasadniczym operacyjnym kierunkiem zagrożenia powietrznego staje się kierunek zachodni. Kierunkami pomocniczymi staja się w kolejności: południowo-zachodni i północno-zachodni, a także północno-wschodni i południowo-wschodni.

7. W działaniach sił powietrznych spodziewać się zatem można:
   - do lat 1992-93 działań samolotów II i III generacji, głównie TORNADO, F-4, ALPHA JET, ewentualnie MiG-23 i Su-22, wykonujących uderzenia pojedyncze i grupowe oraz rajdy powietrzne swym kształtem przypominające wyprawy bombowe i działania z początku II wojny światowej /koncentrujące działania w określonych rejonach/;
   - po 1993 roku - zasadniczych zmian spowodowanych wprowadzeniem samolotów nowych generacji działających mniejszymi grupami lub pojedynczo w zasadzie na całym terytorium Polski, bez względu na porę doby i warunki atmosferyczne metodą /głównie/ "poszukaj i zniszcz".

8. Działania lotnictwa /środków napadu powietrznego/ koncentrować się będą w tej sytuacji głównie na wybranych elementach struktury militarnej. Nie wykluczone są uderzenia na miasta lub elementy infrastruktury, których zniszczenie destabilizować może sytuację społeczną /wytworzenie nastrojów kapitulanckich a nawet paniki/.

2.4. PRAWDOPODOBNE WARIANTY PRZEBIEGU KONFLIKTU ZBROJNEGO

Sytuacja militarno-polityczna zmienia się, głównie z powodu dążeń rewindykacyjnych /Niemcy/ lub narodowościowych /republiki zachodnie ZSRR/. W ramach zmieniającej się sytuacji występuje szereg działań politycznych, mających izolować Polskę w Europie. Może być realizowanych szereg zamierzeń prowadzących do tzw. "libanizacji", po czym następuje interwencja zbrojna, zajęcie terenu i tzw. umiędzynarodowienie konfliktu.

W działaniach militarnych mogą wziąć udział wydzielone siły lądowe, przygotowane do "szybkiego reagowania" wsparte z powietrza, głównie przez śmigłowce i lotnictwo transportowe. Zaangażowanie sił powietrznych w pierwszym etapie zapewnić może swobodę działań śmigłowcom i samolotom transportowym. W wypadku przeciwdziałania lotnictwa lub artylerii rakietowej mogą wykonywać uderzenia prewencyjne /odwetowe/. Siły powietrzne mogą być użyte do działań demonstracyjnych /siłowych/. Sposób działania lotnictwa w tej sytuacji przybierać może formę uderzenia pojedyńczego lub grupowego, konwencjonalnymi środkami rażenia /w tym bronią precyzyjnego, rzadziej powietrznego rażenia/. Działania charakteryzować się będą pełnym zaskoczeniem /czas dolotu rzędu 5 min./, wysoką dynamiką i wyjątkowo krótkim czasem trwania. W rezultacie tych działań następuje zajęcie części terytorium i izolowanie go z powietrza od dopływu tam nowych sił interwencyjnych. Najbardziej zagrożone tego typu działaniami wydają się być: rejon SZCZECINA, szczególnie na zachodnim brzegu rz. ODRA; rejon ZGORZELCA, Kotlina JELENIOGÓRSKA, ewentualnie część ŚLĄSKA OPOLSKIEGO.

Podobnie przebiegać mogą konflikty lokalne na wschodniej i południowej granicy, z tym, że na granicy wschodniej wsparcie lotnicze jest mało prawdopodobne, a na granicy południowej w znacznym stopniu ograniczone.

Najbardziej zagrożone tego typu działaniami są rejony:

- na granicy wschodniej: SUWAŁKI, SUPRAŚL, BIELSK PODLASKI, CHEŁM, tereny na wschodnim brzegu rz. SAN z PRZEMYŚLEM włącznie.
- na granicy południowej: - Kotlina KŁODZKA z KŁODZKIEM włącznie, oraz CIESZYN, razem z terenami przyległymi.

Warunkiem koniecznym do podjęcia decyzji o rozwiązaniu konfliktu drogą zbrojną jest sprzyjająca sytuacja międzynarodowa. Destabilizacja sytuacji w Polsce, rzeczywiste lub wymyślone ograniczenie swobód

mniejszości narodowych miałyby przekonać świat o "moralnym" usprawiedliwieniu tego typu działań, m.in. zachowaniem pokoju w Europie. Jest to więc konflikt wymagający znacznych przygotowań w dziedzinie polityki, a głównie w sferze militarnej /mobilizacyjnego i operacyjnego rozwinięcia wojsk, rozpoznania itp/.

Po zakończeniu tych przygotowań i wykorzystaniu dogodnego momentu /sprowokowany lub faktyczny incydent/ rozpoczyna się konflikt zbrojny uderzeniami /ofensywą/ z powietrza. W pierwszym dniu działań oczekiwać należy:

- uderzeń z lotniska i zwalczania nowych samolotów w powietrzu z koncentracją wysiłku do rubieży /orientacyjnie/ SŁUPSK - BYDGOSZCZ - ŁÓDŹ - CZĘSTOCHOWA - KRAKÓW;
- przejścia do działań wojsk lądowych z koncentracją wysiłku na kierunkach /orientacyjnie/ KOSTRZYŃ - POZNAŃ - ZGORZELEC - WROCŁAW;
- następnie utrzymania uchwyconej przewagi w powietrzu i rozszerzenia jej do rubieży rz. WISŁA;
- izolacji rejonu działań bojowych od dopływu sił zza rubieży rz. WISŁA /uderzenia na elementy systemu komunikacji/ i izolacji pola walki /na głębokość 30-80 km od linii styczności bojowej.

Prawdopodobieństwo wprowadzenia lotnictwa niemieckiego wzrasta, ze względu na możliwość wykorzystania lotnisk położonych w pobliżu naszej zachodniej granicy /NEUBRANDENBURG, GRATZ, HOLHDORF, BAUTZEN/ co powoduje, że czas dolotu do obiektów uderzeń /lotniska GOLENIÓW, CHOJNA, ŻAGAŃ/ jest znacznie mniejszy od czasu reakcji naszego lotnictwa myśliwskiego /poniżej 10 minut/ lub niewiele większy /lotniska MIROSŁAWIEC - ŚWIDWIN - POZNAŃ - BABIMOST/.

Ze względu na to, że lotnictwo niemieckie może wyznaczyć do tego typu działań do 200 samolotów /jednocześnie/, wyposażonych w środki precyzyjnego i powierzchniowego rażenia /przy zachowaniu proporcji między samolotami uderzeniowymi a zabezpieczenia/ przyjąć można, że w

pierwszym dniu działań wyłączyć ono może 15-20 lotnisk z zachodniej części Polski /6-8 samolotów na jedno lotnisko/. Wykorzystanie przez nasze siły zbrojne przeciwlotniczej obrony rakietowej na granicy lub w pasie do 30 km na wschód od granicy jest co najmniej problematyczne /szczególnie w ugrupowaniu strefowym/ ze względu na to, że stanowiska ogniowe dywizjonów znajdują się w zasięgu ognia artylerii i mogą być zniszczone przed nalotem. Nie zachodzi więc w tej sytuacji konieczność wykorzystywania lotniczych rzutów przełamania.

Ugrupowanie lotnictwa może być w ogóle uzależnione jedynie od odstępów czasowych spowodowanych warunkami startów i zbiórek samolotów w powietrzu.

W zasadach bojowego wykorzystywania lotnictwa zmiany są małoprawdopodobne, ponieważ do 1995 roku trudno spodziewać się istotnych zmian w wyposażeniu sił powietrznych oraz w wykorzystywanych środkach rażenia.

Sytuacja polskiej obrony powietrznej może się pogorszyć w wypadku wykorzystywania przez Niemcy w tym konflikcie terytorium Czechosłowacji. Pojawi się wtedy południowy operacyjno-powietrzny kierunek zagrożenia zmuszający do podziału wysiłku lotnictwa myśliwskiego na dwa kierunki:

- po 1995 roku - przy zachowaniu wyżej przedstawionych warunków politycznych, oczekiwać należy dalszego wzrostu siły militarnej Niemiec w stopniu umożliwiającym /w skrajnej sytuacji/ dyktat militarny w stosunku do Polski. Jednocześnie pozycja gospodarcza Niemiec i ich udział w międzynarodowym podziale pracy może ograniczyć, a nawet uniemożliwić interwencję innych państw w konflikcie niemiecko-polskim. W tej sytuacji wybór momentu rozpoczęcia konfliktu zbrojnego zależeć może głównie od Niemców. Zaś zmiany w wyposażeniu, uzbrojeniu i strukturach sił zbrojnych Niemiec zmienić mogą całkowicie model konfliktu zbrojnego.

Z analizy możliwych kierunków rozwoju sytuacji międzynarodowej oraz rozwoju techniki bojowej wnioskować można, że najbardziej prawdopodobnym sposobem rozpoczęcia konfliktu zbrojnego będzie tzw. "wpełzanie" w wojnę. Samoloty kolejnych generacji, "niewidzialne" dla współczesnych środków obrony powietrznej, zrealizować mogą zadania lub część zadań sił powietrznych niejako "obok" istniejącej obrony powietrznej. Samoloty, te działając pojedynczo lub małymi grupami, działać mogą w momentach optymalnych dla atakującego, niekoniecznie podczas konfliktu zbrojnego rozumianego w obecnie obowiązujących kategoriach.

Oczekiwać więc można, że siły powietrzne będą wykonywać uderzenia, których skutki obniżyć mogą potencjał obronny Polski, głównie sił powietrznych i zapasów materiałowych do poziomu uniemożliwiającego prowadzenia skutecznych działań obronnych. Po osiągnięciu pewnego określonego poziomu - "niemożności" przejścia do działań, siły lądowe będą wykonywały zadanie opanowania określonego miasta, rejonu lub obiektu, położonych na różnych głębokościach /rozumując w obecnie obowiązujących kategoriach - również na głębokim zapleczu/. Dotarcie tam wojsk lądowych odbywać się będzie drogą powietrzną /wojska powietrznomanewrowe/. Tak więc do osiągnięcia celów konfliktu zbrojnego niekoniecznie będą działania na linearnej linii frontu.

Zniknie więc prawdopodobnie podział na strefę frontową i zaplecza, a walka toczyć się będzie tam, gdzie znajdują się obiekty, których zdobycie /opanowanie/ może rozstrzygnąć konflikt zbrojny. Może więc dojść do sytuacji, że do wygrania konfliktu zbrojnego nie będzie konieczne rozbicie wojsk przeciwnika na polu walki poprzez stoczenie szeregu bitew, a wystarczy oderwanie wojsk od terenu operacyjnego. Tego typu działania nie pozostają w żadnym stosunku do obecnego stanu obrony powietrznej. Dlatego też dalsze rozważanie /i przypuszczenie/ dotyczące taktyki lotnictwa wydają się mało racjonalne. Przyjąć jednak można, że

opanowanie w ten sposób WARSZAWY, TRÓJMIASTA, ŁODZI czy też WROCŁAWIA i utrzymanie tych miast /wraz z rejonami przyległymi/ może spowodować nieopłacalność dalszej obrony. Zaś "niewidzialność" lotnictwa i precyzja wykonywanych uderzeń może wykluczyć reakcję obrony powietrznej.

W N I O S K I :

1. Zagrożenie militarne Polski zaczyna nosić inny niż dotychczas charakter, głównie ze względu na wzrost potęgi zachodniego sąsiada.
2. Zagrożenie to może wzrastać w sytuacji braku określonych układów militarnych i pozostawienie Polski samej wobec zagrożenia, co stwarzać może określone uwarunkowania /utrudnienia/ dla obrony.
3. Podstawowym czynnikiem zmiany położenia wyjściowego w ewentualnym konflikcie zbrojnym jest wspólna granica z potencjalnym agresorem, co stwarza nowe warunki działań obrony powietrznej, wyrażające się brakiem strefy buforowej, którą dotychczas była NRD i wynikającym z tego faktu zmniejszeniem do minimum czasu dolotu środków napadu powietrznego do granic Polski oraz zmianą charakteru obiektów uderzeń, które z obiektów zaplecza stają się obiektami frontowymi.
4. W ślad za tym zmieniają się w sposób zasadniczy operacyjno-powietrzne kierunki zagrożenia. Podstawowego znaczenia nabiera kierunek zachodni /dotychczasowe berliński i drezdeński - łącznie/. Traci zaś zasadniczo znaczenie - dotychczas najważniejszy - kierunek nadmorski.
5. Działania wojenne prowadzone będą prawdopodobnie w warunkach przewagi przeciwnika, zarówno w sferze materialnej, jak i wyboru momentu pierwszego uderzenia.
6. Zagrożenie militarne wzrosnąć może z chwilą wyjścia z Niemiec wojsk radzieckich, co umożliwić może Niemcom prowadzenie konfliktu zbrojnego w pełnym wymiarze.

7. Sytuacja po roku 1995 - w wypadku wprowadzenia środków napadu powietrznego nowych generacji - musi znaleźć odniesienie do sytuacji w obronie powietrznej. Bowiem obecna nie pozostaje w żadnym stosunku do perspektywicznych środków napadu powietrznego i rażenia.

8. W organizacji obrony powietrznej, obok podstawowego czynnika jakim będzie walka z ciągłym deficytem czasu, nabiera znaczenia obrona bierna, czyli wszelkiego rodzaju rozbudowa inżynierajna i schrony a także maskowanie inżynieryjne i elektroniczne.

9. Podstawowego znaczenia nabiera również rozpoznanie - zarówno zamiaru działań potencjalnego przeciwnika, jak i stopnia gotowości jego sił zbrojnych. Dlatego też koniecznym będzie tworzenie systemu kompleksowego rozpoznania /z agenturalnym włącznie/ pracującego w części wyłącznie na rzecz obrony powietrznej, głównie w czasie realnym.

3. ZAŁOŻENIA OGÓLNE SYSTEMU OP

Doświadczenia minionych lat, zwłaszcza drugiej połowy XX wieku dowiodły, że we współczesnych warunkach należy mieć silną i dobrze zorganizowaną obronę powietrzną potrzebną do zapewnienia funkcjonowania kraju oraz prowadzenia obronnych i zaczepnych operacji na lączie, morzu i w przestrzeni powietrzno-kosmicznej.

Można więc wysunąć następującą tezę - silna i efektywna obrona powietrzna staje się obecnie jednym z podstawowych kryteriów przygotowania państwa do prowadzenia działań wojennych.

Silna, efektywna i nowoczesna - to podstawowe atrybuty obrony powietrznej, ważne ze względu na istniejące zagrożenie ze strony środków napadu powietrznego . Okazuje się, że obrona powietrzna jest na tyle nowoczesna, na ile znajdują się w niej nowoczesne środki walki zbrojnej, mogące zniszczyć każdy współczesny ŚNP przeciwnika podczas jego lotu w przestrzeni powietrznej i na ile jest nowoczesna teoria użycia wojsk obrony powietrznej na współczesnym polu walki.

Tak jak każdy rodzaj działań bojowych, tak i obrona powietrzna jest w ciągłym rozwoju, zgodnie z rozwojem sztuki wojennej oraz rozwojem ŚNP potencjalnego przeciwnika i panującymi poglądami na ich użycie.

Rozważania o charakterze teoretycznym prowadzone w ostatnich latach, a także niektóre opracowania z tej dziedziny upoważniają do stwierdzenia, że wymagania stawiane wobec obrony powietrznej wyraźnie się zmieniły zarówno pod względem jakościowym, jak i ilościowym.

Złożyło się na to szereg okoliczności, a głównie pojawienie się na Zachodzie teorii "walki powietrzno-lądowej 2000", w której m.in. główna rola przypada siłom powietrznym.

Uważa się, że uderzenia z powietrza - w pierwszej fazie konfliktu zbrojnego /w naszym wariancie obronnym/ na ETW - mogą przesądzić o

przebiegu dalszych działań wojennych. Duże znaczenie i rola przypisywana siłom powietrznym wynikają z ich nowoczesności, precyzyjności, siły ognia, zasięgu działania, szybkości reagowania, taktycznej wszechstronności i wielokrotności działań.

W świetle tak lansowanej teorii o użyciu sił powietrznych i pojawieniu się nowej, obronnej doktryny RP zaistniała konieczność zdecydowanego określenia roli obronyp powietrznej RP we współczesnych warunkach. Odparcie bowiem zaskakujących uderzeń przeciwnika z powietrza, zwłaszcza w początkowej fazie konfliktu zbrojnego zależeć będzie nie tylko od ilości i jakości sił i środków OP, ale i od ich gotowości bojowej, efektywności działania w systemie OP, struktury obrony i sposobów użycia rodzajów wojsk, a także od jakości dowodzenia w jednolitym systemie OP.

Rola obrony powietrznej RP wynika ze znaczenia naszego kraju, jego geograficznego położenia oraz strategiczno-operacyjnych uwarunkowań wynikających z nowej doktryny obronnej.

Można uogólniając tę kwestię stwierdzić, iż rolę obrony powietrznej w systemie obronnym naszego kraju determinują trzy podstawowe czynniki, a mianowicie: stopień zagrożenia z powietrza, geograficzne położenie RP oraz najnowsze poglądy na sposób likwidacji lub zmniejszenie zagrożenia.

Istniejące tendencje rozwoju SNPK prawdopodobnego przeciwnika wykazują, iż zagrożenie z powietrza zmieniło swój zasięg i wyszło poza obszar dolnych warstw atmosfery, a w poziomie - uwzględniając broń rakietową i kosmiczną - praktycznie nie ma ograniczenia.

Jest rzeczą oczywistą, że jeśli rośnie rola obrony powietrznej, to i zmieniają się wymagania jej stawiane, gdyż wynikają one z istniejącego stopnia i kierunków zagrożenia, celów obrony powietrznej, panujących poglądów na użycie wojsk operacyjnych na terytorium RP w ramach

operacji obronnej oraz poglądów na organizację i prowadzenie pierwszej operacji przeciwpowietrznej.

Do wymagań stawianych obronie powietrznej w nowych warunkach prowadzenia działań bojowych /w wariancie obronnym/, można bez głębszej argumentacji zaliczyć: możliwości niszczenia ŚNP przeciwnika ze wszystkich kierunków prawdopodobnego zagrożenia i w całym zakresie wysokości ich lotu; możliwość koncentracji wysiłku obrony powietrznej na kierunkach, obiektach i rejonach; możliwość ciągłego oddziaływania na ŚNP przeciwnika nad terytorium całego kraju i daleko przed jego granicami; dużą efektywność niszczenia ŚNP na różnych wysokościach i o różnych prędkościach ich lotu, możliwość niszczenia ŚNP w warunkach silnych zakłóceń radioelektronicznych i maskowania radiolokacyjnego; możliwość manewru siłami i środkami na ziemi i w powietrzu.

Uwzględniając powyższe wymagania stawiane obronie powietrznej wynikające głównie z rozwoju ŚNPK potencjalnego przeciwnika oraz ogólne trendy rozwoju technologii statków powietrznokosmicznych można stwierdzić, że obrona powietrzna w nowych warunkach powinna być jednolita, manewrowa, odporna i efektywna.

Konieczność i celowość tworzenia jednolitego systemu obrony powietrznej na terytorium RP determinują głównie takie czynniki, jak: charakter i właściwości działań wojsk lądowych w operacji obronnej; położenie i rodzaj obiektów osłony; duży zasięg działania środków rażenia odpalanych przed strefami ognia naziemnych środków OP; możliwość wykonania uderzeń z powietrza już w pierwszych godzinach konfliktu zbrojnego, w ramach pierwszej operacji powietrznej, mającej na celu zdobycie panowania w powietrzu; tworzenie efektywnego systemu dowodzenia.

Względnie stałe ugrupowanie operacyjne wojsk w operacji obronnej, wynikające ze sztuki operacyjnej i planów ich rozwinięcia na terytorium RP, pozwala stwierdzić, że z punktu widzenia organizacji obrony powietrznej należy uwzględniać wszystkie kierunki operacyjno-powietrzne.

Natomiast obiektami uderzeń z powietrza prawdopodobnie będą: siły i środki OP oraz lotnictwa, wojska w rejonach zgrupowań /ugrupowań/ i na przeprawach, system dowodzenia i obiekty komunikacji, a także obiekty administracyjno-gospodarcze.

Z przewidywanego charakteru działań ŚNP przeciwnika i wojsk własnych w operacji obronnej wynika, że dla wszystkich rodzajów wojsk OP - w skali operacyjno-strategicznej - wspólne będą zarówno kierunki zagrożenia, rejony, pasy i rubieże obrony powietrznej, jak i zadania w ramach pierwszej i następnej operacji przeciwpowietrznej.

Natomiast podział zadań, wynikających z konieczności obrony powietrznej /osłony/ oddzielnych obiektów, wojsk i obszaru kraju może być dokonywany na szczeblach operacyjnych i taktycznych.

Obrona powietrzna, w wariancie obronnym, powinna więc spełniać trzy podstawowe wymagania, a mianowicie:

1. Niszczyć zasadnicze zgrupowania ŚNP na dalekich podejściach przed granicami kraju i obiektami obrony powietrznej.

2. Koncentrować wysiłek OP na głównych kierunkach operacyjno-powietrznych i obronie najważniejszych obiektów.

3. Umożliwić aktywność i ciągłość obrony na całej głębokości operacyjnego ugrupowania wojsk w obronie.

Dla utworzenia jednolitego systemu OP nad terytorium kraju konieczne jest spełnienie następujących warunków.

Po pierwsze - zaplanowanie i rozwinięcie wspólnego ugrupowania sił i środków, w którym powinno dominować maksymalne wykorzystanie możliwości bojowych WL i OP oraz OPL wojsk dla osiągnięcia celów operacji, bez względu na ich przydział organizacyjny w okresie pokoju i wojny.

Po drugie - zorganizowanie wspólnego, jednolitego systemu rozpoznania i dowodzenia przy zachowaniu dotychczasowej, trójczłonowej zasady "wykryć, zdecydować, zniszczyć" minimalizując ogólny czas reakcji systemu dowodzenia.

Po trzecie - przyjęcie i stosowanie wspólnych zasad i metod współdziałania wewnątrz systemu dla wszystkich sił i środków działających na terytorium kraju.

Po czwarte - opracowanie jednego, wielowariantowego planu obrony powietrznej uwzględniającego osłonę wojsk operacyjnych, systemu komunikacji i obiektów o znaczeniu polityczno-administracyjnym.

Z przeprowadzonych badań i kalkulacji operacyjnych wynika, że w znowelizowanej koncepcji obrony powietrznej RP należałoby większość sił wojsk rakietowych i artylerii przeciwlotniczej oraz lotnictwa myśliwskiego i myśliwsko-bombowego oraz wojsk radiotechnicznych ugrupować w rejonie pomiędzy rz. ODRĄ a WISŁĄ /2/3 sił/ tworząc tym samym obronę RP w kształcie wieloboku wypukłego, którego powierzchnia w stosunku do obwodu jest maksymalna i jest sumą trójkątów.

Według wcześniej ustalonych najbardziej prawdopodobnych operacyjno-powietrznych kierunków zagrożenia należy ugrupować rodzaje wojsk zgodnie z koncepcją obrony powietrznej.

Ugrupowanie wojsk rakietowych i artylerii OP powinno zapewnić obronę strefową i strefowo-obiektową na zasadniczych rubieżach obrony. Dla zapewnienia skuteczności obrony rakietowej obiektów i wojsk operacyjnych na tych rubieżach należy tworzyć dwu-trzyrzutowe ugrupowania dywizjonów i baterii wyposażonych w różne typy przeciwlotniczych zestawów rakietowych - małego, średniego i dużego zasięgu. Wielowarstwowy, system ognia wojsk rakietowych i artylerii OP powinien tworzyć strefy samodzielnego niszczenia SNP przeciwnika na różnych wysokościach z jednakową efektywnością. W tym celu w pierwszym rzucie należy rozmieszczać przeciwlotnicze zestawy rakietowe wielokanałowe, o dużych możliwościach niszczenia głównie na małych wysokościach. W drugim i trzecim rzucie powinny się znaleźć zestawy średniego zasięgu o większych możliwościach niszczenia na średnich i dużych wysokościach. Odległości pomiędzy rzutami powinny zapewniać maksymalne możliwości koncentracji ognia na

grupach obezwładniania systemu OP i grupach uderzeniowych. Jednak w każdym wypadku, poza rubieżami, wojska rakietowo i artyleria plot. nie powinny ograniczać swobody działania lotnictwa myśliwskiego. Oznacza to generalne odejście od obrony obiektowej na rzecz obrony strefowej.

Ugrupowanie lotnictwa myśliwskiego powinno zapewnić przede wszystkim wykorzystanie jego właściwości bojowych - głównie zasięgu działania i manewrowości - dla osiągnięcia operacyjnych celów obrony powietrznej. Z tego punktu widzenia celowe jest jego ugrupowanie w trzech rzutach. Pierwszy rzut - wzdłuż wybrzeża morskiego i zachodniej granica RP, pozostałe dwa rzuty w głębi kraju.

Zadaniem pierwszego rzutu jest przede wszystkim niszczenie ŚNP przeciwnika na dalekich podejściach, we współdziałaniu z jednostkami wojsk rakietowych dalekiego zasięgu. Natomiast pozostałe rzuty lotnictwa należy wykorzystać do potęgowania działań przed rubieżą rz. WISŁY i oddziaływania na ŚNP na całej głębokości operacyjnej, włącznie z bezpośrednią osłoną wojsk operacyjnych i ważniejszych obiektów obszaru kraju.

Lotnictwo myśliwskie jest podstawowym, a często jedynym rodzajem wojsk OP, który umożliwia dostosowanie koncentracji wysiłku obrony do rozwoju sytuacji na polu walki. Chodzi głównie o manewr samolotami w powietrzu na zagrożony kierunek /rejon, rubież/ podczas odpierania uderzeń przeciwnika powietrznego. Może ono również dostosowywać swoje działania do sytuacji i możliwości naziemnych środków OP, na przykład przez wprowadzenie LM w te rejony, gdzie wojska rakietowe ponoszą największe straty.

Z tych względów celowe jest elastyczne i wariantowe planowanie użycia lotnictwa myśliwskiego w czasie i przestrzeni, przede wszystkim na dalekich podejściach do bronionych obiektów, ale również w głębi obrony. Z reguły należy działać dużymi siłami /grupami/, jednak z uwzględnieniem odwodów i rezerw wprowadzanych do walki w trakcie bitwy.

Aby zapewnić pełne wykorzystanie możliwości i właściwości bojowych lotnictwa myśliwskiego w systemie OP na terytorium kraju, konieczne jest spełnienie, między innymi, dwóch warunków.

Pierwszym warunkiem jest zorganizowanie systemu /sieci/ punktów naprowadzania /PN/, zapewniających wprowadzenie samolotów myśliwskich do walki w dowolnym miejscu i czasie. Z tego względu punkty te powinny być trwałe, a przede wszystkim odporne na zakłócenia radioelektroniczne. Nie ulega jednak wątpliwości, że w przyszłości organizowane będą powietrzne PN. Tylko one mogą zapewnić generalne zmiany jakościowe w dowodzeniu LM.

Drugim warunkiem jest odpowiednio zorganizowana sieć lotniskowa wraz z drogowymi odcinkami lądowania. Sieć ta powinna zapewnić możliwość wariantowego, wielorzutowego ugrupowania LM, uwzględniającego zmiany w zależności od rozwoju sytuacji operacyjno-taktycznej.

Ugrupowanie wojsk radiotechnicznych powinno zapewnić tworzenie jednolitego systemu rozpoznania i zwiększenie efektywności dowodzenia wojskami OP poprzez rozwinięcie już w okresie pokoju wszystkich sił i środków lub większej ich części, bez względu na ich przynależność organizacyjną /WLiP, OPL i MW/, co może okazać się bardzo potrzebne podczas długotrwałych działań obronnych. Szczegółowe rozwiązania techniczne muszą zmierzać do ujednoliczenia zasad obiegu informacji o sytuacji powietrznej oraz jednoznacznego jej zobrazowania na SD dla wszystkich poziomów dowodzenia i rodzajów wojsk.

Jednym z podstawowych warunków zapewniających efektywne działanie systemu OP jest takie rozmieszczenie RLP na terytorium kraju, aby każdy z manewrujących środków ogniowych /dr, elm, br plot/ po zajęciu nowego, wyznaczonego rejonu mógł od razu otrzymywać informację radiolokacyjną o sytuacji powietrznej niezbędną do prowadzenia walki.

Współczesną, integralną część walki z przeciwnikiem powietrznym stanowi przeciwdziałanie radioelektroniczne polegające na wytwarzaniu różnorodnych zakłóceń w pracy takich środków radioelektronicznych przeciwnika, jak środki łączności radiowej i radioliniowej, radiolokacji, radionawigacji, naprowadzania rakiet i innych środków rażenia, a także na dezinformacji i maskowaniu przeciwradiolokacyjnym obiektów.

Przeciwdziałanie radioelektroniczne nie jest więc niezależnym elementem walki z przeciwnikiem powietrznym, jest ono bowiem mocno związane z ogólnym planem obrony powietrznej kraju i zadaniami wykonywanymi przez poszczególne rodzaje WL i OP, OPL i MW. Stąd przeciwdziałnie radioelektroniczne powinno się planować i prowadzić w sposób scentralizowany, a siły i środki wykorzystywać kompleksowo, masowo, z zaskoczenia, na głównych kierunkach działania ŚNP przeciwnika, w decydujących etapach walki i we współdziałaniu z jednostkami rozpoznania radioelektronicznego. Oznacza to, że środki przeciwdziałania radioelektronicznego należy wykorzystywać w pierwszej kolejności na zasadniczych kierunkach, we współdziałaniu z wojskami rakietowymi i lotnictwem myśliwskim, wojskami radiotechnicznymi, w połączeniu z uderzeniami lotnictwa i wojsk rakietowych w ramach operacji przeciwpowietrznej - łącznie z maskowaniem obiektów i operacyjnym maskowaniem wojsk.

Na podstawie prowadzonych rozważań można wysunąć pięć wniosków o znaczeniu podstawowym, a mianowicie:

1. Uwzględniając wymagania stawiane współczesnej OP w świetle konieczności prowadzenia działań obronnych na terytorium kraju oraz istniejące poglądy na prowadzenie pierwszej operacji przeciwpowietrznej można stwierdzić, że obrona powietrzna RP powinna w najbliższych latach być doskonalona pod względem operacyjno-taktycznym, organizacyjnym i technicznym, osiągając skuteczność na miarę nowoczesności i odporności na wszelkie działania z powietrza i kosmosu.

2. Nie ma sensu tworzenia i doskonalenia kilku, jak dotychczas systemów OP o różnym przeznaczeniu i na różne okazje /działań obronnych i zaczepnych/. Nadeszła pora, aby integrować siły i środki w celu utworzenia jednolitego, wielowarstwowego "parasola", pod którym będą mogły skutecznie działać wojska operacyjne i funkcjonować system komunikacji, a cała gospodarka narodowa - tworzyć dobra materialne niezbędne do prowadzenia działań wojennych.

3. Proponowane ugrupowanie wszystkich sił i środków pozwala utworzyć dwie-trzy strefy niszczenia ŚNP przeciwnika na głównych kierunkach zagrożenia.

4. W przyjętej koncepcji obrony powietrznej na terytorium RP może być zastosowana jedyna zasada dowodzenia polegająca na centralizacji na trzech /dwóch/ poziomach dowodzenia w rękach jednego dowódcy OP.

5. Proponowana koncepcja obrony powietrznej RP pozwala przyjąć nową zasadę współdziałania wewnątrz systemu obrony - w oddzielnych strefach działania wyzwalając tym samym potencjalne możliwości bojowe każdego ze współdziałających środków OP.

4. SYSTEM ROZPOZNANIA RADIOLOKACYJNEGO NA TERYTORIUM KRAJU

Jednym z warunków skutecznej działalności wojsk w systemie OP jest dobrze zorganizowane i sprawnie działające rozpoznanie. Spełnienie tego warunku umożliwia urzeczywistnienie zasady: "wykryć, zdecydować, zniszczyć". Dąży się przy tym do tego, aby czas reakcji systemu był minimalny.

System rozpoznania powietrznego powinien być zorganizowany według jednolitego zamiaru obrony powietrznej obiektów i wojsk rozmieszczonych na terenie kraju. Zatem siły i środki tego systemu powinny przyjąć ugrupowanie i skupić wysiłek zgodnie z zamiarem użycia wojsk aktywnych systemu OP, w tym głównie wojsk rakietowych i lotnictwa myśliwskiego.

4.1. WYMAGANIA STAWIANE NA SYSTEM ROZPOZNANIA RADIOLOKACYJNEGO

Rozpoznanie przeciwnika powietrznego stanowi jednak z najważniejszych elementów zabezpieczenia działań bojowych wojsk OP. Sprowadza się ono głównie do uzyskania niezbędnych informacji o działalności przeciwnika powietrznego. Podstawowym celem organizowania i prowadzenia rozpoznania jest ujawnienie we właściwym czasie zamiaru przeciwnika powietrznego, jego bezpośrednich przygotowań do działań bojowych, określenie momentu ich rozpoczęcia, wykrywanie jego SNP na dalekich podejściach, a także prognozowanie i śledzenie jego działań bojowych na terytorium kraju.

Informacje o działalności przeciwnika powietrznego mogą być uzyskiwane z rozpoznania radiolokacyjnego, radioelektronicznego i powietrznego, a także z obserwacji wzrokowej.

Podstawowym rodzajem rozpoznania taktycznego SNP jest rozpoznanie radiotechniczne. Polega ono na zdobywaniu wiadomości o przeciwniku powietrznym w wyniku ciągłej obserwacji przestrzeni powietrznej za pomocą środków radiolokacyjnych. Prowadzi się je w celu wskazania SNP, które mają być zwalczane przez wojska rakietowe, lotnictwo i artylerię przeciwlotniczą, oraz obezwładniane przez środki WRe. Rozpoznanie to można prowadzić przy użyciu stacji radiolokacyjnych /RLS/, umieszczonych na pojazdach mechanicznych, okrętach i samolotach lub na podstawach betonowych /wieżach/ czy budynkach /schronach/ z wyprowadzonymi masztami antenowymi. Każda pracująca stacja radiolokacyjna tworzy wokół siebie w przestrzeni strefę wykrywania o ograniczonych parametrach /wykrywania obiektów, głównie powietrznych/, zależnie od wysokości ich lotu i skutecznej powierzchni odbicia oraz spełnienie wymagań w stosunku do miejsca jej rozwinięcia.

Ogół stref wykrywania wszystkich pracujących RLS tworzy strefę informacji radiolokacyjnej[x/]. Struktura i wymiary przestrzenne tej strefy zależeć będą od ugrupowania bojowego, liczby i możliwości taktycznych środków radiolokacyjnych oraz rzeźby terenu.

W dotychczasowym systemie OP zbierano, opracowywano i przesyłano informacje o sytuacji powietrznej na SD brt. Stanowisko dowodzenia batalionu radiotechnicznego traktowane było jako podstawowe źródło oraz ośrodek zbierania i opracowywania informacji. Jednocześnie było traktowane jako centrum informacji o sytuacji powietrznej w jednolitym systemie OP, wykorzystywane do zabezpieczenia dowodzenia oddziałami i ZT WR, LM i WRe.

---

x/ "Strefa informacji radiolokacyjnej jest to wycinek przestrzeni powietrznej, w którym można wykrywać obiekty powietrzne, określać ich położenie i charakterystykę za pomocą środków radiolokacyjnych z założonym prawdopodobieństwem".

Podstawowymi elementami tego systemu były posterunki radiolokacyjne, stanowiska dowodzenia krt i brt, centrum informacyjno-rozpoznawcze /na szczeblu operacyjno-taktycznym i operacyjnym/. Natomiast zasadniczymi środkami tego systemu były stacje radiolokacyjne, aparatura do zbierania i transmisji danych, aparatura do przetwarzania i zobrazowywania informacji na stanowiskach dowodzenia. System ten powinien spełniać następujące wymagania:

1/ Być zorganizowany i rozwinięty całością sił i środków oraz mieć możliwość wykonywania żadań /częścią sił/ już w okresie pokoju.

2/ Umożliwiać wykrywanie i śledzenie ŚNP w całym przedziale wysokości ich działania na podejściach do granic państwowych /ze wszystkich kierunków/ i nad terytorium kraju.

3/ Zapewniać dotarcie informacji o sytuacji powietrznej do stanowisk dowodzenia OP wszystkich szczebli bez opóźnień /w czasie rzeczywistym/, przy czym jej zobrazowanie na SD powinno być ujednolicone i zrozumiałe dla dowódców i grup dowodzenia wszystkich poziomów dowodzenia różnych rodzajów wojsk /stopień uszczegółowienia informacji powinien być zależny od potrzeb danego szczebla dowodzenia/.

4/ Umożliwiać prowadzenie rozpoznania ŚNP w warunkach silnych zakłóceń radioelektronicznych oraz szybkie odtwarzanie zdolności bojowej, a także zachować dużą żywotność.

4.2. KONCEPCJA SYSTEMU ROZPOZNANIA RADIOLOKACYJNEGO

System rozpoznania obrony powietrznej tworzą siły i środki przeznaczone do wykrywania i śledzenia ŚNP w powietrzu, zbierania /uzyskiwania/ i przesyłania informacji o nich do ośrodków zbierania i opracowywania informacji, a także do centrum informacji o sytuacji powietrznej nad sektorami, rejonami oraz całym terytorium kraju. Informacje te wykorzystują dowódcy stanowisk dowodzenia wojskami OP, wojskami operacyj-

nymi i marynarkę wojenną oraz obronę cywilną. Źródłami informacji o działalności SNP w powietrzu mogą być komórki wywiadowcze, środki radiolokacyjne, obserwatorzy wzrokowi na lądzie i okrętach, piloci wykonujący zadania bojowe oraz środki rozpoznania radioelektronicznego.

Zatem każde źródło może dysponować określonym rodzajem informacji o działalności wybranych elementów lub całości sił powietrznych państw obcych. Komplekowe ich wykorzystanie stanowi podstawę do zorganizowania i prowadzenia działań bojowych przez ZO, ZT i oddziały wojsk w systemie OP.

Ze względu na dokładność określania parametrów lotu SNP, podstawowymi źródłami informacji o sytuacji powietrznej są środki radiolokacyjne. Informacje uzyskane z innych źródeł mogą informacje te uzupełniać lub być wykorzystane do uprzedzenia obsług środków radiolokacyjnych o możliwości rozpoczęcia nalotu na głównych kierunkach zagrożenia, liczbie grup /samolotów lub środków bezpilotowych/, możliwościach oddziaływaniar radioelektronicznego i ogniowego na system OP w tym i na środki systemu rozpoznania obrony powietrznej.

Zgodnie z przyjętą koncepcją obrony powietrznej RP w dwóch rzutach i oddzialnych strefach niszczenia SNP przez lotnictwo myśliwskie oraz wojska rakietowe i artylerię przeciwlotniczą, proponuje się w wariancie pierwszym - cały obszar obrony podzielić na rejony i strefy odpowiedzialności PłSD /według obecnej organizacji wojsk OP/, w wariancie drugim - utworzyć rejony i sektory, których dowództwa będą podlegać bezpośrednio dowódcy WLiOP. Wyeliminowanie jednego szczebla dowodzenia /korpusu OPK/ umożliwi znacznie skrócenie obiegu informacji powietrznej /wariant drugi/, usamodzielnienie w wykonywaniu zadań bojowych i szkoleniowych jednostek działających w sektorze OP oraz zintegrowanie wysiłku środków rozpoznania wszystkich rodzajów wojsk w czasie działań bojowych w jednolitym systemie OP.

Biorąc pod uwagę możliwe warianty i kierunki zagrożenia, wydaje się celowym utworzenie 5 sektorów obrony powietrznej. Ośrodki zbierania i opracowania informacji oraz centra informacyjne stanowisk dowodzenia sektorów można utworzyć na bazie obecnych PŁSD OPK. Wielkość i rozmieszczenie sektorów będą uzależnione od przewidywanego rozwinięcia wojsk lądowych, z uwzględnieniem ich obrony przeciwlotniczej.

Za organizację i prowadzenie rozpoznania ŚNP powinien być odpowiedzialny dowódca sektora. Do realizacji zadań rozpoznania wykorzystuje się posiadane oraz przydzielone na okres operacji siły i środki rozpoznania radiolokacyjnego, radioelektronicznego i wzrokowego.

Podstawowymi źródłami informacji o sytuacji powietrznej w okresie pokoju, zagrożenia i wojny powinny być środki radiotechniczne rozwinięte na radiolokacyjnych posterunkach znajdujących się w ugrupowaniu oddziału WRt /pułk, samodzielny batalion radiotechniczny/.

Środki radiotechniczne innych rodzajów wojsk byłyby wykorzystywane jako uzupełniające źródła informacji, w tym głównie o nisko lecących obiektach powietrznych.

W proponowanej strukturze organizacyjnej dowódca pułku /batalionu/ radiotechnicznego podlegałby bezpośrednio dowódcy sektora.

Rozpoznanie radiolokacyjne w okresie pokoju prowadziłyby środki radiotechniczne rozwinięte na RLP i wchodzące w skład oddziałów i pododdziałów wojsk radiotechnicznych. Dane powinny być zbierane, analizowane i opracowywane przy wykorzystaniu środków zautomatyzowanych lub w sposób nie zautomatyzowany w sektorze OP. Przekazywaniem informacji o sytuacji powietrznej na stanowisku dowodzenia różnych szczebli zajmowałoby się centrum informacyjne.

Natomiast centrum informacyjne szczebla centralnego dysponowałoby informacjami o działalności ŚNP od rozpoznania radiolokacyjnego i radioelektronicznego /szczególnie na podejściach do granic/, niezbędnymi do

utrzymania wojsk OP w ukazanych stanach i stopniach gotowości bojowej.

W okresie zagrożenia /zaostrzenia sytuacji politycznej/, w celu poprawienia parametrów strefy informacji, powinno się rozwinąć wysunięte radiolokacyjne posterunki /WRLP/. W zależności od sytuacji powietrznej RLS WRLP mogą być zaangażowane do dyżurowania w sektorze OP.

W czasie osiągania pełnej gotowości bojowej należy rozwijać radiolokacyjne posterunki skrytego pola /RLP-S/ wraz ze środkami łączności i aparaturą zbierania informacji na ruchomych stanowiskach dowodzenia. Powinny one umożliwić radiolokacyjne zabezpieczenie działań bojowych ZT lub oddziału rakiet przeciwlotniczych i pułku lotnictwa myśliwskiego. RLP-S powinny utrzymywać łączność z zasadniczym i zapasowym SD sektora i być wykorzystane zgodnie z decyzją jego dowódcy.

W celu stworzenia możliwości szybkiego odtworzenia - po uderzeniach - strefy informacji radiolokacyjnej nad sektorem OP /lub jego częścią/ należałoby przygotować od kilku do kilkunastu pozycji do rozwinięcia środków radiolokacyjnych /niezależnie od przynależności do rodzaju wojsk/. Na pozycjach tych powinno się przygotować środki łączności przewodowej, przy czym należy zapewnić możliwości podłączenia RLS do odpowiedniego ośrodka zbierania i opracowywania informacji.

Najeażniejszymi problemami, dotyczącymi zorganizowania proponowanego systemu rozpoznania oraz zabezpieczenia działań aktywnych środków OP dla osłony zgrupowań wojsk i obiektów obszaru kraju będą:

1/ Dokonanie podziału źródeł informacji o sytuacji powietrznej na podstawowe i uzupełniające.

2/ Utworzenie ośrodków zbierania i opracowywania informacji o sytuacji powietrznej, posiadających możliwość kompleksowego wykorzystywania źródeł informacji.

3/ Utworzenie centrum informacji o sytuacji powietrznej dla dostarczenia informacji poszczególnym SD, szczególnie dla zabezpieczenia dowodzenia wojskami w systemie OP oraz prowadzenia walki z SNP.

Rozwiązanie tych problemów stanie się możliwe wówczas, gdy stworzy się jednolite struktury organizacyjne systemu OP, a wojska wyposaży w środki mogące wykrywać i rozpoznawać ŚNP oraz zbierać, opracowywać i udostępniać informacje odpowiednim decydentom we właściwym czasie. Zatem realizacja zadań stojących przed systemem rozpoznania w systemie OP, w szczególności w warunkach oddziaływania przeciwnika, będzie możliwe w wypadku integracji wszystkich rodzajów rozpoznania.

Dlatego też kompleksowe wykorzystanie wszystkich źródeł informacji wymagać będzie:

1/ Wyposażenia wojsk OP w środki, które mogą prowadzić rozpoznanie ŚNP daleko poza granicami kraju, w tym na samolotach i okrętach /dotychczas otrzymywano informację w ramach współdziałania państw stron UW/.

2/ Wyposażenia wojsk w takie środki /aparaturę/ do zbierania i opracowywania informacji, które zapewnią wykorzystanie dużej liczby źródeł informacji, zebranie i uogólnienie informacji w krótkim czasie oraz przesłanie jej dowódcom na SD w celu realizacji zasady działania systemu "wykryć, zdecydować, zniszczyć".

3/ Uwzględnienie obecnej struktury systemu OP, a także szukania sposobów skrócenia drogi od wykrycia do zadecydowania o niszczeniu ŚNP. Każdy szczebel pośredni powodować będzie dodatkowe opóźnienia w reakcji całego systemu OP.

5. DOWODZENIE W JEDNOLITYM SYSTEMIE OP

Na przyszłościowym polu walki sprawna koordynacja i synchronizacja działań bojowych wszystkich rodzajów wojsk stanowi zasadnicze uwarunkowanie dowodzenia. Jest ona możliwa tylko w wypadku posiadania wysoce sprawnego systemu dowodzenia integrującego wszystkie jednostki i szczeble dowodzenia zaangażowane w prowadzone walki i bitwy.

Te warunki powinien spełniać także system dowodzenia na terytorium kraju, będący częścią składową jednolitego systemu OP.

System ten powinien być hierarchiczny, wieloszczeblowy /trzyszczeblowy, dwuszczeblowy/.

W systemie trzyszczeblowym wyróżnia się: połączone stanowiska dowodzenia na szczeblu taktycznym, SD KOPK na szczeblu operacyjno-taktycznym i centralne stanowisko dowodzenia /CSD/.

Podstawowymi elementami tego systemu służącymi do bezpośredniego dowodzenia wojskami OP oraz sterowania środkami walki, powinny być strefowe[x/] połączone stanowiska dowodzenia. Przy obecnym poziomie rozwoju środków rozpoznania sytuacji powietrznej i środków dowodzenia, tylko stanowisko dowodzenia szczebla taktycznego - ze względu na wymagany czas reakcji systemu[xx/] - jest w stanie częściowo zapewnić, w każdych warunkach, efektywne użycie środków walki z przeciwnikiem powietrznym oraz realizację współdziałania.

Kolejnym elementem w hierarchicznej strukturze systemu dowodzenia OP jest stanowisko dowodzenia szczebla operacyjno-taktycznego, realizujące w walce przede wszystkim zadania związane z koordynacją działań między sąsiednimi strefami.

---

x/ W opracowaniu zamiennie używa się określeń: strefa, sektor.

xx/ Czas reakcji systemu - czas od momentu wykrycia celu przez środki rozpoznania do momentu jego zniszczenia przez środki walki systemu OP.

Centralne Stanowisko Dowodzenia /CSD/ zajmowałoby się przede wszystkim wypracowaniem ogólnych koncepcji działań wojsk własnych przy odpieraniu przewidywanych kolejnych nalotów ŚNP oraz problemami operacyjnego odtwarzania naruszonego systemu OP poprzez wykorzystanie posiadanych odwodów oraz przegrupowanie sił.

Powinno ono zapewniać możliwość organizowania i koordynowania współdziałania wewnątrz systemu OP oraz realizację współdziałania z sąsiadami w ramach jednolitego systemu OP.

W przyszłości system dowodzenia OP może być dwuszczeblowy, zachowujący stanowisko dowodzenia szczebla taktycznego oraz centralne stanowisko dowodzenia.

Zadania realizowane przez wyeliminowane stanowiska dowodzenia szczebla operacyjno-taktycznego w większości przejęłoby CSD. Warunkiem powstania takiej struktury, skracającej wyraźnie czas cyklu informacyjno-decyzyjnego, jest skonstruowanie i wykorzystanie takich środków automatyzacji i łączności dowodzenia, które zapewniałyby CSD w razie konieczności możliwość ingerowania na bieżąco w proces rozgrywanej bitwy.

Dowodzenie wojskami jest niewątpliwie procesem ciągłym.
Można jednak wyróżnić w nim kilka elementów nazywanych również fazami dowodzenia a mianowicie: decydowanie, a w tym wypracowanie i powzięcie decyzji; przekazywanie decyzji wykonawcom /stawianie zadań bojowych/; kontrolowanie.

Zakres i treść problemów decyzyjnych są zawsze zależne od szczebla dowodzenia, treści zadań bojowych oraz sytuacji na polu walki.

Dlatego też w procesie dowodzenia realizowanym przez połączone stanowiska dowodzenia OP szczebla taktycznego powinny znaleźć się trzy zasadnicze grupy problemowe: decydowanie, stawianie zadań oraz prowadzenie walki z ŚNP i ewentualne korygowanie jej przebiegu.

Decydowanie na szczeblu PłSD, zgodnie z jego miejscem i rolą w ogólnym systemie OP, obejmowałoby:

1. Podejmowanie decyzji o podziale wysiłku pomiędzy oddziały /pododdziały/ lotnictwa myśliwskiego i naziemne środki OP, lub w ramach jednego rodzaju wojsk /WL, WR, art. plot./.
2. Decydowanie o niszczeniu SNP, polegające na dokładnym, jednoznacznym przyporządkowaniu danego pojedynczego celu powietrznego określonemu środkowi /środkom/ walki.
3. Ciągłe podejmowanie decyzji o użyciu środków rozpoznania, uwzględniające właściwe zabezpieczenie działań bojowych aktywnych środków walki oraz zapewnienie żywotności systemu rozpoznania na wypadek długotrwałych działań bojowych.

W zakresie stawiania zadań PłSD zajmowałoby się głównie wskazywaniem jednostkom OP rozmieszczonym w swojej strefie celów powietrznych do zwalczania w myśl ogólnej decyzji dowódcy szczebla nadrzędnego /operacyjno-taktycznego/, bądź według decyzji własnej.

Podczas prowadzenia walki zadania PłSD powinny obejmować przede wszystkim:

1. Zabezpieczenie naprowadzania samolotów lotnictwa myśliwskiego na cele powietrzne z wykorzystaniem autonomicznych PN.
   Strefowy system zautomatyzowanych punktów naprowadzania utworzony na bazie pododdziałów radiotechnicznych powinien być w stanie zabezpieczyć maksymalną, przewidywaną do działań w danym sektórze ilość własnego lotnictwa. Przewiduje się, że obecnie i do końca lat dziewięćdziesiątych wystarczające w tym celu byłoby: jeden GPN o możliwościach 9 jednoczesnych naprowadzeń oraz 2-3 WPN /zautomatyzowanych/ o możliwościach 3 jednoczesnych naprowadzeń myśliwców na cele powietrzne.
2. Kierowanie ogniem całości wojsk rakietowych przebywających w strefie PłSD bez względu na ich podległość.

3. Ciągłe prowadzenie rozpoznania sytuacji powietrznej na podejściach do sektora PłSD i nad całym sektorem z wykorzystaniem wszystkich dostępnych źródeł oraz włączanie tej informacji w obieg zautomatyzowany.

4. Realizecję współdziałania z sąsiadami /sąsiednie strefy/w zakresie: działań lotnictwa myśliwskiego, w tym głównie przejmowanie dowodzenia i naprowadzanie samolotów z sąsiednich PłSD oraz przekazywanie dowodzenia własnymi samolotami na sąsiednie SD /PN/; prowadzenie rozpoznania sytuacji powietrznej przez wzajemną wymianę informacji.

5. Realizację współdziałania pomiędzy oddziałami /ZT/ WR i LM - w ramach własnej strefy - przez stosowanie ogólnej zasady zapewnienia pełnej swobody działania współdziałającym rodzajom wojsk we własnych sektorach, z jednoczesnym przestrzeganiem wyznaczonych stref, rubieży, korytarzy przelotu itp.

Proces dowodzenia wszystkimi siłami ZT, oddziałami, pododdziałami dyslokowanymi w sektorze PłSD może być efektywny tylko przy zachowaniu warunku:

$$T_p \geqslant T_o + T_d + T_z$$

gdzie:

T_p - czas dolotu celów /czas od momentu wykrycia środków napadu powietrznego środkami rozpoznania do ich podejścia do rubieży wykonania zadania/;

T_o - czas opóźnienia informacji;

T_d - czas na podjęcie decyzji i przekazanie jej wykonawcom;

T_z - czas od momentu otrzymania przez środki ogniowe OP /lotnictwo/ zadania bojowego do momentu zniszczenia /wykonania ataku, wykonania strzelania/ SNP na nakazanej rubieży.

Dla PłSD w głębi obszaru kraju warunek taki będzie na ogół spełniony jeśli zostaną wykorzystane informacje o sytuacji powietrznej uzyskane od sąsiadów. Problem ten będzie trudniejszy do rozwiązania w

wypadku stref przyfrontowych oraz stref na wybrzeżu morskim, bowiem przeciwnik przez wprowadzenie nowych, doskonalszych samolotów i modernizację uzbrojenia może spowodować, że rubieże wykonania zadania coraz bardziej oddalą się od obiektu ataku /na przykład: obecnie dla samolotów lotnictwa taktycznego przeciwnika uzbrojonych w pociski klasy powietrze-ziemia przy H_{lotu}= 1000 m, $R_{WZ} \geqslant$ 30 km, a przy H_{lotu}= 5000 m, $R_{WZ} \geqslant$ 40 km/. Ponadto zasięg wykrywania naszych udoskonalonych RLS rośnie niewspółmiernie wolniej - zakłócenia zmniejszą dodatkowo ten zasięg o 20-40% - więc zachowanie rozpatrywanego warunku będzie możliwe tylko przez wykorzystywanie informacji o sytuacji powietrznej z okrętów dozoru radiolokacyjnego /w praktyce także z samolotów rozpoznania radiolokacyjnego/ oraz w wyniku skracania czasu reakcji systemu dowodzenia.

Skracanie czasu reakcji systemu jest możliwe przez rozmieszczenie w jednym rejonie połączonych informacyjnie stanowisk dowodzenia jednostek lotnictwa myśliwskiego, wojsk rakietowych, wojsk radiotechnicznych, pododdziałów radioelektronicznych, wyposażonych w obiekty zautomatyzowanych systemów dowodzenia oraz sprzęgnięcie informacyjne z SD /obiektami zautomatyzowanych systemów dowodzenia/ wszystkich ZT i oddziałów OP dyslokowanych w strefie.

Sprzężenie takie będzie mogło zapewnić stawianie zadań o niszczeniu celów powietrznych przez wojska rakietowe włączone nawet czasowo w system OP, tj. wtedy, kiedy cel będzie się znajdował na rubieży stawiania zadań[x/], przez co system dowodzenia nie będzie ograniczał potencjalnych możliwości tych wojsk.

---

x/ Rubieże stawiania zadań wynoszą obecnie dla:
BRPlot "KRUG" ok. 130 km;
prplot "KUB" ok. 50-65 km;
prplot "OSA" ok. 48-50 km.

Odbiór informacji o sytuacji powietrznej w systemie zautomatyzowanym na szczeblu PłSD pozwoli także na zachowanie takiej dokładności, aby na jej podstawie można było wysterować aktywne środki walki. W systemie zautomatyzowanym dokładność ta zależy od wartości minimalnego bitu w cyklu przekazującym współrzędne oraz od skali, w jakiej przekazuje się dane i wynosi:

dla R = 150 km x/y = 0,587 km

dla R = 300 km x/y = 1,17 km

Włączanie /sprzęganie/ informacyjne ZT, oddziałów WR i artylerii przeciwlotniczej, wchodzących do strefy, w istniejący system dowodzenia PłSD można realizować w dwóch etapach.

W pierwszym etapie/w najbliższej przyszłości/ stanowisko dowodzenia jednostek można rozwijać na PłSD lub SD pododdziału radiotechnicznego /krt/ znajdującego się w rejonie czasowej dyslokacji jednostek. Stosunkowo gęsta sieć posterunków radiotechnicznych spowoduje, że nawet sporadycznie przeprowadzane korekty ugrupowań rozwijanych jednostek OP /lub tylko na ich SD/ nie wpłyną na realizowanie przez nie zadań na rzecz wojsk operacyjnych.

Pomimo technicznej niemożliwości sprzężenia obiektów zautomatyzowanego dowodzenia, korzyści z przestrzegania tej zasady będą niewymierne, a mianowicie: SD czasowo przebywających oddziałów /jednostek/ będzie mogło wykorzystywać w procesie dowodzenia informację z systemu dowodzenia pododdziału radiotechnicznego oraz informację wtórną z PłSD. Informacja ta, zarówno pod względem czasu opóźnienia, zasięgu, jak i dokładności w pełni zabezpieczy proces kierowania ogniem. Jednocześnie, przez wykorzystanie rozwiniętych sieci telefonicznych dowodzenia pododdziału radiotechnicznego oraz własnej łączności radiowej ZT /oddział/ WR lub art.plot. zostanie trwale i niezawodnie włączony w system dowodzenia OP strefy.

W drugim etapie, osiągniętym na drodze unifikacji obiektów zautomatyzowanych znajdujących się w wyposażeniu SD wojsk OP, ZT i oddziały wojsk OP z chwilą wejścia w strefę PłSD sprzęgałyby się z nim informacyjnie poprzez odpowiedniej jakości środki łączności radiowej. Na postojach, ze względu na większą niezawodność, zestawiano by łącza telegraficzne na bazie zorganizowanej wcześniej sieci łączności przewodowej.

Takie sprzęgnięcie systemów dowodzenia pozwoli dowódcy na PłSD realizować w pełnym zakresie dowodzenie wszystkimi siłami OP rozmieszczonymi w danym okresie w jego strefie.

Na podstawie dotychczasowych rozważań i doświadczeń nasuwają się, między innymi, następujące wnioski:

1. Odpowiedzialnym za dowodzenie ZT, oddziałami i pododdziałami wojsk OP dyslokowanymi w strefie PłSD powinien być dowódca PłSD /dowódca strefy, sektora/. Dowódca ten podlegałby bezpośrednio tylko dowódcy SD szczebla operacyjno-taktycznego.

Osoba ta, nie będąc dowódcą żadnej z jednostek OP, byłaby przełożonym, w zakresie dowodzenia podczas prowadzenia działań bojowych, wszystkich sił OP strefy. W celu efektywnego wykorzystania podległych sił i środków OP, dowódca strefy powinien być kompetentnym w zakresie realizowanych przez niego i obsadę PłSD zadań realizowanych w procesie dowodzenia.

2. Obsada miejsc pracy SD powinna składać się co najmniej w 1/3 z pracowników etatowych uzupełnianych przez dowództwo jednostek, których SD są rozwinięte na PłSD.

3. Dowodzenie z PłSD jednostkami czasowo wchodzącymi w strefę PłSD, powinno być realizowane przez wydzieloną etatową grupę dowodzenia. W razie potrzeby należy ją wzmocnić przedstawicielami dowództwa ze szczebla operacyjno-taktycznego. Dowodzenie podległymi siłami powinno być realizowane przez dowódców ZT, oddziałów i pododdziałów.

W celu zapewnienia żywotności systemu dowodzenia może być wydzielona grupa dowodzenia na SD-2, której dowódcą powinien być etatowy zastępca dowódcy strefy./sektora/.

W skład połączonego stanowiska dowodzenia strefy OP będą mogły wchodzić takie stanowiska dowodzenia, jak: związku taktycznego /oddziału/ wojsk rakietowych, oddziału lotnictwa myśliwskiego, batalionu radiotechnicznego, pododdziałów radioelektronicznych wchodzących autonomicznie w skład wojsk OP strefy oraz SD wojsk rakietowych i artylerii czasowo przebywających w strefie.

Konkretny skład PłSD w tym zakresie będzie zależał od jego położenia terytorialnego oraz ugrupowania sił i środków OP.
Jednak na każdym PłSD należy stworzyć warunki /pomieszczenia, łączność, przygotowane częściowo miejsca pracy/ umożliwiające szybkie rozwinięcie dodatkowych stanowisk dowodzenia nie istniejących w jego strukturze.

Na każdym PłSD, bez względu na jego skład, powinien być zorganizowany punkt naprowadzania lotnictwa myśliwskiego /GPN/, z możliwością zautomatyzowanego naprowadzania co najmniej 9 grup samolotów na 9 grup celów oraz 2-3 ZPN rozwinięte na bazie pododdziałów radiotechnicznych mogące realizować 3 jednoczesne naprowadzenia.

Część nawigatorów stanowić będzie etatową obsadę PłSD, pozostali powinni być uzupełniani z jednostek lotnictwa myśliwskiego dowodzonych z danego PłSD.

W strefie każdego PłSD należy przygotowywać zapasowe PłSD, w pełni zabezpieczone pod względem wyposażenia i łączności, zdolne do przejęcia dowodzenia tymi samymi siłami.

Strefowe stanowisko dowodzenia powinno być wyposażone w zunifikowane obiekty zautomatyzowanych systemów dowodzenia, pozwalające na wzajemne sprzęganie informacyjne. Wyposażenie takie powinno pozwolić wszystkim SD w rejonie strefy dowodzić na podstawie jednolitych informacji

o sytuacji powietrznej oraz ma umożliwić właściwe zsynchronizowanie działań bojowych różnych rodzajów wojsk.

Wszystkie pododdziały wojsk OP realizujące rozpoznanie sytuacji powietrznej w strefie należy bez względu na przynależność, wyposażyć w jednolite, proste obiekty zautomatyzowanego zbierania, opracowywania i przekazywania informacji, kompatybilne, pozwalające w sposób prosty na wzajemną wymianę informacji o sytuacji powietrznej.

Ze względu na maskowanie oraz żywotność PłSD, powinno ono być rozwijane w bezpiecznej odległości od środków radiolokacyjnych /2-3 km/.

W przyszłości należy dążyć do tego, aby wszystkie obiekty zautomatyzowanych systemów dowodzenia były mobilne, co ma szczególne znaczenie przy wykonywaniu manewrów siłami i środkami wewnątrz systemu OP.

Stanowiska dowodzenia związku operacyjno-taktycznego, będące szczeblem pośrednim w strukturze systemu dowodzenia OP będą odgrywały nadal ważną kierowniczo-koordynacyjną rolę w stosunku do wszystkich sił OP w swoim rejonie obrony oraz w zakresie koordynacji działań /współdziałania/ między strefami PłSD.

Jednym z problemów dowodzenia, które nadal będą rozwiązywane na SD tego szczebla będzie terminowe i właściwe podejmowanie decyzji co do stanów i stopni gotowości podległych sił i środków i przekazywanie ich w formie zadań poprzez PłSD wykonawcom. W ramach tego zadania będą także podejmowane decyzje o "podniesieniu" lotnictwa myśliwskiego do stref w powietrzu, co będzie miało duży wpływ na efektywne i skuteczne jego wykorzystanie w walce.

Dowódca rejonu obrony, obecnie korpusu OPK, będzie podejmował także decyzje o niszczeniu celów znajdujących się poza strefami działań bojowych PłSD lub mających wpływ na efektywność prowadzonej walki oraz tych

celów, do których zniszczenia siły i środki będące w dyspozycji poszczególnych dowódców stref są niewystarczające. Może to mieć miejsce zwłaszcza w odniesieniu do samolotów rozpoznawczych /TR-1/, systemów AWACS, samolotów zakłócających i innych ważnych celów powietrznych. W tym wypadku dowódca dokonuje nie tylko podziału sił, ale i szczegółowo określa sposób wykonania zadania.

Trzecim problemem, który powinno się rozwiązywać na SD szczebla operacyjno-taktycznego jest koordynacja wysiłku między strefami przez określanie głównych obiektów obrony, kierunków i rubieży koncentracji wysiłku. W ramach koordynacji, dowódca SD związku operacyjno-taktycznego może podejmować decyzje o wsparciu działań bojowych danego PłSD za pomocą sił i środków z innych stref lub z własnego odwodu.

Dla zapewnienia sprawnego dowodzenia siłami OP na szczeblu ZOT należy posiadać jedno zasadnicze stanowisko dowodzenia oraz co najmniej jedno zapasowe.

Stanowiska te muszą być odpowiednio połączone informacyjnie. Ze szczebla nadrzędnego oraz współdziałających równorzędnych SD będą otrzymywały informację zabezpieczającą proces dowodzenia w zakresie: ostrzegania wojsk, terminowego osiągania wyższych stanów gotowości bojowej, a także narastania sił przeciwnika.

Informacja ta uzupełniona na bieżąco danymi dotyczącymi procesu walki i użycia sił własnych pozwala koordynować wysiłek i realizować zadania w skali związku operacyjno-taktycznego.
Ze względu na szczebel SD musi być ona odpowiednio uogólniona i zobrazowana; uwzględniając konieczność ingerencji w realizowany proces walki, opóźnienie informacji powinno być jak najmniejsze - nie większe niż około jednej minuty.

Zobrazowanie informacji powinno być realizowane na wskaźnikach zautomatyzowanych miejsc pracy, planszetach ciekłokrystalicznych /elimi-

nujących opóźnienie w dotychczasowym sposobie planszetowym/.

Wszystkie dane kalkulacyjne, tabelaryczne, zabezpieczające pracę SD mogłyby być gromadzone w pamięci EMC, stanowiąc bank danych z możliwością bezpośredniego dostępu z końcówek abonenckich, rozmieszczonych na miejscach pracy grupy dowodzenia.

Połączenia informacyjne zapewnią łączność współdziałania z najbliższymi SD szczebla operacyjnego wojsk lądowych, w celu uszczegółowienia i wprowadzenia zmian w zadaniach realizowanych przez PłSD.

Stanowisko dowodzenia tego szczebla powinno być także koordynatorem w zakresie ustalania dyslokacji jednostek WR i art.plot., aby przy wyborze rejonów ugrupowania dowódcy wojsk operacyjnych uwzględniali zarówno potrzeby bezpośredniej obrony przeciwlotniczej wojsk, jak i zintegrowanego systemu OP.

Centralne stanowisko dowodzenia OP , będące wierzchołkiem hierarchicznej struktury systemu dowodzenia OP, powinno zajmować się tylko tymi problemami dowodzenia w walce, których nie mogą rozwiązać niższe szczeble dowodzenia /operacyjno-taktyczny, taktyczny/, a w tym: opracowywaniem koncepcji odpierania kolejnych nalotów przeciwnika; odtwarzaniem naruszonego systemu OP przez przegrupowywanie sił, wykorzystaniem odwodu operacyjnego lub uzupełnieniem sprzętem uzyskanym z dostaw krajowych i zagranicznych.

Głównymi ogniwami zasilającymi CSD w potrzebne informacje będą stanowiska dowodzenia ZOT. Informacje powinny dotyczyć sytuacji powietrznej oraz danych dotyczących aktualnego stanu sił i środków własnych, strat i rezultatów działań bojowych.

Większość tych informacji będzie przekazywana z wykorzystaniem zautomatyzowanych systemów dowodzenia, a następnie odpowiednio zebrana, przetworzona, przeanalizowana i uogólniona, zobrazowana na wieloformato-

wych, ciekłokrystalicznych ekranach. Zobrazowanie to dostępne dla zasadniczej części grupy dowodzenia, uzupełnione danymi statystycznymi zebranymi w EMC i widocznymi na monitorach rozmieszczonych na stanowiskach pracy, stanowiłoby podstawę realizacji zadań dowodzenia z CSD.

x x x

Przedstawiona ogólnie trójszczeblowa struktura systemu dowodzenia wojskami OP na terytorium kraju jest możliwa do utworzenia już w najbliższych latach, drogą odpowiednich jednoznacznych ustaleń na szczeblu Wojska Polskiego, dotyczących użycia i wykorzystania wszystkich sił i środków obrony powietrznej w jednolitym systemie OP oraz przez modernizację zautomatyzowanych systemów dowodzenia WL i OP i WOiPL.

Należy sądzić, że wraz z dalszym doskonaleniem środków zbierania informacji o sytuacji powietrznej oraz unowocześnieniem systemów dowodzenia, systematycznie będzie rosła rola SD szczebla taktycznego, na skutek przejmowania niektórych zadań szczebla operacyjno-taktycznego związanych ze śledzeniem procesu walki i wypracowaniem decyzji co do użycia wojsk.

Analogicznie, rozwój systemu dowodzenia w połączeniu ze znacznym podniesieniem jakości kanałów łączności /w końcu lat 90-tych zakłada się szerokie zastosowanie, niewrażliwych na zakłócenia elektromagnetyczne i warunki klimatyczne oraz na środki rozpoznania radioelektronicznego, kanałów światłowodnych/, doprowadzi do możliwości ingerencji przez CSD w proces walki w trakcie jej trwania co pozwoliłoby na całkowite wyeliminowanie SD szczebla operacyjno-taktycznego.

Realizując te zmiany należałoby także zwiększyć obszarowo strefy PłSD, pamiętając o efektywności procesu dowodzenia w nowej strukturze i zapewnieniu racjonalnego użycia wszystkich sił i środków OP będących

w dyspozycji dowódcy strefy.

Proponowana dwuszczeblowa struktura systemu dowodzenia spowodowałaby:

- zmniejszenie liczby szczebli dowodzenia /uproszczenie struktury/;
- zmniejszenie liczby PłSD /przez zwiększenie obszaru stref/;
- lepszą koordynację działań wojsk OP z wojskami operacyjnymi i wyeliminowanie SD ZOT, którego rejon nigdy nie pokrywał się z pasem działań armii ogólnowojskowych, przez co uzgodnienia na tym szczeblu były utrudnione lub wręcz niemożliwe;
- możliwość koncentrowania wysiłku na najważniejszych kierunkach /rubieżach/ w trakcie walki przez bieżącą ingerencję z CSD;
- podniesienie żywotności systemu przez zwiększenie kompetencji PłSD.

Proponowana struktura systemu dowodzenia stwarza warunki na efektywniejsze, w porównaniu do struktury trzyszczeblowej, zabezpieczenie realizacji zadań przez zintegrowany system OP.

6. WSPÓŁDZIAŁANIE WOJSK W SYSTEMIE OP

Jednym z podstawowych warunków tworzenia jednolitego systemu OP na terytorium kraju jest przyjęcie i stosowanie jednolitych, wspólnych dla wszystkich wojsk OP, zasad i sposobów współdziałania. Współdziałanie będzie efektywne wówczas, gdy zostaną spełnione warunki współdziałania "wewnętrznego": jeden decydent, wspólny cel główny i większość celów pośrednich, wspólny rejon działań oraz wzajemne uzupełnianie się możliwości i właściwości bojowych.

Istotę współdziałania wyraża wspólnota celów działania współdziałających podmiotów. "Współdziałanie właściwe jest dopiero wtedy, gdy cel jest wspólny ..." /T.Kotarbiński/. Wspólnota celów jest konieczna dla skuteczności współdziałania; współdziałanie podmiotów, aby było skuteczne, musi być uzgodnione.

Celem współdziałania wojsk w systemie OP powinno być maksymalne wykorzystanie możliwości i właściwości bojowych współdziałających wojsk. Będzie ono możliwe wówczas, gdy współdziałające wojska będą mogły swobodnie działać. Swoboda działania opiera się przede wszystkim na gwarancji bezpieczeństwa ze strony współdziałających stron, wynikającej z niebezpieczeństwa ogniowego porażenia, jak również jakości radiolokacyjnego zabezpieczenia działań. Największa swoboda działania aktywnych środków walki zostanie zapewniona wtedy, kiedy dokona się takiego podziału rejonu działań bojowych,aby każdy rodzaj wojsk mógł bez ograniczeń wykorzystać swoje możliwości i właściwości bojowe. Takie możliwości stwarza podział na strefy działania.

Trzeba jednak zdawać sobie sprawę, że w takich warunkach zwiększy się również swoboda działania ŚNP przeciwnika; w poszczególnych strefach przeciwnik może skoncentrować się na przeciwdziałaniu tylko jednemu rodzajowi wojsk. W warunkach działania w przestrzeni, gdzie oddziałują różne środki walki, będzie zmuszony do przeciwdziałania każdemu z

nich. Można więc sformułować wniosek, że w warunkach, gdy rodzaje wojsk działają tylko w swoich strefach, efektywność obrony z jednej strony wzrasta z powodu zwiększonej swobody działania wojsk, z drugiej zaś - maleje ze względu na ograniczenie liczby jednocześnie działających rodzajów wojsk. Podobnie jest z bezpieczeństwem: w warunkach działania w swoich strefach osiąga ono wartości maksymalne, natomiast podczas działania w przestrzeni - gdzie możliwe jest oddziaływanie ogniowe wszystkich współdziałających wojsk - maleje. W celu określenia, który wariant jest korzystniejszy, należałoby porównać różnice spadku i przyrostu efektywności oraz bezpieczeństwa. Niestety, na dzień dzisiejszy niemożliwe jest dokładne ich określenie. Na podstawie szacunkowych analiz można stwierdzić, że ewentualny spadek efektywności, w warunkach działania w oddzielnych strefach, spowodowany wzrostem swobody działania SNP, może być zrekompensowany wzrostem swobody działania własnych środków. Natomiast przyrost bezpieczeństwa będzie niewspółmiernie duży, chociaż nie wszystkie problemy w tym zakresie będą rozwiązane.

Z powyższych względów generalną zasadą współdziałania w systemie OP powinno być zapewnienie rodzajom wojsk możliwie pełnej swobody działania w przydzielonych im strefach.

Zasadniczym problemem współdziałania w systemie OP powinna być koordynacja wysiłków różnych rodzajów wojsk głównie lotnictwa myśliwskiego i wojsk rakietowych - co do celów powietrznych, przestrzeni i czasu. Maksymalne wykorzystanie ich możliwości i właściwości bojowych stanowi zasadniczy czynnik skuteczności obrony.

Generalnie, współdziałanie w zależności od sytuacji może się odbywać według jednej z niżej wymienionych metod:[x/]

- ześrodkowanie wysiłku współdziałających wojsk na cele powietrzne;

---

x/ Metoda - to sposób systematycznie stosowany, a sposób danego działania - to dobór i układ jego czynności składowych - Tadeusz Kotarbiński.

- rozśrodkowanie wysiłku współdziałających wojsk na cele powietrzne;

- wzajemna osłona współdziałających wojsk podczas prowadzenia przez nie walki.

Ześrodkowanie wysiłku, np. dla zniszczenia najważniejszych celów powietrznych, osiąga się przez jednoczesne lub kolejne oddziaływanie na te cele.

Rozśrodkowanie wysiłku, najczęściej aby zadać przeciwnikowi powietrznemu maksymalne straty, osiąga się przez podział wysiłku na cele powietrzne lub określenie priorytetu /ograniczeń/ działań wojsk w czasie i przestrzeni.

Wzajemna osłona współdziałających wojsk polega na niszczeniu grup ŚNP, oddziaływaniu na nie sił i środków w określonych rejonach, strefach lub z określonych rubieży.

W każdym przypadku stosowana metoda współdziałania wojsk w systemie OP powinna zapewnić adekwatność zakresu rozśrodkowania wysiłku na cele powietrzne do stopnia ich taktycznej ważności. Każda z wyżej wymienionych metod współdziałania, w zależności od tego, w jakiej relacji będzie stosowana ma swoją specyfikę. Sposoby współdziałania zostaną omówione w dalszej części opracowania.

6.1. WSPÓŁDZIAŁANIE WR Z LM

Dotychczasowe doświadczenia jednoznacznie wskazują, że na najwięcej trudności natrafia wspólne działanie WR i LM. Wojska rakietowe i lotnictwo myśliwskie są dwoma podstawowymi rodzajami wojsk różniącymi się, ale i uzupełniającymi możliwościami i właściwościami bojowymi.

Racjonalne współdziałanie wyżej wymienionych rodzajów wojsk podczas odpierania nalotów ŚNP przeciwnika wymaga spełnienia wielu warunków, przede wszystkim zaś posiadania aktualnego i w miarę pełnego obrazu sytuacji powietrznej. Do podejmowania decyzji, dotyczących sposobów

współdziałania podczas zwalczania konkretnych celów powietrznych, nieodzowne jest nie tylko wykrycie ŚNP na odpowiedniej odległości /rzędu 300-500 km/ i ciągłe ich śledzenie, ale także posiadanie aktualnych charakterystyk i parametrów lotu celów oraz parametrów własnych sił i środków OP. Jednocześnie przy zakłóceniach radioelektronicznych, a także na małych wysokościach system wykrywania celów powietrznych nie jest w stanie sprostać tym wymaganiom. Sytuację komplikuje fakt, że stosunkowo niewielkie odległości radiolokacyjnego wykrywania na małych wysokościach ulegną dalszemu ograniczeniu /o 30-40%/ w wypadku stosowania przez przeciwnika powietrznego skutecznych zakłóceń radioelektronicznych oraz niekorzystnego ukształtowania terenu.

Współdziałanie w warunkach działania LM i WR w oddzielnych strefach

Zasygnalizowane trudności funkcjonowania systemu radiolokacyjnego oraz wynikająca z nich złożoność radiolokacyjnego zabezpieczenia działań WR i LM wywierająca ponadto bezpośredni wpływ na zapewnienie bezpieczeństwa własnemu lotnictwu, z jednej strony, oraz fakt, że możliwości bojowe wyżej wymienionych rodzajów wojsk mogą być w pełni wykorzystane tylko w warunkach pełnej swobody ich działania - z drugiej strony, nasuwają wniosek, że cel współdziałania można będzie osiągnąć najlepiej w warunkach działania WR i LM w oddzielnych strefach. W tych warunkach współdziałanie sprowadza się do takiego uzgodnienia ich działania, aby zostało zapewnione ciągłe oddziaływanie na wszystkie cele na całej trasie ich przelotu nad terytorium kraju. Lotnictwo pierwszego rzutu rozpocznie z reguły zwalczanie od dalekich podejść, a skończy przed dalszą granicą strefy ognia WR. Dalsze zwalczanie ŚNP przejmą WR, a w razie przedarcia się tych środków przez strefy ognia - lotnictwo kolejnych rzutów i dalej naziemne środki OP /rakietowe i artyleryjskie/, ugrupowane w bezpośredniej osłonie bronionych obiektów. Oczywiście każdy z rodzajów wojsk niszczyłby ŚNP przeciwnika w swojej strefie działania bez ograniczeń.

W praktycznej realizacji tej wydawałoby się prostej formuły natrafia się jednak na określone trudności, ponieważ: w ugrupowaniu bojowym WR znajdują się PZR o tym samym przeznaczeniu, lecz różnych możliwościach ogniowych /dotyczących odległości i wysokości/; aby można było wykorzystać całą głębokość strefy ognia, trzeba dywizjonom rakietowym postawić zadania na jeszcze dalszych odległościach /rubieżach startu lub postawienia zadań/. Odległość do nich zależy od prędkości i wysokości lotu celów. Następuje więc ograniczenie albo strefy działania LM, albo pełnego wykorzystania możliwości bojowych WR; zwiększą się przestrzenne parametry nie tylko stref ognia WR, ale również walk powietrznych prowadzonych przez samoloty myśliwskie; aby wykluczyć wejście samolotu myśliwskiego w strefy ognia WR podczas ataku z tylnej półsfery, jego odejście od celu musi nastąpić na odpowiedniej odległości od strefy ognia. Odległość ta zależy m.in. od wielkości promienia skrętu samolotu, możliwych błędów w określaniu odległości w jakiej znajduje się samolot od granicy strefy ognia, czasu reakcji nawigatora i pilota/czasu przekazania i wykonania komendy/ i wynosi od 10 km na małych wysokościach do 30 km w stratosferze.

Z powyższego wynika, że niemożliwe jest stworzenie systemu współczesnej OP bez uwzględnienia obiektywnej konieczności wspólnych działań WR i LM w przestrzeni z przekrywającymi się strefami, stosowania różnorodnych sposobów współdziałania w zależności od sytuacji powietrznej.

Strefy swobodnego działania LM i WR określa się wyłącznie w stosunku do PZR małego i średniego zasięgu, ich granice zaś zależą bezpośrednio od wysokości i prędkości lotu SNP.

W omówionych wyżej warunkach współdziałanie w zakresie wymiany informacji realizuje się w pełnym wymiarze. Współdziałanie w zakresie walki z przeciwnikiem powietrznym należy realizować stosując przede wszystkim takie sposoby współdziałania, jak: kolejne /wg rubieży/

oddziaływanie na cele powietrzne /metoda ześrodkowania wysiłków/ czy też podziału wysiłków według rubieży /gdzie za rubież przyjmuje się granice stref ognia WR/ przy metodzie rozśrodkowania wysiłków. W większości wypadków współdziałanie tymi sposobami będzie realizowane podobnie, jednak podział wysiłków nie daje gwarancji ciągłego oddziaływania na ŚNP przeciwnika. Trudna do przewidzenia różnorodność epizodów taktycznych, które mogą zaistnieć na współczesnym polu walki, nakazuje stosowanie różnych "chwytów" taktycznych wzbogacających realizację współdziałania wybranym sposobem. Na przykład, aby nie dopuścić do odpalenia przez ŚNP przeciwnika przeciwradiolokacyjnych pocisków rakietowych na stanowiska WR, można wykorzystać LM nie tylko na odcinkach do granic strefy ognia WR, ale również niszczyć przeciwnika, znajdującego się w strefie tych wojsk bez wchodzenia LM w tę strefę, rakietami P-P o maksymalnych zasięgach. Możliwa jest też "ucieczka" oddzielnych grup /samolotów/ LM pod osłonę ognia WR /bez ograniczenia swobody działania WR/ w krytycznych dla LM sytuacjach lub walce z przeważającymi siłami przeciwnika /metoda wzajmnej osłony współdziałających wojsk/.

Wojska rakietowe powinny być zawsze ugrupowane tak, aby tworzyły strefową, głęboko urzutowaną obronę rakietową. Może jednak wyniknąć konieczność ich rozmieszczenia poza strefą obrony rakietowej, tj. w przedziałach strefy LM. Zasada swobodnego działania rodzajów wojsk w swoich strefach wymaga wówczas ograniczenia działalności ogniowej WR. Z drugiej strony, nie może być sytuacji, w której WR nie oddziałują ogniem na ŚNP, mimo że wiadomo, iż w danym rejonie własne LM w tym czasie nie działa. Dlatego też jeżeli ZT i oddziały WR współtworzą strefę obrony rakietowej, ich działalność ogniowa musi być koordynowana z PłSD przez stawianie zadań ogniowych. Natomiast, gdy wojska rakietowe czasowo działają poza strefą obrony rakietowej, koordynacja

działalności ogniowej powinna polegać na wydaniu nakazu prowadzenia ognia przez najbliższe PłSD. Nakaz prowadzenia ognia należy rozumieć jako nakaz wydzielenia w strefie działania LM tymczasowego sektora działania WR.

Z chwilą zaistnienia konieczności działania /pojawienia się/ w danym rejonie LM, PłSD powinno zakazać związkom taktycznym i oddziałom WR prowadzenia ognia, co jest jednoznaczne ze swobodnym działaniem LM.

Przewidywany wzrost efektywności działań bojowych, które przyniesie konsekwentną realizację zasady zapewnienia możliwie pełnej swobody działania WR i LM w przydzielonych im strefach działań bojowych oraz stworzenie warunków do bezpiecznego działania lotnictwa myśliwskiego /niezależnie od trudności w praktycznej realizacji tej zasady/ potwierdzają tezę, że cel współdziałania najpełniej można osiągnąć w warunkach działania tych rodzajów wojsk w oddzielnych strefach. Sposób współdziałania będzie zależał przede wszystkim od sytuacji powietrznej i przyjętej metody współdziałania. Trzeba jednak pamiętać o uwzględnieniu obiektywnej konieczności wspólnych działań WR i LM w przestrzeni z przekrywającymi się strefami działania, tj. działania LM w strefie WR.

Współdziałanie w warunkach działania LM w strefie WR

W wypadku działania LM i WR w jednej strefie /strefie WR/, największy problem stanowi niebezpieczeństwo pomyłkowego ostrzelania własnych samolotów przez WR. Niebezpieczeństwo to jest spowodowane: ograniczonymi możliwościami środków rozpoznania w zakresie wykrywania ŚNP /szczególnie na małych wysokościach, w warunkach zakłóceń radioelektronicznych/ nie wystarczającą dla zaspokojenia potrzeb współdziałania w jednej, wspólnej strefie, dokładnością informacji radiolokacyjnej; niskim poziomem technicznym systemu identyfikacji obiektów powietrznych.

Przyjęte dotychczas rozwiązania organizacyjne tworzą jedynie przesłanki dla minimalizacji niebezpieczeństwa pomyłkowego ostrzelania własnych samolotów, powodując jednocześnie szereg poważnych ograniczeń w swobodzie działania zarówno LM, jak i WR. Radykalne zmiany umożliwi nie tylko przyjęcie nowych ustaleń organizacyjnych, ale przede wszystkim zastosowanie odpowiednich, na miarę współczesnych potrzeb, rozwiązań technicznych we wszystkich środkach walki.

Z drugiej strony, działania LM w strefie WR stwarzają potencjalne możliwości efektywnego jednoczesnego oddziaływania na ŚNP LM i WR. Powstają więc niekorzystne warunki do wykonania zadania przez ŚNP, ale również szereg ograniczeń w swobodzie działania LM i WR, zwłaszcza zaś niekorzystne warunki współdziałania. Pojawiają się sytuacje, gdy względy bezpieczeństwa własnego lotnictwa przeważają nad potrzebami skuteczności działań.

Przedstawione wyżej uwarunkowania decydują o tym, że w wypadku działania LM w strefie WR współdziałanie, w zakresie rozpoznania i wymiany informacji, realizuje się w pełnym wymiarze, przy czym informacja o własnych samolotach myśliwskich nabiera szczególnego znaczenia.

Współdziałanie w zakresie prowadzenia walki z przeciwnikiem powietrznym, w zależności od sytuacji powietrznej i przyjętej metody współdziałania, można realizować przez ześrodkowanie wysiłku, jednocześnie oddziałując na cele powietrzne, lub podział wysiłku współdziałających wojsk na poszczególne cele. Jeżeli jest to niemożliwe, dokonuje się podziału wysiłku w przestrzeni lub czasie. Analiza wniosków z ćwiczeń wojsk oraz lokalnych konfliktów zbrojnych jednoznacznie wskazuje, że bardziej celowy jest podział wysiłków w czasie i przestrzeni.

Podział wysiłku na poszczególne cele powietrzne można przyjąć za podstawowy sposób współdziałania z LM znajdującym się w strefie WR.

Wymaga on jednak od obsług bojowych SD wysokich umiejętności w wykorzystaniu możliwości technicznych systemu rozpoznania, dokonania oceny sytuacji, określenia przynależności obiektów powietrznych, oraz kierowania ogniem. Przy odpowiednim poziomie wyszkolenia obsług, jeżeli będą one dysponowały środkami technicznymi o możliwościach technicznych mogących spełnić wymagania współczesnego i perspektywicznego pola walki, współdziałanie LM i WR sposobem podziału wysiłku na poszczególne cele tworzy najdogodniejsze warunki zarówno do skutecznej walki z SNP, jak i zapewnienia bezpieczeństwa naszemu lotnictwu w strefach ognia WR. Oczywiście przeciwnik powietrzny zrobi wszystko /potwierdzają to wnioski z oceny potencjalnego przeciwnika/, aby uniemożliwić współdziałanie tym sposobem, szeroko wykorzystując loty na małych wysokościach i stosując zakłócenia radioelektroniczne, a także odpowiednie ugrupowania i intensywność nalotów. Mogą więc zaistnieć sytuacje, kiedy współdziałanie tym sposobem będzie niemożliwe.

Podział wysiłku WR i LM według wysokości jest możliwy, jeśli przeciwnik wykona nalot w całym zakresie wysokości. Wówczas LM powinno mieć priorytet /swobodę/ działania w zakresie wysokości 3000-10000 m. Ograniczenia we współdziałaniu tym sposobem mogą pojawić się wtedy, kiedy przeciwnik zastosuje skuteczne zakłócenia radioelektroniczne /trudności w precyzyjnym określeniu, a więc i podziale wysokości/. Natomiast gdy nalot będzie wykonywany tylko /przede wszystkim/ na małych wysokościach, współdziałanie tym sposobem jest niecelowe, gdyż, po pierwsze, nie można dokonywać dalszego podziału małych wysokości, jeśli się chce zapewnić współdziałającemu LM minimum bezpieczeństwa , po drugie - jeden z rodzajów wojsk /LM/ zostałby praktycznie wyeliminowany z walki z przeciwnikiem powietrznym.

Zasadniczym problemem podczas współdziałania sposobem podziału wysiłku według rubieży jest określenie granic przestrzeni, w których

LM może działać bez "przeszkadzania" WR i do których lub poza którymi LM i WR działają bez ograniczeń. Wybór rubieży, do których LM i WR mogą działać bez ograniczeń, zależy od wielu czynników, m.in. od możliwości przestrzennych WR i LM oraz taktyki działania walczących stron. Takimi rubieżami mogłyby być: dalsze granice strefy ognia PZR małego i średniego zasięgu, oraz maksymalne odległości odpalenia rakiet P-Z.

Jeśli za kryterium przyjmiemy granice strefy ognia, to uwarunkowania i realizacja współdziałania praktycznie będą takie same, jak podczas współdziałania w warunkach działania LM i WR w oddzielnych strefach. Natomiast jeśli za kryterium przyjmiemy maksymalne odległości odpalenia rakiet P-Z, to się okaże, że swobodne działanie LM do tych rubieży utrudni przeciwnikowi powietrznemu użycie rakiet P-Z oraz bomb na maksymalnych odległościach i zmusi ŚNP do wejścia w głąb strefy ognia WR, co wywrze bezpośredni korzystny wpływ na efektywność strzelania. Jednak działanie LM w strefie ognia WR poważnie ogranicza swobodę ich działania. Podział wysiłku według drugiego kryterium jest więc możliwy w warunkach odpierania nalotu o ograniczonej liczbie ŚNP, kiedy LM ma wystarczającą przestrzeń dla wykorzystania swoich możliwości bojowych /średnie i duże wysokości/, a WR są w stanie oddziaływać na wszystkie cele wchodzące w ich strefę działania.

Takie sposoby współdziałania, jak podział wysiłków według sektorów, pasów i czasu, od wysokości nie zależą, a efektywność ich zastosowania jest ograniczona. Zakładają one niejako a priori zwalczanie przeciwnika tylko częścią sił. Przeczy to zasadzie skupienia wysiłku współdziałających stron w odpowiednim miejscu i czasie.

Rekapitulując należy stwierdzić, że w warunkach współdziałania LM i WR w jednej strefie /strefie WR/ zaistnieją omówione niżej okoliczności.

Na małych wysokościach i w wypadku stosowania skutecznych zakłóceń radioelektronicznych wprowadzanie LM w strefę ognia WR jest niecelowe.

Jednak w razie utraty przez dr zdolności do prowadzenia ognia /niesprawność sprzętu, brak rakiet itd./ będzie ono konieczne. Należy wówczas dokonać podziału wysiłków według sektorów /pasów/ i czasu. W celu zwiększenia efektywności współdziałania w tych warunkach powinno się zapewnić wykrywanie celów powietrznych na odległościach ponad 170 km.

Na pozostałych wysokościach za podstawowy sposób współdziałania należy przyjąć podział wysiłków na poszczególne cele powietrzne. Sposób ten powinien być stosowany wtedy, gdy tylko stanie się to możliwe /odpowiednia informacja radiolokacyjna/, mimo że stworzenie warunków do jego stosowania będzie trudne.

Podczas podziału celów między WR i LM trzeba uwzględnić, że w pierwszej kolejności LM powinno niszczyć cele, na które nie można przenieść ognia dr, cele lecące na granicznych /w stosunku do dr/ parametrach, cele wzrokowo wykryte przez LM znajdujące się w dogodnym położeniu taktycznym, umożliwiającym natychmiastowy atak.

Pozostałe sposoby współdziałania należy traktować jako wymuszone; stosowanie ich zależy od konkretnej sytuacji taktycznej.

Podział wysiłku według rubieży /odpalania rakiet P-Z/ jest możliwy jedynie na średnich i dużych wysokościach, WR zaś będą w stanie oddziaływać na wszystkie /większość/ cele powietrzne.

Podział wysiłku według wysokości może nastąpić tylko wtedy, gdy przeciwnik powietrzny będzie działał w całym zakresie wysokości. Współdziałanie według sektorów, pasów i czasu, chociaż mało efektywne, w razie utraty przez określone dr zdolności bojowej nabiera znaczenia, umożliwia bowiem ciągłe oddziaływanie na SNP. Czas, jako kryterium podziału wysiłku można uwzględnić również w razie niespodziewanego nalotu, kiedy to do momentu osiągnięcia przez LM gotowości do zwalczania celów w powietrzu WR mogą oddziaływać bez ograniczeń.

Obecnie nie ma odpowiednich warunków do współdziałania sposobem ześrodkowania wysiłków LM i WR, polegającego na jednoczesnym oddziaływaniu na cele powietrzne.

Współdziałanie WR z LM w strefie ognia przeciwlotniczych zestawów rakietowych dalekiego zasięgu

Zgodnie z zasadą swobodnego działania LM i WR w przydzielonych im strefach, podziału stref działania dokonano biorąc pod uwagę przestrzenne możliwości bojowe PZR średniego i małego zasięgu. Współczesne ugrupowania bojowe mają w swoim składzie też PZR dalekiego zasięgu /S-200/, a w przyszłości obecność tych PZR w ugrupowaniach WR stanie się regułą. Współdziałanie WR i LM w części przestrzeni, wytyczonej granicami strefy ognia tych PZR, ma określoną specyfikę, uwarunkowaną przede wszystkim liczbą kanałów ogniowych /strzelania/ oraz możliwościami bojowymi tych zestawów. Z analizy powyższych czynników wynika, że w przygranicznych i nadmorskich rejonach możliwe jest oddziaływanie 2-5 kanałami strzelania. Natomiast maksymalne odległości strzelania /zależne od wysokości i prędkości lotu celów i ich skutecznej powierzchni odbicia/ są adekwatne do możliwości przestrzennych LM. W rejonach, gdzie znajdują się PZR DZ, lotnictwo myśliwskie działa w przestrzeni przekrywającej się ze strefą ognia tych PZR.

Biorąc to pod uwagę, a także przeznaczenie PZR DZ, należy stwierdzić, że w zależności od sytuacji powietrznej możliwe są różne sposoby współdziałania. Jednak ze względu na określone trudności zapewnienia bezpieczeństwa własnemu lotnictwu na dużych odległościach strzelania, współdziałanie jest możliwe przede wszystkim przez podział wysiłku LM i WR.

Podstawowym sposobem współdziałania powinien być podział wysiłku na poszczególne cele powietrzne. Stwarza on możliwość ciągłego oddziaływania na cele powietrzne na dużych odległościach do rejonu obrony,

pozwala wykorzystać taką właściwość PZR DZ, jak możliwość samonaprowadzania się rakiet na źródła promieniowania aktywnych zakłóceń radioelektronicznych. Podział wysiłku według celów powietrznych wymaga jednak wiarygodnej informacji, wydawanej z rubieży: przy strzelaniu na maksymalnych odległościach - ponad 500 km, a na małych wysokościach - ponad 170 km. W związku ze wspomnianymi już trudnościami zapewnienia informacji radiolokacyjnej, zapewniającej postawienie zadań na odpowiednich rubieżach, podział wysiłku WR i LM na poszczególne cele jest możliwy od wysokości 3 km, a uwzględniając możliwość rażenia celów w głębi strefy ognia - od wysokości 2 km. Natomiast bez ograniczeń LM może działać do wysokości 5 km do rubieży znajdującej się w odległości 100 km od PZR[x/].

W tej sytuacji sposobem współdziałania na wysokościach poniżej 3km powinien być podział wysiłku według rubieży. Za rubież w tym wypadku należy uznać dalszą granicę strefy ognia. Możliwe jest również współdziałanie według rubieży w zależności od realnej dalszej granicy strefy ognia zestawu i skutecznej powierzchni odbicia radiolokacyjnego obiektów powietrznych.

Przy założeniu, że znajdujące się obecnie w wyposażeniu WR obrony powietrznej PZR DZ są przeznaczone głównie do niszczenia celów typu: B-52, B-1, E-3A, FB-111 itp., a więc o dużej skutecznej powierzchni odbicia, można przyjąć, iż z rubieży oddalonej o 120 km od PZR DZ samoloty LM mogą działać bez ograniczeń. Powyżej 120 km gwarancja bezpieczeństwa LM wzrasta, jest bowiem mało prawdopodobne, aby rakieta samonaprowadzająca się na cel o skutecznej powierzchni odbicia, większej /często wielokrotnie/ od powierzchni odbicia samolotu myśliwskiego, w trakcie lotu przechwyciła samolot myśliwski, nawet gdyby zostało przerwane śledzenie celu powietrznego. Tak więc zasadnicze problemy współ-

---

x/ Powyższe wartości są zdeterminowane zależnością rubieży postawienia zadań PZR DZ od możliwości radiolokacyjnego zabezpieczenia ich działań.

działania wystąpią w przestrzeni /strefie ognia PZR DZ/ do wyżej wspomnianej rubieży. Jednak w określonych sytuacjach należy przestrzegać zasad zapewniających bezpieczeństwo LM w strefie ognia PZR DZ.

Takie sposoby współdziałania, jak podział wysiłku według czasu, sektorów i pasów, praktycznie nie będą stosowane. Natomiast w określonych sytuacjach może dojść do podziału wysiłku według kierunków. Dla WR /PZR DZ/ należy wówczas przydzielić kierunki, na których działa ograniczona ilość ŚNP, a ich parametry wyraźnie wskazują na celowość użycia PZR DZ.

Możliwe jest /np. podczas walki z samolotami działającymi w strefach dyżurowania/ współdziałanie przez ześrodkowanie wysiłku LM i WR /PZR DZ/ na tych samych celach kolejno /w wyjątkowych sytuacjach jednocześnie/ na nie oddziaływując. Decydować o tym będzie możliwość zapewnienia dopływu odpowiedniej informacji o sytuacji powietrznej.

6.2. WSPÓŁDZIAŁANIE LOTNICTWA MYŚLIWSKIEGO Z WOJSKAMI WYPOSAŻONYMI W NAZIEMNE ŚRODKI OPL OSŁONY BEZPOŚREDNIEJ

W naziemne środki OPL osłony bezpośredniej wyposażone są oddziały i pododdziały artylerii przeciwlotniczej i rakiet przeciwlotniczych bliskiego zasięgu oraz przeciwlotniczej broni maszynowej. Zgodnie ze współcześnie obowiązującymi ustaleniami, środki te prowadzą ogień do celów powietrznych bezpośrednio atakujących osłaniane wojska i obiekty; do innych celów powietrznych prowadzą ogień tylko wtedy gdy nie ma ograniczeń lub zakazów /zapewnienie bezpieczeństwa własnemu lotnictwu/ wydanych z PŁSD OP poprzez PD OPL ogólnowojskowych ZT.

Współdziałanie LM z siłami wyposażonymi w środki OPL osłony bezpośredniej jest utrudnione, gdyż środki te nie mają możliwości określenia przynależności obiektów powietrznych. Miejsce ich działania jest związane bezpośrednio z rejonami rozmieszczenia ogólnowojskowych ZT /rozsiane są praktycznie "losowo" po całym obszarze strefy LM/, przy

czym często zmieniają miejsce dyslokacji. Cechą charakterystyczną większości tych środków jest również możliwość niszczenia celów powietrznych do wysokości nie przekraczającej 3000 m. W tej sytuacji współdziałanie może polegać na częściowym lub całkowitym ograniczeniu swobody działania współdziałających wojsk.

Ograniczenie swobody działań LM może polegać na zakazie zwalczania celów powietrznych poniżej określonej wysokości /np. 3000 m/. Podział wysiłku według wysokości zapewnia pełną swobodę działania sił i środków OPL w strefie LM oraz daje dużą gwarancję bezpieczeństwa własnego lotnictwa. Jednak w sytuacji, gdy zdecydowana większość SNP będzie wykonywała nalot na małych i bardzo małych wysokościach /poniżej 3000m/, udział LM w odpieraniu nalotu będzie minimalny.

Ograniczenie swobody działania sił i środków OPL osłony bezpośredniej, działających w strefie LM, może nastąpić przez:

- nakaz prowadzenia ognia wyłącznie do celów bezpośrednio atakujących osłaniane wojska /obiekty/, tj. podział wysiłku według celów;
- zakaz otwierania ognia na określony czas, tj. podział wysiłku według czasu;
- zezwolenie na otwieranie ognia na określony czas, tj. podział wysiłku według czasu.

Każde z powyższych rozwiązań ma zarówno zalety, jak i wady. W razie nakazu otwarcia ognia wyłącznie do celów bezpośrednio, atakujących osłaniane wojska, oddziaływanie ogniowe w momencie początkowym czy w toku wykonywania uderzenia na obiekt już przy aktualnych możliwościach SNP rozpoczyna się zbyt późno. Zadaniem środków OPL - oprócz niszczenia SNP - stworzenie takiej sytuacji, w której przeciwnik powietrzny będzie zmuszony odstąpić od zamiaru wykonania uderzenia.

Zakaz prowadzenia ognia ogranicza, do określonego minimum, swobodę użycia sił i środków OPL, jednak wciąż będą istnieć okoliczności w

których informowanie pododdziałów o aktualnej sytuacji bojowej będzie utrudnione.

Zezwolenie na otwarcie ognia, oprócz uwarunkowań dotyczących zakazu prowadzenia ognia stawia ponadto pododdziały w sytuacji petenta, niejako "zwalniając" przełożonego od częściowej odpowiedzialności.

Spośród wyżej wymienionych możliwości największą efektywność działania, przy zapewnieniu określonego pułapu bezpieczeństwa LM, gwarantuje rozwiązanie, według którego w sytuacji koniecznej kompetentne organy dowodzenia wydają naziemnym siłom i środkom zakaz prowadzenia ognia do celów powietrznych. Rozwiązanie to zapewnia stosunkowo dużą swobodę działania zarówno LM, jak i środkom OPL - przy zachowaniu odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa lotnictwa. Odpowiedzialność za dotarcie do wojsk sygnału o zakazie prowadzenia ognia powinna spoczywać na przełożonych.

6.3. WSPÓŁDZIAŁANIE LM Z SIŁAMI I ŚRODKAMI OPL MARYNARKI WOJENNEJ

Wychodząc z założeń przedstawionych wyżej należy stwierdzić, że siły i środki OPL marynarki wojennej mogą działać w strefie WR lub strefie LM. W pierwszym wypadku PZR okrętów w okresie przebywania w strefie WR będą współtworzyć /uzupełniać/ tę strefę, przy czym wszystkie siły i środki OPL powinny współdziałać zgodnie z obowiązującymi ustaleniami w niej. Natomiast w drugim wypadku powinny obowiązywać takie same ustalenia jak w działaniu środków OP w strefie LM. Swoboda działania LM może być ograniczona wyłącznie przez wydanie zakazu wejścia samolotów myśliwskich w strefy ognia okrętowych środków OPL; oznacza to podział wysiłku według wysokości /do 3000 m okrętowe środki OPL działają bez ograniczeń/. Jeżeli okręty są uzbrojone w PZR małego i średniego zasięgu, to konieczne będzie czasowe wydzielenie w strefie LM sektora WR. Współdziałaniem w tej sytuacji powinno się kierować z okrętowego punktu dowodzenia OP, połączonego z PN LM.

Rekapitulując powyższe rozważania nad współdziałaniem w jednolitym systemie OP, można dojść do następujących wniosków:

1. Celem współdziałania w systemie OP powinno być maksymalne wykorzystanie możliwości i właściwości bojowych współdziałających wojsk podczas prowadzenia walk i bitew przeciwpowietrznych.

2. Najlepsze warunki do osiągnięcia celu współdziałania zapewni stosowanie zasady pełnej swobody działania wojsk w oddzielnych strefach.

3. Stosowana metoda współdziałania powinna zapewnić adekwatność zakresu rozśrodkowania wysiłku na cele powietrzne do stopnia ich taktycznej ważności. Sposoby współdziałania, będące realizacją przyjętej metody, są kompromisem między wymaganiami wynikającymi z sytuacji powietrznej a możliwościami wojsk.

4. Organizatorem współdziałania powinien być dowódca odpowiedzialny za całość OP. Wyboru sposobu współdziałania powinien dokonywać dowódca dysponujący aktualną, dokładną i wiarygodną informacją o sytuacji powietrznej, stanie obecnym i własnych możliwościach, tj. dowódca na szczeblu taktycznym - zgodnie z określoną przez przełożonego metodą współdziałania.

5. Najbardziej złożone jest współdziałanie WR i LM. Cel współdziałania najpełniej można osiągnąć wówczas, gdy WR i LM działają w oddzielnych strefach. Jednak zachodzi obiektywna konieczność działania LM w strefie WR. Oddzielny problem stanowi współdziałanie z LM w strefie ognia PZR dalekiego zasięgu; jego rozwiązanie wymaga odrębnych studiów i badań nad systemem OP.

Wydrukowano w 50 egz.
Egz.nr 1-50 Bibl.Nauk.DZN
Wyk.Zespół oficerów
Druk.G.K.dn.22.09.90r
Druk AON nr pf-1384/WW
Korekta autorska

BIBLIOTEKA GŁÓWNA - ARCHIWUM
Nr ewid. 53411
II
Akademii Obrony Narodowej

[redacted]

Prot. 616/27.09.2000
Małgorzata Dzwonecka
Dz-
24.10.2000

[illegible] 90 3103
[illegible] w Miejsk[illegible]