



Grey Scale #13



Part Code ST1316 DANES-PICTA.COM

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

# AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

WYDZIAŁ WOJSK LOTNICZYCH I OBRONY POWIETRZNEJ  
KATEDRA WOJSK OBRONY POWIETRZNEJ

~~Do użytku służbowego~~  
Egz. nr. ....

Płk dr Stanisław MIODEK

RAKIETOWA OBRONA POWIETRZNA RP  
"RAKOP"

/Studium operacyjne/

I etap badań

RAKIETOWA OBRONA POWIETRZNA - IDENTYFIKACJA  
"RAKOP-1"



63949

Biblioteka Główna  
Akademii Obrony Narodowej  
S/3182



05-003182-001-0

WARSZAWA

1996



# AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

WYDZIAŁ WOJSK LOTNICZYCH I OBRONY POWIETRZNEJ  
KATEDRA WOJSK OBRONY POWIETRZNEJ

~~Wzrostka służbowego~~  
1  
Egz. nr. ....

Płk dr Stanisław MIODEK

RAKIETOWA OBRONA POWIETRZNA RP  
"RAKOP"

/Studium operacyjne/

I etap badań

RAKIETOWA OBRONA POWIETRZNA - IDENTYFIKACJA  
"RAKOP-1"



63949

Biblioteka Główna  
Akademii Obrony Narodowej  
S/3182

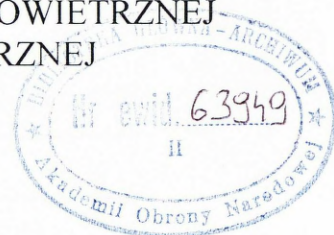


05-003182-001-0

AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

---

WYDZIAŁ WOJSK LOTNICZYCH I OBRONY POWIETRZNEJ  
KATEDRA WOJSK OBRONY POWIETRZNEJ



~~Dokument służbowy~~

Egz. nr ...1

Płk dr Stanisław MIODEK

**RAKIETOWA OBRONA POWIETRZNA RP  
„RAKOP”**

**( Studium operacyjne )**

**I etap badań  
RAKIETOWA OBRONA POWIETRZNA - IDENTYFIKACJA  
„RAKOP-1”**



---

WARSZAWA

1996 r.

## SPIS TREŚCI

WSTĘP .....	3
1. PODSTAWY METODOLOGICZNE .....	5
1.1. Istota i cel badań .....	5
1.2. Problemy badawcze .....	7
1.3. Hipoteza robocza .....	9
1.4. Metody badawcze .....	10
1.5. Organizacja badań .....	14
2. SYSTEM OBRONY POWIETRZNEJ RP .....	16
2.1. Czynniki determinujące współczesną OPL .....	16
2.2. Założenia ogólne do systemu OP .....	32
2.3. Koncepcja organizacji i funkcjonowania OP .....	40
BIBLIOGRAFIA .....	55

## WSTĘP

Podjęcie tematu jest wynikiem zaistnienia szeregu czynników będących konsekwencją przekształceń ustrojowych państwa, a także kształtującej się roli i miejsca RP we współczesnej Europie.

Intensywne przemiany ustrojowe charakteryzują się dużą niepewnością co do kształtu przeszłości. W dalszym ciągu brane są pod uwagę różne scenariusze włączenia RP w ekonomiczne i militarne struktury Europy. Włączenie w struktury militarne wymagać będzie wielu działań restrukturyzacyjnych w SZ RP i przyjęcia właściwego modelu systemu obronnego RP. Trudno dziś, w sposób odpowiedzialny i przekonujący, wskazać konkretny scenariusz rozwoju sytuacji determinujący przyjęcie konkretnego modelu obronnego państwa, w tym modelu obrony powietrznej RP.

Dotychczas OP państwa dostosowana była do realizacji zadań w systemie wzajemnych, koalicyjnych zobowiązań, niejednokrotnie dominujących nad interesem narodowym. Stąd aktualny stan zorganizowania OP RP jest konsekwencją takiej właśnie sytuacji.

W nowych warunkach, wynikających z transformacji ustrojowej i zmieniającego się polityczno - militarnego otoczenia RP, wymagane jest inne podejście do systemu obronnego, w tym do obrony powietrznej RP. Jednoznacznie określony kierunek politycznej integracji ze strukturami NATO determinuje konieczność podjęcia działań ukierunkowanych na integrację OP RP z tymi strukturami.

Konieczność odpowiedzi na pytanie jaka OP potrzebna jest RP, a w niej jaki system raketowej obrony powietrznej oraz w konsekwencji jak do niej dojść - leży u podstaw celu niniejszego opracowania.

Praca nad systemem raketowej obrony powietrznej RP ma w znacznej mierze charakter wyprzedzający prace realizowane w odniesieniu do systemów wyższego rzędu: państwa, systemu obronnego państwa w tym systemu OP, sił zbrojnych. Jest to sytuacja rozszerzająca pole dla wyobraźni, może nawet fantazji, lecz jednocześnie znacznie obniża prawdopodobieństwo trafienia w rozwiązanie racjonalne, zwłaszcza w kontekście jego „wpasowania” w systemy nadrzędne. Obrona powietrzna - jako system wyższego rzędu w odniesieniu do raketowej obrony powietrznej - nie wykazuje, na dziś dostatecznie wyraźne cech organizacji, czy też „zgodności” z celem nadrzędnym, wyłaniają się problemy, jest postrzegany chaos i wymagane jest porządkujące działanie.

Ze względu na fakt, że przedmiotem pracy jest system raketowej obrony powietrznej, stanowiący część OP RP, która z kolei jest częścią systemu obronnego państwa, ważnym wydaje się pytanie o kształty OP RP będącej otoczeniem systemowym dla systemu raketowej obrony powietrznej. Jest to pytanie o bodźce jakich system raketowej obrony powietrznej może oczekiwać od systemu nadrzędnego - OP RP - i o reakcje jakich system nadrzędny - OP - RP - będzie wymagał od systemu raketowej OP. Jest to problem wynikający z wspomnianego wyprzedzenia. Wobec braku formalnie usankcjonowanego modelu OP RP wyłania się konieczność zarysowania koncepcji OP RP, stanowiącej podstawę do dalszych, na kierunku raketowej obrony powietrznej, rozważań. Chodzi również o praktyczną przydatność zaproponowanych rozwiązań.

Celem opracowania powinno być, w moim przekonaniu, znalezienie naukowo przydatnego, akceptowanego przez decydentów i praktyków - rozwiązania części problemów OP RP i być może, określenie i wskazanie liczącej się koncepcji systemu raketowej obrony powietrznej w OP RP. Chodzi o spełnienie roli jednego z możliwych wariantów przekształceń organizacyjno - funkcjonalnych w zakresie OP RP.

# 1. PODSTAWY METODOLOGICZNE

## 1.1. Istota i cel badań

Istotą podjętych badań jest doskonalenie (usprawnienie) jednego z zasadniczych elementów struktury obrony powietrznej OP - systemu raketowej obrony powietrznej. Doskonalenie (usprawnienie) systemu raketowej obrony powietrznej rozumiane jest tu czynienie go lepszym, doskonalszym, sprawniejszym, zapewnienie mu lepszego funkcjonowania, w tym w nowych strukturach.

System raketowej obrony powietrznej (w dalszym ciągu: raketowej OP) jest systemem złożonym i celowo działającym (funkcjonującym) w otoczeniu innych systemów. Jest też podsystemem z punktu widzenia ogólnego, nadrzędnego systemu OP państwa.

Jak każdy system celowego działania system raketowej OP powinien ciągle dostosowywać się do otoczenia w którym funkcjonuje, musi spełniać - w stopniu tolerowanym przez to otoczenie - wymagania, które są formułowane pod jego adresem. Doskonalenie systemu raketowej OP może obejmować działania usprawniające dotyczące całego systemu, bądź jego wybranych elementów. Należy jednak pamiętać, że prowadzenie doskonalenia np. w zakresie struktur powoduje konieczność prowadzenia zmian funkcjonalnych i odwrotnie. Świadomość tego stanu rzeczy stanowi podstawę do przyjęcia zasady skupienia wysiłku badawczego na kierunkach struktur funkcjonalnej i organizacyjnej.

Działania usprawniające w sferze struktur funkcjonalnych dotyczyć mają przede wszystkim: zwiększenia operatywności organów dowodzenia systemu raketowej OP, co wyrażać się powinno zmniejszeniem czasu reakcji systemu; zwiększenie elastyczności podsystemów dowodzenia, rozpoznania i ogniowego,

w dostosowywaniu się do zmiennych warunków współczesnego pola walki; oraz pogłębieniem integracji działań w powietrznym wymiarze walki.

Działania usprawniające struktury organizacyjne dotyczyć mają zmian umożliwiających konstruowanie elementów systemu raketowej OP; sprawne przenoszenie wysiłku na zagrożone kierunki; koncentrowanie uprawnień dowódczych w strukturze OP, co zapewni jedność dowodzenia w wspomnianym powietrznym wymiarze walki.

Głównym celem badań jest opracowanie koncepcji użycia sił wojsk raketowych, z aktualnego składu sił powietrznych i wojsk lądowych, oraz nowych, wynikających z wymagań współczesnej OP, w systemie raketowej OP, spełniającej wymagania zarówno w odniesieniu do siebie jak i całego systemu OP RP.

Jako cele cząstkowe przyjęto:

1. Zidentyfikować OP RP, w niej system raketowej OP i określić stan aktualnych rozwiązań.
2. Zidentyfikować OP, w niej system raketowej OP w wybranych państwach NATO i określić stan aktualnych rozwiązań.
3. Ustalić i opracować podobieństwa i różnice co do OP, a w tym raketowej OP w RP i wybranych państwach NATO.
4. Określić wymagania stawiane systemowi raketowej OP przez systemy stanowiące otoczenie i sprecyzować założenia koncepcyjne użycia sił wojsk raketowych w systemie raketowej OP.
5. Opracować koncepcję użycia sił wojsk raketowych, z aktualnego składu sił powietrznych i wojsk lądowych oraz nowych w systemie raketowej OP RP, która zgodna byłaby z wymogami OP w systemie obronnym państwa, która

spełniałaby oczekiwania i wymagania potrzebnej państwu obronie powietrznej oraz którą miałyby cechy kompatybilne do działania w strukturach NATO.

## 1.2. Problemy badawcze

Sprecyzowanie problemów badawczych wymaga przyjęcia następujących założeń:

1. Badanie ogranicza się do struktur funkcjonalnych i organizacyjnych.
2. Trwający od 1990 roku (nie zakończony) proces restrukturyzacji SZ RP powoduje, że wiele czynników determinujących system obrony państwa, kształt i funkcjonowanie SZ RP oraz wynikające stąd miejsce i rola systemu OP RP, nie zostały ostatecznie sprecyzowane. Dlatego, w analizie otoczenia systemu raketowej OP zostaną przyjęte przewidywane (na podstawie publikowanych materiałów) rozwiązania dotyczące: ogólnej struktury organizacyjnej sił powietrznych w SZ RP, procesu rozwijania sił powietrznych w SZ RP, systemu OP RP, systemu raketowej OP RP.
3. Na kształt systemu OP RP, w tym raketowej OP, znaczący wpływ ma konieczność uwzględnienia wstąpienia RP do struktury NATO. Stąd problematyka usprawnień systemu raketowej OP RP rozpatrywana jest w kontekście przewidywanego systemu integracji z NATO, zwłaszcza w zakresie dowodzenia, rozpoznania ale i ogniowym.

**Główny problem badawczy:** Jakie działania usprawniające należy podjąć dla zwiększenia efektywności systemu raketowej obrony powietrznej w obronie powietrznej RP?

### **Częstkowe problemy badawcze:**

1. Jaki jest obecny stan obrony powietrznej RP, w tym systemu raketowej OP, w kontekście strukturalnym i funkcjonalnym?
2. Jak jest obecny stan obrony powietrznej, w tym raketowej OP w wybranych państwach NATO, w kontekście strukturalnym i funkcjonalnym?
3. W czym wyrażają się podobieństwo i różnice systemów obrony powietrznej w tym raketowej OP, w RP i wybranych państwach NATO, w kontekście strukturalnym i funkcjonalnym? Na ile są kompatybilne?
4. Jakie wymagania postawić należy przed systemem raketowej OP, w kontekście strukturalnym i funkcjonalnym, wynikające z wymagań systemów stanowiących jej otoczenie oraz kompatybilności w przewidywaniu integracji z NATO?
5. Jakie działania usprawniające strukturę organizacyjną i funkcjonalną należy podjąć aby zwiększyć efektywność systemu raketowej OP w obronie powietrznej RP?
6. Jaka koncepcja użycia wojsk raketowych aktualnego składu sił powietrznych i wojsk lądowych oraz nowych w systemie raketowej OP sprostą wymaganiom systemów stanowiących jego otoczenie oraz kompatybilność z systemami OP państw NATO?

### **Przedmiot i obszar badań**

Założone cele i problemy badawcze określają przedmiot badań, którym jest system raketowej OP i relacje (powiązania) z otoczeniem, szczególnie z nadrzędnym systemem - obroną powietrzną, w powietrznym wymiarze walki. Relacje rozpatrywane będą w skali obrony powietrznej RP, oraz obrony

powietrznej wybranych państw NATO a jeżeli zajdzie potrzeba - w skali systemu obronnego państwa i koalicji.

W toku badań szczególną uwagę przewiduje się skupić na:

- studiowaniu i analizie prac naukowych (ze zbiorów biblioteki naukowej AON);

- studiowaniu i analizie literatury specjalistycznej (regulaminy, instrukcje, podręczniki, biuletyny informacyjne, czasopisma wojskowe itp.);

- studiowanie i analiza wniosków z ćwiczeń i treningów sztabowych szczebla centralnego oraz WLOP i WOPlot w których realizowano zagadnienia OP;

- studiowanie i badanie rozwiązań w zakresie OP, a szczególnie raketowej OP, wybranych państw NATO.

Zakres problemów badawczych i realizacja procesu badawczego zgodnie z przyjętym celem, powinny sprzyjać nadaniu pracy cech poznawczych (opracowania teoretycznego - studium operacyjnego) oraz praktycznych (rozwiązania użytkowego koncepcji).

### **1.3. Hipoteza robocza**

Raketowa obrona powietrzna, w aktualnym układzie, nie spełnia wymagań. Konieczne jest porządkujące działanie które doprowadzi do jej usprawnienia. To porządkujące działanie, obejmujące sfery organizacyjne i funkcjonalną, pozwoli opracować jednolitą koncepcję użycia wojsk raketowych, ze składu Sił Powietrznych i Wojsk Lądowych oraz nowych (sił i środków WR), spełniających wymagania współczesnego i perspektywicznego pola walki, modelu obrony powietrznej państwa, a w nim nowoczesnego modelu raketowej

obrony powietrznej, na miarę początku XXI wieku i kompatybilnego do działania w strukturach NATO.

#### **1.4. Metody badawcze**

Przyjmuje się, że najodpowiedniejszą metodą ujęcia problemu raketowej OP w obronie powietrznej RP jest podejście systemowe, rozumiane jako podstawa metodologiczna, determinująca traktowanie raketowej OP jako system.

Za podejściem systemowym przemawiają cechy tego systemu, a to:

1. Raketową OP należy postrzegać jako system działania sił i środków pozostających w różnych zinstytucjonalizowanych organizacjach (o różnym organizacyjnym podporządkowaniu).
2. System raketowej OP jest systemem otwartym i o jego charakterze decydują, w znacznym stopniu, relacje z systemami współdziałającymi. Badanie i projektowanie działań usprawniających system raketowej OP musi uwzględniać jego związki (wzajemne uwarunkowania) z otoczeniem. Funkcjonowanie w otoczeniu wymaga od systemu raketowej OP dostosowywania się do zachodzących w nim zmian i pozytywnego reagowania na jego wymagania.
3. Elementy systemu raketowej OP mogą być uporządkowane w określone podsystemy. Porządkowanie to może mieć charakter wielokryterialny. Na przykład, w strukturze funkcjonalnej: podsystem dowodzenia; podsystem rozpoznania; podsystem ogniowy; podsystem zabezpieczenia logistycznego; lub: - osłona bezpośrednia wojsk; osłona bezpośrednia obiektów; osłona bezpośrednia wojsk i obiektów; walka o panowanie w powietrzu. W

strukturze organizacyjnej: określone siły i środki z WŁOP (Sił Powietrznych); Wojska Obrony Przeciwlotniczej Wojsk Lądowych; pododdziały raketowe obrony przeciwlotniczej Marynarki Wojennej.

4. System raketowej OP należy również postrzegać jako część systemu nadrzędnego, to jest systemu obrony powietrznej RP i w kolejności systemu obronnego RP.
5. Poszczególne elementy systemu raketowej OP są jednocześnie elementami innych, stanowiących otoczenie dla niego, systemów.
6. System raketowej OP ma strukturę hierarchiczną co oznacza, że jeden z jego elementów pełni funkcję kierowniczo - kontrolną w stosunku do elementów pozostałych.

Konsekwencją przyjęcia podejścia systemowego jest założona procedura rozpatrywania raketowej OP jako złożonego systemu działania. Podejście systemowe potraktowane jest jako metoda działania co najogólniej wyczerpuje zakres analizy systemowej.

Podejście systemowe i analiza systemowa pozwolą:

1. Rozpatrywać raketową OP jako złożony i celowo działający system.
2. Badać i usprawniać system raketowej OP przy uwzględnieniu jego związków z otoczeniem.
3. Ustalić wymagania jakie przed systemem raketowej OP stawiają systemy nadrzędny i pozostające w jego otoczeniu, a także wymagania wymuszone działaniami przeciwnika.
4. Określić kierunki, zakresy i zadania usprawniające system raketowej OP w zakresie jego funkcjonowania i struktury organizacyjnej.

Ponadto, w procesie badań nad usprawnieniem systemu raketowej OP przewiduje się zastosować inne metody, a to: analizy diagnostycznej; syntezy; obserwacji naukowej i badania opinii.

Analiza diagnostyczna należy do podstawowych technik systemowych służących przede wszystkim do projektowania systemów organizacyjnych, ale także systemów technicznych czy ekonomicznych. W procedurze analizy diagnostycznej wyróżnia się trzy fazy:

1. Ujęcie stanu faktycznego, czyli rejestracja (określenie) dotychczasowego stanu (tu stanu systemu raketowej OP).
2. Analiza i wstępna ocena efektów ewentualnych usprawnień. Ustalenie odstępstw od stanu pożądanego, to znaczy ustalenie, które i w jakim zakresie wymagania są spełnione oraz określenie kierunków i zakresów działań usprawniających.
3. Określenie stanu pożądanego czyli opracowanie projektu rozwiązania zadań usprawniających (tu koncepcji użycia sił wojsk raketowych w systemie raketowej OP).

Zastosowanie w procesie badań metody analizy diagnostycznej pozwoli:

1. Określić aktualnie możliwości systemu raketowej OP w RP i wybranych państwach NATO w spełnianiu jego podstawowej funkcji - osłony wojsk i obiektów oraz blokowania kierunków operacyjno - powietrznych.
2. Wstępnie ocenić rezultaty ewentualnych usprawnień pozwalające na weryfikację lub potwierdzenie przyjętych celów badań.
3. Ustalić, które wymagania stawiane systemowi raketowej OP są spełniane, a które nie są spełniane oraz określić stopień spełniania tych wymagań.

4. Określić kierunki, obszary i zadania usprawniające system raketowej OP, w zakresie funkcjonalnym i organizacyjnym, a także kompatybilności z systemem NATO.

5. Opracować koncepcję rozwiązań usprawniających.

Metodą syntezy, w powiązaniu z porównywaniem i uogólnianiem, jest konieczna do formułowania końcowych wniosków w oparciu o dane w toku analizy systemowej i diagnostycznej. Synteza (łącznie z porównywaniem i uogólnianiem) pozwoli:

- określić wymagania stawiane systemowi raketowej OP;
- określić wpływ destrukcyjnego oddziaływania przeciwnika powietrznego na realizację zadań przez system raketowej OP;
- ustalić stopień spełniania wymagań przez aktualny system raketowej OP;
- określić kierunki, obszary i zadania działań usprawniających.

Materiałem badawczym metody obserwacji (tu obserwacji pośredniej) będą opracowania dotyczące przebiegu konfliktów lokalnych oraz materiały zespołów badawczych uczestniczących w ćwiczeniach, a także sprawozdania i meldunki z ćwiczeń i treningów, prowadzonych na różnych szczeblach organizacyjnych, a rozpatrujących zagadnienia obrony powietrznej.

Metoda ta pozwolić powinna, w znacznym stopniu na weryfikację wniosków i ocen formułowanych w procesie teoretycznych rozważań.

Metoda badania opinii realizowana będzie przez wywiady i rozmowy w instytucjach SZ RP, w AON oraz w dowództwach RSZ i jednostek. Ma posłużyć do zweryfikowania i uściślenia niektórych danych uzyskanych w toku rozważań teoretycznych, bez konieczności uciekania się do organizowania czasochłonnych badań np. w czasie ćwiczeń. Bezpośrednie kontakty z kadrą naukową AON

pozwoła na bieżącą weryfikację przyjętych metod badawczych i interpretacji wyników, zwłaszcza w aspekcie poprawności posługiwania się nimi.

## **1.5. Organizacja badań**

### **I etap - Rakietowa obrona powietrzna RP - identyfikacja**

Cel: identyfikacja stanu rakietowej OP w RP i wybranych państwach NATO.

Cele cząstkowe: -przyjęcie metod badawczych do rozwiązania poszczególnych problemów;

-identyfikacja systemu OP RP, w niej systemu rakietowej OP, w zakresie czynników determinujących współczesną OP, założeń ogólnych do systemu OP oraz koncepcji organizowania i funkcjonowania OP.

Termin: 01.02-30.10.1996 r.

### **II etap - Rakietowa obrona powietrzna RP - analiza**

Cel: ustalenie i opracowanie podobieństw i różnic rakietowej OP w RP i wybranych państwach NATO

Cele cząstkowe: -analiza stanu systemów rakietowej OP w RP i wybranych państwach NATO, ustalenie i opracowanie podobieństw i różnic;

-określenie wymagań do systemu rakietowej OP przez system nadrzędny i otoczenie;

-określenie co i w jakim zakresie jest spełnione, a co wymaga usprawnienia;

Termin: 05.01-30.10.1997 r.

### **III etap - Raketowa obrona powietrzna RP - koncepcja**

Cel: opracowanie koncepcji użycia wojsk raketowych, ze składu Sił Powietrznych i Wojsk Lądowych oraz nowych w OP RP.

Cele cząstkowe: -określenie kierunków, obszarów i zadań usprawniających system raketowej OP, w zakresie funkcjonalnym i organizacyjnym oraz kompatybilności;

-sprecyzowanie koncepcji użycia wojsk raketowych z aktualnego składu WLiOP (SP) i WOPL Wojsk Lądowych oraz nowych w systemie raketowej OP.

Termin: 05.01-30.10.1998 r.

## **2. SYSTEM OBRONY POWIETRZNEJ RP**

### **2.1. Czynniki determinujące współczesną OP**

Obrona powietrzna jako część obronności państwa zapewnia jego bezpieczeństwo w obszarze powietrznym. Kształtują ją następujące czynniki:

- doktryna obronna RP (podstawy obronności państwa);
- zagrożenie terytorium RP z powietrza;
- możliwości państwa;
- uwarunkowania wojskowo - geograficzne obszaru kraju.

#### **Doktryna obronna RP**

„Założenia polskiej polityki bezpieczeństwa” określają podstawowe zasady polityki RP w dziedzinie bezpieczeństwa zewnętrznego i wewnętrznego. „Polityka bezpieczeństwa i strategia obronna RP”, zwana inaczej „doktryną obronną RP”, jest dokumentem rozwijającym i precyzującym te zasady. Przedstawia zamierzenia i kierunki działań mających na celu zapewnienie suwerenności i bezpieczeństwa Polski. Określa cele strategiczne. Doktryna obronna w części wojskowej określa m.in. zadania dla obrony powietrznej, w tym Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej - osłona obszaru RP i przeciwdziałanie naruszeniom przestrzeni powietrznej. Określa również priorytety w rozwoju SZ.

Założenia doktryny obronnej RP pozwalają na sformułowanie następujących wniosków:

- Polska jako pierwsza nie rozpocznie działań wojennych i nie upatruje zagrożenia w żadnym z istniejących państw;
- siły zbrojne powinny być przygotowane do prowadzenia operacji obronnej na terenie kraju;
- system obrony powietrznej RP będzie organizowany wyłącznie w granicach lądowych, powietrznych i morskich OP;
- priorytetowo traktuje się rozwój środków i systemów rozpoznania, dowodzenia, WRe oraz środków walki do realizacji zadań OP.

Dotychczasowy stan sił i środków OP RP jest wynikiem realizacji obowiązującej uprzednio koalicyjnej doktryny obronnej i nie przystaje do aktualnych założeń strategii obronnej RP. Wymaga dogłębnej restrukturyzacji.

### **Zagrożenie terytorium RP z powietrza**

Zmiany w sytuacji polityczno - wojskowej jakie dokonały się w Europie w ostatnich latach spowodowały, że dotychczasowa ocena zagrożenia terytorium RP, głównie z powietrza, znacznie zdecentralizowała się i wymaga ciągłych analiz, uwzględniających aktualne i przewidywane realia polityczne.

W obowiązującej poprzednio doktrynie wojennej jednoznacznie wskazywano na charakter i wielkość zagrożenia z powietrza ze strony ŚNP państw NATO. Wskazanie konkretnego przeciwnika ułatwiało określenie zagrożenia oraz niezbędnych sił do OP. Obecnie, biorąc pod uwagę położenie geopolityczne Polski, jedna kwestia wydaje się bezsporna. Bez względu na rozwój sytuacji polityczno - militarnej w Europie główne kierunki zagrożenia pozostaną niezmiennie. Są to kierunki zachodni, wschodni oraz nadmorski.

Zagrożenie militarne z kierunku południowego można raczej wykluczyć. Mała prawdopodobne jest obecnie zagrożenie z kierunku zachodniego, które mogło by się stać realne po zaistnieniu całego szeregu niekorzystnych zjawisk politycznych.

Analizując szczegółowo możliwe zagrożenia rozpatrzyć je należy w określonych stanach i okresach:

a) w stanie pokoju:

Przestrzeń powietrzna ma wielu użytkowników. Mogą znajdować się w niej cywilne i wojskowe obiekty powietrzne. Wszystkich użytkowników dyscyplinuje prawo o ruchu powietrznym oraz odpowiedni system kontroli. Powstanie zagrożeń, szczególnie w stanie pokoju, może być przypadkowe lub celowe.

Przypadek jako przyczyna zagrożenia, jest głównym sprawcą katastrof lotniczych. Skutki tych katastrof są szczególnie niebezpieczne w rejonach uprzemysłowionych, bowiem mogą być przyczyną zagrożeń gospodarczych i ekologicznych.

Zagrożenia celowe w stanie pokoju, z punktu widzenia obronności państwa, są niezwykle niebezpieczne. Prognozując charakter zagrożeń powietrznych należy uwzględniać różne sytuacje konfliktowe, a szczególnie terroryzm i piractwo powietrzne. Prawdopodobieństwo wystąpienia tego zjawiska w obszarze powietrznym Polski ciągle istnieje, a nawet będzie narastać. Wynika to ze słabości nadzoru przestrzeni powietrznej Polski w porównaniu z większością krajów Europy. Akcje terrorystyczne w przestrzeni powietrznej mogą mieć charakter zewnętrzny i wewnętrzny. Do ich przeprowadzenia mogą być użyte aparaty latające pilotowane i bezpilotowe. Możliwe jest użycie do tych celów samolotów i śmigłowców.

Analizując potencjalne zagrożenie akcjami terrorystycznymi, nie można wykluczyć, że ich celem może być sprowokowanie konfliktu militarnego lub odwrócenia uwagi od planowanego miejsca jego wybuchu. Cechą charakterystyczną takich akcji z powietrza będzie stosunkowo krótki czas ich trwania (jako przykład przytoczyć można obecny konflikt Izraelsko - Libański gdzie działania lotnictwa Izraela są odpowiedzią na akcje terrorystyczne ugrupowania Hezbollah).

Dla przeciwdziałania takim sytuacjom OP musi cechować ciągłość i niezawodność nadzoru całej [przestrzeni powietrznej RP, odpowiednia dyslokacja., duża aktywność systemu OP. Obrona powietrzna powinna dysponować środkami ogniowymi o dużej precyzji rażenia, lotniczymi i wysoko manewrowymi lądowymi zestawami radiolokacyjno - raketowymi, dobrze wyszkolonymi obsługami które zdolne byłyby podjąć natychmiastową akcję.

b) w stanie zagrożenia wojną:

Licząc się z przyjęciem przez Polskę w przyszłości zobowiązań koalicyjnych należy przewidywać możliwość wydzielenia jednostek WP do działania poza granicami kraju, w warunkach konfliktu zbrojnego i wojny regionalnej.

Wykonanie przez Polskę takich zobowiązań może być przyczyną zagrożeń uderzeniami ŚNP, zarówno w stosunku do wojsk bezpośrednio zaangażowanych w konflikt, jak i w stosunku do terytorium Polski. Obiektami uderzeń ŚNP, oprócz wojsk mogą być obiekty położone na terytorium kraju, np. infrastruktury terenowej, których zniszczenie może spowodować stany paniki w społeczeństwie lub ośrodki życia politycznego i kulturalnego o dużej gęstości zabudowania. Potencjał użyty w takiej sytuacji może być stosunkowo nieduży, ale skutki dla Polski mogą być fatalne.

Zatem, przewidując użycie części SZ w ramach zewnętrznych zobowiązań koalicyjnych należy mieć na uwadze możliwość wykonania manewru częścią sił OP do tworzenia strefy osłony przed zagrożeniem z określanych kierunków.

c) w warunkach konfliktu lokalnego:

Analiza i ocena prognozowanych zagrożeń RP jednoznacznie wskazują, że zasadniczą formą militarnego zagrożenia RP będzie prawdopodobnie lokalny (ograniczony) konflikt zbrojny. W naszych warunkach najbardziej prawdopodobny jest przygraniczny konflikt lądowy. Rejonami szczególnie narażonymi na wybuch konfliktu są wschodnie i zachodnie obszary przygraniczne.

Powstanie sytuacji konfliktowej prawdopodobnie nie będzie zaskoczeniem dla żadnej ze stron i będzie narastało stopniowo. Prawdopodobne będą naruszenia przestrzeni powietrznej w celu prowadzenia rozpoznania lub prowokowania incydentów zbrojnych i systemu OP rejonu konfliktu aby utrzymać go w ciągłym napięciu, rozpoznać, zmęczyć i w konsekwencji zmniejszyć jego czujność.

Wybuch konfliktu prawdopodobnie nastąpi z zaskoczenia i będzie związany ze wzrostem intensywności działania ŚNP. W okresie tym ŚNP mogą wykonywać następujące zadania:

- niszczenie i obezwładnianie stacjonarnych elementów systemu OP, rozlokowanych w rejonie konfliktu;
- transport powietrzny;
- bezpośrednie wsparcie wojsk;
- prowadzenie rozpoznania podejmowanych przez Polskę przedsięwzięć obronnych.

Działania te może osłaniać LM, przez co nie można wykluczyć walk powietrznych.

Przypuszczać należy, że użycie ŚNP w początkowej fazie konfliktu będzie niezwykle rozważne, ze względu na obustronną niechęć do eskalacji konfliktu. Użycie ŚNP w niekontrolowanej liczbie i skali może być przesłanką do przejścia do stanu wojny.

Po osiągnięciu głównych celów agresor prawdopodobnie dążył będzie do zamrożenia działań przez unikanie bezpośrednich starć i prowadzenia działań defensywnych. Inną będzie wówczas rola ŚNP (LM, śmigłowców bojowych i transportowych). Każda próba przejęcia inicjatywy z naszej strony może być powodem intensyfikacji działań ŚNP w głąb terytorium kraju. Celem uderzeń mogą być obiekty których zniszczenie lub obezwładnienie może wywołać negatywne skutki gospodarcze lub polityczne i zmusić Polskę do ustępstw.

Ważnym dla oceny zagrożenia może być fakt, że potencjał ŚNP bez względu na straty, utrzymywać się może na stałym poziomie, ze względu na możliwość odtwarzania zdolności, uzupełniania strat odbywać się będzie kosztem całych SZ przeciwnika.

d) w warunkach konfliktu wojennego na całym terytorium:

W założeniach doktrynalnych polskiej polityki bezpieczeństwa nie wskazuje się jednoznacznie przeciwnika i wynikających stąd kierunków zagrożeń. Są one przedmiotem ciągłych analiz. Wynika z nich konieczność tworzenia infrastruktury obronnej na terytorium kraju i zdolność do elastycznego reagowania na pojawiające się zagrożenie w aspekcie ich kierunku i czasu. Nie sprzyja temu rozmieszczenie potencjału OP (głównie sił WLiOP) na terytorium kraju.

Porównanie potencjałów bojowych Sił Powietrznych naszych sąsiadów (z wyjątkiem kierunku południowego) pozwala stwierdzić, że dysponują oni

przeważającą liczebnością samolotów wielozadaniowych o dużych możliwościach wykonania uderzeń na obiekty naziemne i nawodne, że siły te są potencjalnie przygotowane do zdecydowanych działań zaczepnych w skali strategicznej i operacyjnej. Mogą wykonywać uderzenia z powietrza na dużej głębokości operacyjnej, atakując obiekty z dużej i małej odległości oraz z różnych wysokości i kierunków.

Specjaliści zgodnie uznają, że klasycznym początkiem współczesnej wojny jest walka o przewagę w powietrzu, w której w działaniach strony atakującej wiodącą rolę odgrywają obezwładnienie radioelektroniczne i uderzenia lotniczo - raketowe. Za klasykę można uznać kolejność takich działań: natarcie radioelektroniczne; obezwładnienie systemów OP, baz lotniczych i dowodzenia; uderzenia wojsk lądowych.

W takiej sytuacji rola OP staje się niejako potrójna. Musi ona zapewnić możliwość natychmiastowej reakcji na agresję przeciwnika, wsparcie i osłonę sił szybkiego reagowania, a jednocześnie osłonę rozwinięcia głównych zgrupowań obronnych wojsk lądowych i MW. Z tego wynika, że działanie SP obejmuje odparcie agresji powietrznej (element obronny) oraz wykonanie uderzeń odwetowych (element zaczepny). Jest to główne zadanie (obok wsparcia lotniczego wojsk) Sił Powietrznych formułowane jako obrona powietrzna, rozumiana szerzej jako walka o przewagę w powietrzu. Ta część walki o przewagę w powietrzu, tradycyjnie rozumiana jako obrona powietrzna (niszczenie przestrzeni w powietrzu) realizowana jest głównie za pomocą LM i WR oraz innych naziemnych środków OP wszystkich rodzajów wojsk.

Z praktycznego punktu widzenia w systemie OP RP można wyróżnić trzy główne elementy: terytorialny system OP; obronę przeciwlotniczą wojsk (OPL); powszechną OPL powiązaną z Wojskami Obrony Terytorialnej.



W skład bojowy terytorialnego systemu OP wchodzi: lotnictwo myśliwskie; wojska raketowe uzbrojone w PZR dalekiego, średniego i małego zasięgu; siły i środki WRe; terytorialne podsystemy rozpoznania i dowodzenia. Obrona przeciwlotnicza wojsk posiada naziemne środki raketowe (PZR średniego, małego i bliskiego zasięgu), raketowo - artyleryjskie i artyleryjskie, przeznaczone głównie do obrony bezpośredniej przed ŚNP atakującymi z małych odległości i wysokości. Łącznie OP SZ RP dysponuje liczbę ponad 3250 pojedynczych środków ogniowych, 600 środków rozpoznania radiolokacyjnego, 200 środków rozpoznania radioelektronicznego oraz 130 zakłóceń radioelektronicznych - o zróżnicowanym przeznaczeniu i możliwościach (Wg kalkulacji wykonanych w Katedrze Wojsk OP AON, zgromadzonym zapasem rakiet i amunicji OP RP posiada potencjalne możliwości zniszczenia około 500 obiektów powietrznych z tego siły OP - około 54%, wojska lądowe - około 40%, MW - około 6%. Najwięcej obiektów powietrznych mogą zniszczyć PZR śr. i m. zasięgu - około 50%, LM - 20%, PZR bl. zasięgu - 20%, zestawy artyleryjskie - 10%).

### **Możliwości państwa**

Spośród szeregu czynników kształtujących OP nie mniejsze znaczenie od powstałych, a być może nawet podstawowe, mają możliwości państwa w zakresie świadczeń na rzecz OP. Jest to domeną polityków. Od ich zrozumienia problemów obronności i odpowiednich oraz odpowiedzialnych decyzji zależy kształt systemu obronnego państwa, a w tym i OP.

Świadczenia państwa rozpatrywać można jako:

- ekonomiczne, rozumiane jako wydzielenie środków finansowych stosownie do potrzeb i w określonym czasie;

- zapewnienie rynków zakupu i ich wiarygodności, dostęp do technologii, trwałość kontaktów;

- polityczne, poprzez sojusze : wojskowe, ekonomiczne, polityczne, gospodarcze, manewrowe i inne;

- społeczne, sojusznicze jako zasilanie stanami osobowymi, możliwe wielkości przeszkolonych rezerw, motywacje do obrony kraju itp.

## **OBRONA POWIETRZNA W KONFLIKTACH ZBROJNYCH (AKTUALNY STAN OP RP)**

### **Struktura OP RP i środki walki**

Siły Zbrojne RP do OP dysponują przede wszystkim lotnictwem myśliwskim, wojskami raketowymi uzbrojonymi w PZR i siłami uzbrojonymi w zestawy artyleryjskie, środki rozpoznania radiolokacyjnego i dowodzenia, środki rozpoznania i zakłóceń radioelektronicznych.

### **Wojska Lotnicze i Obrony Powietrznej**

Siły do realizacji OP rozwinięte są w dwóch korpusach OP:

a) wojska raketowe rozwinięte są do obrony najważniejszych obiektów i rejonów obiektów PRP. Zapewniają również obronę bezpośrednią elementom ugrupowania WLiOP. Rozmieszczone są przeważnie na stacjonarnych stanowiskach, broniąc wyznaczonych obiektów oraz osłaniając część wojsk lądowych i marynarki wojennej.

Obecnie WLiOP dysponują 4-ma brygadami i 2-ma pułkami raketowymi, w składzie 38 dywizjonów raketowych. W ich uzbrojeniu znajdują się: 2 zestawy dalekiego zasięgu S-200WE WEGA, 16 zestawów średniego zasięgu S-75M WOŁCHOW i 20 zestawów małego zasięgu S-125M NEWA, w różnych odmianach.

Spośród posiadanych PZR do w miarę nowoczesnych z perspektywą dalszej eksploatacji w najbliższych latach zaliczyć można tylko S-200WE i S-125M (te ostatnie szczególnie po wykonaniu prowadzonych modernizacji zwiększających ich mobilność i stopień nowoczesności, a przez to zwiększających ich możliwości bojowe). Planuje się w miarę wycofywania z eksploatacji PZR śr. z. wprowadzić nowy sprzęt raketowy (i artyleryjski), z zakupów zagranicznych i własnych konstrukcji, zapewniający: średni zasięg ognia, wysoką mobilność, odporność na przeciwdziałanie radioelektroniczne, niezależność od informacji rlok. WRt, wielokanałowość, wysoką skuteczność i niezawodność oraz dużą i niezawodność oraz dużą szybkostrzelność.

Do bezpośredniej opl elementów swojego ugrupowania bojowego WLiOP dysponują przenośnymi PZR STRZAŁA-2M, armatami plot 57 i 37 mm oraz PKM-2.

b) lotnictwo myśliwskie zorganizowane jest w 7 pułków lotniczych. W ich uzbrojeniu znajdują się samoloty: MiG-29, MiG-23 i MiG-21 (BIS, PFM, MF). Z tego nowoczesne są tylko samoloty MiG-29. Aktualnie lotnictwo WLiOP dysponuje 355 samolotami bojowymi.

Przewiduje się, że w okresie przejściowym (do 2010 roku) lotnictwo korpusów PO (będzie w składzie 4-5 pułków LM o strukturze dwueskadrowej (24-32 s-ty w pułku). W okresie tym stopniowo będą wprowadzane samoloty wielozadaniowe (docelowo około 130-150 samolotów wielozadaniowych).

c) system dowodzenia oparty jest na stacjonarnych SD od szczebla operacyjnego do taktycznego. wyposażone w obiekty zautomatyzowanych systemów dowodzenia. Podstawowym ogniwem wykonawczym systemu dowodzenia OP są połączone SD (PISD) których jest obecnie 14. Bazę PISD stanowią SD brt.

Docelowo organizacją dowodzenia powinno zapewnić: optymalne użycie wszystkich sił i środków OP niezależnie od ich podległości, skuteczne dowodzenie na wszystkich kierunkach zagrożenia oraz doraźnie tworzonymi zgrupowaniami sił na wybranych kierunkach zagrożenia, możliwość współdziałania z systemem dowodzenia OP NATO. System OP składać się ma z dwóch rejonów OP (Północ i Południe, odpowiadać będą rejonom obrony korpusów OP) i ośmiu stref OP (po 4-y w rejonie). Wówczas dowodzenie wszystkimi siłami OP odbywać się będzie w oparciu o 3-4 szczeblowy system dowodzenia:

- na szczeblu strategicznym - CSD dowódcy SP (w składzie SD ND);
- na szczeblu operacyjnym - dwa SD KOP (SD rejonu OP);
- na szczeblu taktycznym - osiem Ośrodków Dowodzenia i Naprowadzania (ODN) - po 4-y w rejonie OP.

### **Wojska OPL Wojsk Lądowych**

Wojska OPL Wojsk Lądowych posiadają: 1-ną brygadę rakiet średniego zasięgu „KRUG” (9 baterii przeciwlotniczych); 7-iu pułków plot małego zasięgu „KUB” (30 baterii przeciwlot) i 4-y pułki plot małego zasięgu „OSA” (16 baterii przeciwlot); 3-y pułki artylerii plot S-60, 45-ć dywizjonów artylerii plot i 15-ście baterii plot.

W uzbrojeniu WOPL znajduje się: 27 wyrzutni KRUG; 120 wyrzutni KUB; 64 wyrzutnie OSA; 24 wyrzutnie S-1, S-10, IGŁA; 629 pPZR STRZAŁA-2M; 450 armat plot S-60 w wojskach oraz 150 w składnicach; 84 samobieżne artyleryjskie zestawy ZSU-23-4 i 290 armaty ZU-23-2. Łącznie około 580 kanałów celowania.

### **Środki rozpoznania rlok w strukturach WLiOP, WOPL wojsk lądowych i marynarki wojennej**

Siły rozpoznania rlok w WOPL zorganizowane są w 3/2 BRt, a w nich 14-cie brt, oraz w WOPL jeden prt (ma wejść w podporządkowanie WLiOP), 3-y brt, 11 krt oraz organiczne środki rozpoznania ZT i oddziałów WOPL i ogólnowojskowych. Łącznie w SZ znajduje się około 600 stacji radiolokacyjnych, w tym około 400 w WLOP.

### **Możliwości systemu OP**

Możliwości przeciwstawienia się zagrożeniom powietrznym zdeterminowane są wielkościami dysponowanych potencjałów bojowych ŚNP agresora i OP RP oraz czasem trwania konfliktu.

Łącznie SZ RP do OP posiadają około 3250 pojedynczych środków ogniowych, około 600 środków rozpoznania rlok. i około 200 środków rozpoznania radioelektronicznego.

Środki te są rozlokowane w 3-ch RSZ, posiadają możliwości rażenia w prawie całym możliwym zakresie odległości i wysokości. Takie usytuowanie do czasu jednoznacznego określenia kompetencji dowodzenia w ramach jednolitego systemu OP mocno komplikuje problemy dowodzenia i wymaga ścisłego współdziałania między poszczególnymi RSZ i RW.

Dysponowanymi środkami rażenia oraz zgromadzonym zapasem rakiet i amunicji OP RP posiada potencjalne możliwości zniszczenia prawie 500 obiektów powietrznych (wg „Teoria OP wojsk operacyjnych”. Teoria OP. AON, 1994). Największe możliwości niszczenia posiadają PZR m. i śr. z. oraz LM. Posiadanyimi środkami OP może podjąć skuteczną walkę z samolotami. Dużo mniejsze możliwości ma w niszczeniu śmigłowców bojowych i rakiet manewrujących oraz celów niskolejących.

Obrona powietrzna dysponuje największą skutecznością przeciwstawienia się zagrożeniom z kierunków zachodniego i nadmorskiego (północnego), o połowę mniejsze na kierunkach zachodnim i północno-wschodnim, a 6-cio krotnie mniejsze z kierunku południowo - wschodniego.

Najsłabszymi elementami naszej OP są:

- niewystarczająca skuteczność większości środków walki (szeg. s. MiG-21, PZR małego i śr. z. oraz artylerii plot);

- bazowanie LM i niewystarczająca sieć lotnisk i infrastruktura lotniskowa. W czasie płn. - zach. kraju bazuje 8 pułków lotnictwa bojowego i 2 pułki śmigłowców bojowych - 66%; w centralnej Polsce i południowo - zach. 3 pułki LM - 20%; oraz na wsch. od WISŁY tylko jeden plm - 14%. W zach. części kraju istnieje nadmiar lotnisk wojskowych. Na wsch. od WISŁY mamy tylko 1-no lotnisko pułku bojowego oraz 3 lotniska WSOSP, jedno zapasowe (SZCZYTNO) i 3-y fabryczne. Wszystkie mają ograniczone drogi startowe, brak niezbędnej infrastruktury oraz podsystemów logistycznych. Uwzględniając w związku z tym potrzebę manewru lotnictwo na zagrożone kierunku w hipotetycznym konflikcie zbrojnym oraz konieczność manewru rzutu naziemnego lotnictwa (około 1 doby) widać, że możliwości LM do działania na określanych kierunkach, w rejonach możliwych konfliktów, są ograniczone:

- mki w systemie rozpoznania;

- mało skuteczny sprzęt łączności;
- stan zapasów rakiet;
- rozdział kompetencyjny w zakresie OP.

### **Wymogi OP**

Współczesna OP powinna spełniać następujące główne wymogi:

a) powinna mieć możliwość oddziaływania na zagrożenia z każdego kierunku;

b) powinna być elastyczna, zapewniająca zdolność do szybkiej koncentracji wysiłku na kierunkach oraz w miejscach i czasie wynikających z rozwoju sytuacji. Oznacza to jej wysoką manewrowość;

c) powinna być głęboko urzutowana zapewniająca ciągłość oddziaływania na ŚNP przeciwnika na całej głębokości obrony;

d) powinna ją cechować wysoka gotowość bojowa;

e) powinna być żywotna tzn. odporna na destrukcyjne działania przeciwnika.

Wychodząc z powyższego system OP RP powinien:

- być wcześniej przygotowany w rejonach zagrożonych konfliktem;

- przewidywać wykonanie manewru operacyjnego elementami OP w sposób umożliwiający izolowanie strefy powietrznej rejonu konfliktu od pozostałości przestrzeni powietrznej RP;

- uwzględniać eskalację konfliktu lokalnego (przygranicznego) do stanu wojny i zapewniać szybkie zaangażowanie całego potencjału obronnego kraju (przypadek możliwy);

- dysponować silnym manewrowym odwodem OP w rejonie prognozowanego zagrożenia, służącym do ewentualnego rozmieszczenia lub uzupełnienia organów OP oraz jednostek będących w rejonie konfliktu;
- uniemożliwić dezorganizowanie całego systemu OP przez ŚNP agresora;
- uwzględniać prawdopodobne odtworzenie zdolności bojowej i utrzymanie potencjałów bojowych w rejonie konfliktów na stałym poziomie.

### **Siły i środki do rozwiązywania konfliktów zbrojnych:**

W tym zakresie przewiduje się posiadać i utrzymywać tzw. Siły Szybkiego Reagowania (SSzR) - na poziomie państwa (szczebel strategiczny), zaś na poziomie hierarchicznie niższym (na szczeblu RSZ) tzw. Siły Szybkiego Użycia (SSzU). Te ostatnie, na szczeblu RW powinny posiadać wydzielone tzw. jednostki. Pierwszej Kolejności Użycia (PKU), charakteryzujące się tym, że są utrzymywane w wysokim stopniu gotowości bojowej, wysokim stopniu ukończenia, odpowiednio uzbrojone i wyszkolone oraz przygotowane do użycia w dowolnym rejonie kraju. Powinny być gotowe do użycia w czasie do 12 godz., a z mobilizacyjnym rozwinięciem do 18 godz. Ideą tworzenia takich jednostek jest tworzenie z nich określonego zgrupowania, które musiałoby w pierwszej kolejności wejść do operacji (bitwy).

Siły Powietrzne są ze swej istoty i charakteru siłami PKU, mają zapewnić natychmiastową reakcję na agresję przeciwnika oraz stworzyć warunki do działań SSzR. Ich utrzymanie powinno zapewnić:

- natychmiastową reakcję na zagrożenie w dowolnym rejonie;
- tworzenie dogodnych warunków działań siłom głównym;
- udział w operacjach głównych zgrupowań obronnych.

Analizując zadania SP w operacjach można przyjąć, że dla realizacji zadań OP:

- lotnictwo powinno być zdolne do wykonywania samodzielnych działań na wybranym kierunku zagrożenia;

- siły powietrzne (WLiOP) odpowiadają za obronę przed naruszeniem integralności przestrzeni powietrznej;

- naziemne siły OP (WR, art.plot) bronią obiektów najważniejszych z punktu widzenia trwałości obrony kraju;

- lotnictwo myśliwskie wykorzystuje się do niszczenia ŚNP w całej przestrzeni powietrznej kraju, stosując sposoby działań adekwatne do sytuacji;

- utrzymuje się część systemów uzbrojenia w ciągłym dyżurowaniu i gotowości do działań w krótkim czasie;

- wykorzystuje się najskuteczniejsze środki wykrywania i uprzedzania o agresji (zagrożeniu) rozwinięte w okresie pokoju i działające w jednolitym systemie OP;

- wykorzystuje się lotnictwo do wykonywania zadań na głównych kierunkach (rejonach) obrony, w miejscach, czasie i przeciwko obiektom mającym decydujące znaczenie.

Działania sił lądowych (SSzR) powinny być osłaniane w systemie OP przez wydzielone manewrowe siły systemu OP, których zadania będą zapewne szersze aniżeli osłona wojsk.

## 2.2. Założenia ogólne do systemu OP

Siła obronna państwa zależy w decydującym stopniu od silnej i dobrze zorganizowanej obrony powietrznej (OP). Składa się na to wiele okoliczności, przede wszystkim, teoria walki powietrzno - lądowej, w której główną rolę przypisuje się siłom powietrznym. Według tej teorii, uderzenia z powietrza - w pierwszym okresie konfliktu zbrojnego w wojnie konwencjonalnej - w naszym wariantcie obronnym mogą przesądzić o przebiegu dalszych działań (wojny).

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

Biorąc pod uwagę możliwe zagrożenie z powietrza i obronny charakter naszej doktryny, która wyklucza możliwość rozpoczęcia przez nas jako pierwszych działań wojennych oraz wykonanie uderzeń uprzedzających, jest pilna konieczność określenia roli OP RP i opracowania koncepcji systemu OP funkcjonującego w nowej sytuacji (sytuacji polityczno - militarnej w Europie, przyjętej doktryny obronnej, dążności do integracji ze strukturami Europejskimi, w tym z NATO). Sytuacja ta stwarza trudność wynikającą głównie z konieczności prowadzenia wielkiej bitwy powietrznej nad terytorium naszego kraju, z przeważającymi siłami przeciwnika, głównie podczas pierwszej operacji powietrznej.

Odparcie zmasowanych uderzeń przeciwnika z powietrza, zwłaszcza w początkowej fazie konfliktu zbrojnego, zależy będzie nie tylko od liczby i

jakości sił i środków OP, ale i od innych czynników, to jest gotowości bojowej wojsk, czasu ich reakcji, efektywności działania, struktury OP i sposobów użycia wojsk oraz jakości dowodzenia nimi.

Jest rzeczą oczywistą, że jeżeli rośnie znaczenie OP, to zmieniają się i wymagania stawiane jej. Wynikają one bowiem z istniejącego stopnia i kierunków zagrożenia, celów OP, przyjętej koncepcji prowadzenia operacji obronnej na terytorium kraju przez wojska operacyjne (w. lądowe i marynarkę wojenną) oraz ogólnych założeń, dotyczących prowadzenia operacji powietrznej.

Można więc wysunąć następującą tezę - we współczesnych warunkach należy mieć silną i dobrze zorganizowaną OP potrzebną do zapewnienia funkcjonowania kraju oraz prowadzenia obronnych i zaczepnych operacji na lądzie, morzu i w przestrzeni powietrznej; silna i efektywna OP staje się obecnie jednym z podstawowych kryteriów przygotowania państwa do prowadzenia działań wojennych.

Silna efektywna i nowoczesna OP - to podstawowe atrybuty OP, ważne ze względu na istniejące zagrożenie ze strony ŚNP okazuje się, że OP jest na tyle nowoczesna, na ile znajdują się w niej nowoczesne środki walki zbrojnej, mogące niszczyć każdy współczesny ŚNP przeciwnika podczas jego lotu w przestrzeni powietrznej i na ile jest nowoczesna teoria użycia sił OP na współczesnym polu walki.

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

Rozważania o charakterze teoretycznym, a także opracowanie (w tym naukowe) z tej dziedziny upoważniają do stwierdzenia, że wymagania stawiane

wobec OP wyraźnie się zmieniły, zarówno pod względem jakościowym, jak i ilościowym.

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

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

Rola OP RP wynika ze znaczenia kraju, jego geograficznego położenia oraz strategiczno - operacyjnych uwarunkowań wynikających z doktryny obronnej. Można uogólniając te kwestie stwierdzić, że role OP w systemie obronnym RP determinuje: stopień zagrożenia z powietrza; geograficzne położenie RP; poglądy na sposób likwidacji lub zmniejszenia zagrożenia.

Do wymagań stawianych OP w warunkach RP i prowadzenia działań (charakter obronny), można bez głębszej argumentacji zaliczyć: możliwość niszczenia ŚNP przeciwnika ze wszystkich kierunków prawdopodobnego zagrożenia i w całym zakresie wysokości ich lotu; możliwość koncentracji wysiłku OP na kierunkach, obiektach i rejonach obiektów; możliwości ciągłego oddziaływania na ŚNP przeciwnika nad terytorium całego kraju i daleko przed jego granicami; dużą efektywność niszczenia ŚNP przeciwnika na różnych wysokościach i o różnych prędkościach ich lotu oraz w warunkach silnych zakłóceń radioelektronicznych i maskowania radiolokacyjnego (technika Stealth); możliwość manewru siłami i środkami na ziemi i w powietrzu.

Uwzględniając powyższe wymagania stawiane OP, wynikające głównie z rozwoju ŚNP oraz ogólne trendy rozwoju technologii statków powietrznych można stwierdzić, że OP w naszych warunkach powinna być jednolita, manewrowa, odporna i efektywna.

Konieczność i celowość tworzenia jednolitego systemu OP 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 przeciwnika, mającej na celu zdobycie przewagi i 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 OP należy uwzględnić wszystkie kierunki operacyjno - powietrzne. Natomiast obiektami uderzeń z powietrza prawdopodobnie będą: siły i środki OP oraz lotnictwa uderzeniowego; wojska w rejonach zgrupowań (ugrupowań) i na drogach (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, rubieże) OP, jak i zadania w ramach pierwszej i następnych powietrznych operacji obronnych.

Natomiast podział zadań, wynikających z konieczności OP (osłony) oddzielnych obiektów i wojsk może być dokonywany na szczeblach operacyjnych i taktycznych.

Obrona powietrzna w wariantcie obronnym, powinna więc posiadać takie możliwości by:

1. Niszczyć zasadnicze zgrupowania ŚNP na dalekich podejściach, przed obiektami obrony powietrznej, w tym przed granicami kraju.

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: - zaplanowanie i rozwinięcie wspólnego ugrupowania sił i środków Sił Powietrznych (WLiOP) i Wojsk OPL Wojsk Lądowych, w którym powinno dominować maksymalne wykorzystanie ich możliwości bojowych dla osiągnięcia celów operacji, bez względu na ich przydział organizacyjny; - zorganizowanie wspólnego, jednolitego systemu rozpoznania i dowodzenia, przy zachowaniu zasady „wykryć, zdecydować, zniszczyć” minimalizując czas reakcji (głównie systemu dowodzenia); - przyjęcie i stosowanie wspólnych, jednakowych zasad i metod współdziałania wewnątrz systemu dla wszystkich sił i środków OP na terytorium kraju; - opracować jednolity, wielowariantowy, wg wcześniej ustalonych najbardziej prawdopodobnych operacyjno - potrzebnych kierunków zagrożenia; plan obrony powietrznej, uwzględniający osłonę wojsk operacyjnych, systemu komunikacji i obiektów o znaczeniu polityczno - administracyjnym.

Ugrupowanie wojsk raketowych i artylerii OP powinno zapewniać osłonę strefową i strefowo - obiektową na zasadniczych rubieżach obrony. Dla

zapewnienia skuteczności przeciwlotniczej obrony raketowej wojsk operacyjnych i obiektów na tych rubieżach należy tworzyć dwu - trzyrzutowe ugrupowania pododdziałów raketowych (baterii, dywizjonów) wyposażonych w różne typy przeciwlotniczych zestawów (systemów) raketowych - małego, średniego i dużego zasięgu. Wielowarstwowy system ognia wojsk raketowych OP powinien tworzyć strefy samodzielnego niszczenia ŚNP przeciwnika na różnych wysokościach z jednakową efektywnością. W tym celu w pierwszym rzucie należy rozmieszczać PZR wielokanałowe, o dużych możliwościach niszczenia głównie na małych wysokościach. W drugim i trzecim rzucie powinny znaleźć się PZR średniego i dalekiego zasięgu o większych możliwościach niszczenia na średnich i dużych wysokościach. Odległości między rzutami powinny zapewnić maksymalne możliwości koncentracji ognia na grupach obezwładnienia systemu OP i grupach uderzeniowych ŚNP przeciwnika. Jednak w każdym przypadku, poza rubieżami, wojska raketowe nie powinny ograniczać swobody działania lotnictwa myśliwskiego. Takie użycie sił wojsk raketowych SP oznacza generalnie 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 OP. Z tego punktu widzenia celowe jest jego ugrupowanie w dwóch - trzech rzutach: pierwszy rzut - wzdłuż granic RP (granicy na kierunku operacyjnym); drugi (trzeci) rzut - w głębi kraju.

Zadaniem pierwszego rzutu powinno być przede wszystkim niszczenie ŚNP przeciwnika na dalekich podejściach, we współdziałaniu z pododdziałami raketowymi średniego i dalekiego zasięgu. Natomiast pozostałe rzuty należy wykorzystać do potęgowania działań i oddziaływania na ŚNP przeciwnika na

całej głębokości operacyjnej, włącznie z bezpośrednią osłoną wojsk operacyjnych i ważniejszych obiektów infrastruktury państwa.

Lotnictwo myśliwskie jest podstawowym, a często jedynym rodzajem sił 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 ŚNP przeciwnika. Może ono również dostosować swoje działania do sytuacji i możliwości naziemnych środków OP, np. poprzez wprowadzenie LM w te rejony gdzie WR ponoszą największe straty. Z tych względów celowe jest elastyczne i wariantowe planowanie użycia LM w czasie i w 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 LM w systemie OP na terytorium kraju, koniecznym jest zorganizowanie systemu (sieci) punktów naprowadzania samolotów myśliwskich do walki w dowolnym miejscu i czasie oraz zorganizowanie sieci lotniskowej (baz lotniczych) która zapewniała by możliwość wariantowego, wielorzutowego ugrupowania i działań bojowych LM, uwzględniającego zmiany w zależności od rozwoju sytuacji operacyjno - taktycznej.

Ugrupowanie wojsk radiotechnicznych powinno zapewnić tworzenie jednolitego systemu rozpoznania i zwiększenia efektywności dowodzenia wojskami OP poprzez rozwinięcie już w okresie przygotowania do działań (w okresie pokoju) wszystkich sił i środków lub większej ich części, bez względu na ich przynależność organizacyjną (SP, WOPL w. lądowych i marynarki wojennej), co może okazać się bardzo potrzebne podczas długotrwałych działań obronnych. Szczegółowe rozwiązania (szczególnie techniczne) muszą zmierzać do ujednolicenia zasad obiegu informacji o sytuacji powietrznej oraz

jednoczesnego ich zobrazowania na SD wszystkich poziomów dowodzenia i rodzajów wojsk.

Jednym z podstawowych warunków zapewniających efektywne działanie systemu OP jest także rozmieszczenie posterunku wykrywania (RLP) i ośrodków dowodzenia i naprowadzania (ODN) na terytorium kraju, aby każdy z manewrujących pododdziałów (oddziałów, ZT) ogniowych po zajęciu nowego, wyznaczonego rejonu mógł od razu otrzymywać informację o sytuacji powietrznej niezbędnej mu do prowadzenia walki.

Współczesna, integralną częścią 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 ŚNP przeciwnika, jest ono bowiem mocno związane z ogólnym planem OP kraju i zadaniami wykonywanymi przez poszczególne rodzaje wojsk SP, a także wojsk (sił) OPL wojsk lądowych i marynarki wojennej. Stąd przeciwdziałanie radioelektroniczne powinno się planować i prowadzić w sposób scentralizowany, a siły i środki stosować kompleksowo, masowo, z zaskoczenia, na głównych kierunkach działania ŚNP przeciwnika, w decydujących etapach walki i we współdziałaniu z WR, LM i WRt w ramach operacji powietrznej - łącznie z maskowaniem obiektów i operacyjnym maskowaniem wojsk.

Z powyższych rozważań można wysunąć następujące wnioski:

1. Uwzględniając wymagania stawiane współczesnej OP w świetle konieczności prowadzenia działań obronnych na terytorium kraju oraz

istniejącymi poglądami na prowadzenie operacji powietrznej można stwierdzić, że OP 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.

2. Nie jest celem tworzenie i doskonalenie wielu, jak aktualnie systemów OP o różnym przeznaczeniu i na różne okazje (działań obronnych, d. zaczepnych). Należy 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 - tworzyć dobra niezbędne do prowadzenia działań wojennych.

3. Sugerowane ugrupowanie sił i środków pozwala utworzyć dwie - trzy strefy niszczenia ŚNP przeciwnika na głównych operacyjno - powietrznych kierunkach zagrożenia.

4. W proponowanej wizji OP RP może być zastosowana jedyna zasada dowodzenia polegająca na centralizacji, na trzech (dwóch) poziomach dowodzenia, w rękach jednego dowódcy OP.

5. Proponowana wizja obrony powietrznej RP pozwala przyjąć nowe ustalenie o współdziałaniu wewnątrz systemu obrony - w oddzielnych strefach działania, wyzwalając potencjalne możliwości bojowe każdego ze współdziałających rodzajów sił OP.

### **2.3. Koncepcja organizacji i funkcjonowania OP**

**System obrony powietrznej RP (OP RP)** - to skoordynowany w skali państwa układ sił, środków i przedsięwzięć, **którego celem** jest zapewnienie panowania w powietrzu oraz osłona zasadniczych (administracyjnych,

ekonomicznych i militarnych) elementów infrastruktury państwa przed uderzeniami (naruszeniami) z powietrza.

**Cel systemu OP RP osiągnąć jest przez realizację następujących zadań:**

- walka o panowanie w powietrzu - zwalczanie przeciwnika powietrznego w ramach walki o panowanie w powietrzu - działania o charakterze ofensywnym;

- osłona wojsk i obiektów infrastruktury państwa przed uderzeniami z powietrza, w tym - informowanie wojsk i ludności o zagrożeniu uderzeniami z powietrza (powiadamianie i ostrzeganie) działania o charakterze defensywnym.

Składowe procesy zapewniające osiągnięcie założonego celu OP pozwalają wyróżnić dwie zasadnicze funkcje:

- funkcja ofensywna - walka o panowanie w powietrzu;

- funkcja defensywna - osłona wojsk i obiektów zagrożonych uderzeniami z powietrza (w tym powiadamianie i ostrzeganie).

Walka o panowanie w powietrzu jest głównym zadaniem Sił Powietrznych prowadzonych w formie operacji. Ważnym (liczącym się) elementem walki o panowanie w powietrzu jest działanie w ramach tzw. wsparcia OP (zadania wsparcia OP realizowane są również działaniami innych RSZ i RW).

Jako wsparcie OP przyjmowane jest oddziaływanie na ŚNP przeciwnika pozostające na ziemi oraz niszczenie infrastruktury sił powietrznych przeciwnika.

W kategorii procesu walki z przeciwnikiem powietrznym wyłaniają się następujące funkcje:

- podstawowe - rażenie ŚNP przeciwnika i informowanie o sytuacji powietrznej;

-wspomagające-zwiększające możliwości realizacji funkcji podstawowych i zmniejszające możliwości przeciwnika powietrznego;

- zasilające - logistyczne, osobowe, informacyjne.

### **Potencjał OP**

Potencjał OP - adekwatny do charakteru i wielkości zagrożenia z powietrza - powinien być kształtowany w odniesieniu do potrzeb wynikających z głównych sposobów ich realizacji, czyli: walki o panowanie w powietrzu; osłony (bezpośredniej) wojsk i obiektów; i działań w ramach wsparcia OP.

Z powyższego wyłania się konieczność postawienia problemu potencjału OP w postaci następujących pytań:

- jaki potencjał OP zapewni osiągnięcie celu?

- jak rozłożyć powyższy potencjał w siłach realizujących poszczególne zadania?

Aktualna sytuacja ekonomiczna państwa zmusza do określenia potencjału OP **na poziomie niezbędnej wystarczalności**, dla konfliktu zbrojnego trwającego kilkanaście - kilkadziesiąt dni i ogarniającego, z punktu widzenia zagrożenia powietrznego, obszar całego państwa. Przez poziom niezbędnej wystarczalności rozumie się minimalny poziom potencjału, który zapewni osiągnięcie celu walki w określonych uwarunkowaniach (związanych również z określonym horyzontem czasowym osiągania tego celu), z ustaloną (pożądaną) dozą prawdopodobieństwa.

W konkretyzowaniu potrzeb potencjału OP RP, w odniesieniu do sił realizujących wyznaczone zadania., należy uwzględnić możliwość osiągnięcia zakładanego poziomu (niezbędnej wystarczalności) dla różnych wariantów rozkładu tego potencjału. Wariantem skrajnym może być tak rozkład potencjału, który zapewni osiągnięcie celu OP drogą realizacji tylko wybranego (tylko

jednego) zadania. Każdy z możliwych wariantów rozkładu potencjału charakteryzuje się różnymi kosztami. Z analizy rozważań w innych państwach wynikają następujące wnioski:

- systemy, w których dominuje potencjał zapewniający panowanie w powietrzu przy stosunkowo niskim potencjale sił realizujących osłone bezpośrednią, są charakterystyczne dla silnych ekonomicznie, kierujących się doktryną obronna państw;

- systemy o przewadze potencjału w siłach realizujących wsparcie OP przy stosunkowo silnej osłonie bezpośredniej, są właściwe państwom preferującym doktryny ofensywne;

- systemy, w których wyraźnie dominuje potencjał w siłach realizujących osłone bezpośrednią, są charakterystyczne dla państw o niższych możliwościach ekonomicznych.

W określeniu potencjału niezbędnego dla osiągnięcia celu OP RP koniecznym wydaje się uwzględnić następujące uwarunkowania: aktualny rozkład potencjału jest konsekwencją budowy systemu OP na potrzeby głównie wojsk operacyjnych realizujących zadania poza obszarem państwa; i, że rozkład ten, mimo zmiany uwarunkowań polityczno - militarnych, zapewnia realizację zadań OP na poziomie niezbędnej wystarczalności; oraz, że utrzymanie aktualnego poziomu OP w warunkach postępującej degradacji podstawowego sprzętu bojowego wymaga znacznych nakładów finansowych (choć nakłady te byłyby znacznie niższe od przewidywanych kosztów radykalnej zmiany potencjału na korzyść sił zapewniających panowanie w powietrzu - Sił Powietrznych).

Postulowana w koncepcji docelowego modelu OP RP zmiana aktualnego rozkładu potencjału między wymienianymi funkcjami OP, wymaga utrzymania na dotychczasowym poziomie potencjału bezpośredniej osłony - realizowanej

głównie siłami Wojsk OPL (Wojska Lądowe) oraz wyposażenia Sił Powietrznych w conajmniej kilkanaście - kilkadziesiąt nowoczesnych przeciwlotniczych zestawów (systemów) raketowych i wymiany parku lotniczego na, rzędu 200-250, nowoczesne samoloty wielozadaniowe. Wydaje się, że zmiana dotychczasowego rozkładu potencjału między siłami realizującymi zadania związane z panowaniem w powietrzu, a siłami osłaniającymi wojska i obiekty (a więc zmiana charakteru OP RP na charakterystyczną bogatym państwom) w stosunkowo bliskiej przyszłości, jest nie realna. Samo zaś poprawienie sytuacji w tym względzie kosztem sił przeznaczonych do realizacji zadań osłony bezpośredniej wojsk (co sugerują koncepcje rozwiązania problemów OP RP formułowane przez dowództwo WLiOP) też budzi wątpliwości.

Niezależnie od powyższego, utrzymując możliwości osłony wojsk w warunkach braku panowania w powietrzu, należy tworzyć warunki organizacyjne budowy systemu OP RP zapewniającego w przyszłości realizację zadania panowania w powietrzu sukcesywną rozbudowę infrastruktury dowodzenia, rozpoznania i łączności przez tworzenie struktury organizacyjnej Sił Powietrznych.

Również z analizy aktualnego rozkładu potencjału OP na obszarze kraju (w aspekcie dyslokacji) wynika znaczna dysproporcja. Zmiana tej dysproporcji powinna odbywać się sukcesywnie drogą odpowiedniego rozkładu wysiłku inwestycyjnego w odniesieniu do Sił Powietrznych. Sama bowiem zmiana dysproporcji w procesie rozwijania operacyjnego sił (wojsk) może dokonać się w dość krótkim terminie (rzędu 2-3 dób).

### **Formy i sposoby prowadzenia OP**

Osiągnięcie stanu panowania w powietrzu jednego z dwóch celów OP) realizować powinny głównie Siły Powietrzne, angażując do tego potencjał

kilkunastu oddziałów - ZT. Potencjał ten, a także rozmach przestrzenny walki o panowanie w powietrzu uzasadniają traktowanie tej formy OP jako ofensywnej operacji powietrznej. Co prawda, operacja powietrzna kojarzy się z przedsięwzięciem zamkniętym w ogólnie określonych ramach, w tym czasowych, a z celu OP wynika, że stan bezpieczeństwa powinien trwać ciągle, to jednak przyjąć należy, że ofensywna operacja powietrzna dotyczyć będzie okresu wzmożonej aktywności sił powietrznych, ze znaczącym udziałem sił zakwalifikowanych jako wsparcie OP.

Celem ofensywnej operacji powietrznej będzie osłabienie potencjału przeciwnika powietrznego i wywalczenie panowania w powietrzu. Osiągnięcie tego stanu pozwoli na skoncentrowanie wysiłku na zadaniach o charakterze osłonowym, w tym walkę o utrzymanie panowania w powietrzu. Skuteczność operacji powietrznych uzależniona będzie od możliwości zadania przeciwnikowi, jego siłom powietrznym, znacznych strat już na etapie przygotowania przez niego uderzeń. Powodzenie w operacji powietrznej zależeć będzie, w dużym zakresie, od zaangażowania w realizacji jej zadań lotnictwa uderzeniowego, wojsk raketowych i artylerii, a także środków walki radioelektronicznej oraz grup dywersyjno - rozpoznawczych, w tym desantowych.

Utrzymanie panowania w powietrzu realizowane może być przez osłonę strefową. Ta forma OP wymaga posiadania znacznego potencjału lotnictwa myśliwskiego i wojsk raketowych o możliwościach oddziaływania w skali operacyjnej. Osłona strefowa powinna być sprawowana w osłonie wielu obiektów rozmieszczonych na znacznym obszarze.

Sposób realizacji zadania utrzymania panowania w powietrzu uzależniony będzie w głównej mierze od potencjału reprezentowanego przez zasadnicze elementy systemu OP. Dysponowanie np. znaczną liczbą (kilkadziesiąt) nowoczesnych przeciwlotniczych systemów (zestawów) raketowych średniego i dużego zasięgu, pozwoliło by na przygotowanie ciągłych wielowarstwowych

stref ognia na kierunkach działań sił powietrznych przeciwnika, nad rejonami ugrupowania wojsk lub nad obszarem całego kraju.

Kolejną formą OP jest osłona obiektowa, nazywana również osłoną bezpośrednią. Ta forma stanowi trzeci stopień zabezpieczenia potencjalnego obiektów osłony przed uderzeniami z powietrza.

Osłona obiektowa charakteryzuje się związkami i zależnościami między osłanianymi obiektami i osłaniającymi siłami. Siły realizujące osłone obiektową są związane organizacyjnie (pozostają w tej samej strukturze organizacyjnej lub są czasowo do niej przydzielone, podporządkowane) z obiektami osłony, ich ugrupowanie jest (w większości przypadków) elementem ugrupowania osłanianych obiektów oraz, w sytuacji osłaniania obiektów manewrowych, manewr sił osłonowych jest związany z manewrem osłanianych obiektów. Działania sił osłonowych (walka z ŚNP przeciwnika) powodowane są działaniami ŚNP wskazującymi na zagrożenie osłanianych obiektów. Warunkiem stosowania tej formy OP jest posiadanie odpowiednich sił i zależy od dysponowanego potencjału, jego rozłożenia w poszczególnych elementach systemu OP oraz charakterów ugrupowania obiektów osłony i ich zagrożenia.

Reasumując, należy podkreślić, że w sprawowaniu OP za podstawowe formy należy uznać dwie: ofensywną operację powietrzną i osłonę. Na pograniczu tych form można wyróżnić trzecia - utrzymanie panowania w powietrzu. Sposobami realizacji drugiej i trzeciej formy OP jest osłona strefowa i osłona obiektowa. Zaś w odniesieniu do całości OP za racjonalny sposób sprawowania OP należało by widzieć łączne sprawowanie osłony strefowej i osłony obiektowej poprzedzonych ofensywną operacją powietrzną.

### **Struktura organizacyjna**

W skład systemu OP wchodzi siły pozostające w strukturach organizacyjnych poszczególnych RSZ: Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej;

Wojsk OPL Wojsk Lądowych; i Wojsk OPL Marynarki Wojennej. Systemowe ujęcie OP uzasadnia zaliczenie do systemu OP sił OPL obrony terytorialnej, a nawet struktur pozamilitarnych oraz (w niektórych sytuacjach) sił realizujących zadania tzw. wsparcia OP, tzn. lotnictwa uderzeniowego, Wojsk Raketowych i Artylerii i innych. O rzeczowej strukturze OP decyduje głównie charakter WLiOP oraz Wojsk OPL Wojsk Lądowych i Marynarki Wojennej.

Ze względu na znaczący udział potencjału wydzielonego do OP i realizację szeregu funkcji na korzyść sił uczestniczących w OP, zasadniczy wpływ na charakter OP wywierają Wojska Lotnicze i Obrony Powietrznej. Wojska te, w aktualnym okresie restrukturyzacji SZ, podlegają procesowi przekształceń. Kierunek ich organizacyjnego rozwoju jest ciągle precyzowany. Wiele wskazuje na to, że siły te staną się Siłami Powietrznymi.

Przeznaczenie, zadania i miejsce w systemie obronnym RP oraz struktura organizacyjna Sił Powietrznych (SP) powinny odpowiadać wymogom ogólnego systemu obronnego państwa. Siły powietrzne realizować powinny zadania w systemie OP, ale także w systemie obrony lądowej i w systemie obrony morskiej.

Struktura SP powinna obejmować trzy zasadnicze piony:

- operacyjny (bojowy);
- koordynacji działań i rozpoznania;
- logistyki.

W strukturze pionu operacyjnego (bojowego) powinny znajdować się Wojska Lotnicze (lotnictwo uderzeniowe, wielozadaniowe lotnictwo myśliwskie) oraz Wojska Raketowe operacyjno - taktycznego i taktycznego przeznaczenia (zestawy - systemy raketowe dalekiego i średniego oraz małego zasięgu).

Pion koordynacji działań i rozpoznania powinien być tworzony na bazie stacjonarnych, a także manewrowych i powietrznych obiektów dowodzenia i rozpoznania. Jego możliwości powinny być obliczone za zabezpieczenie realizacji zadań SP (i innych sił OP) w czasie pokoju i w czasie wojny.

Pion logistyki powinien realizować zadania wsparcia logistycznego działań SP w zakresie zabezpieczenia specjalistycznego (rakietowo - lotniczego), w oparciu o składnice (zakłady, instytucje) i bazy lotnicze oraz zabezpieczenia ogólnego - w parciu o struktury okręgów wojskowych.

Za obronę powietrzną obszaru kraju powinien być odpowiedzialny Dowódca Sił Powietrznych, posiadający swój sztab i stanowisko dowodzenia (CSD OP). Zadaniem dowództwa SP w czasie pokoju byłoby koordynowanie zabezpieczenia, szkolenia i funkcjonowania wymienionych pionów (segmentów) SP oraz reprezentowanie tego RSZ w stosunku do instytucji centralnych. W czasie wojny Dowódca SP, w stosunku do dysponowanych (wydzielonych) sił posiadał by kompetencje dowodzenia i zarządzania operacyjnego, to jest możliwość decydowania o: celu działań operacyjnych; sposobie osiągnięcia operacyjnych celów działania; rozmieszczeniu podległych sił na obszarze kraju; wydzieleniu podległych sił do wykonywania zadań; czasowym podporządkowaniu posiadanych sił podległym sobie dowódcom (stanowiskom dowodzenia) niższych szczebli (korpusów OP i rejonów OP). Podczas kierowania obroną powietrzną wykorzystywał by podległe mu stanowiska dowodzenia korpusów OP i Korpusu Lotniczego.

Dowódcy Korpusów OP powinni posiadać kompetencje dowodzenia taktycznego, a więc możliwość decydowania o: celu działań taktycznych podległych sił w rejonie działań bojowych korpusu OP; sposobie osiągnięcia taktycznych celów działania; wyznaczenie podporządkowanych jednostek (oddziałów (ZT) i pododdziałów) do wykonania określonych zadań.

Ważnym elementem systemu dowodzenia OP są aktualnie Połączone Stanowisko Dowodzenia (P1SD) a w perspektywie Ośrodki Dowodzenia i Naprowadzania (ODN), ponieważ stanowią podstawę pionu rozpoznania i nadzorowania sytuacji powietrznej oraz z tych SD ma miejsce kierowanie walką oddziałów (ZT) i pododdziałów wojsk raketowych i lotnictwa myśliwskiego. Do nadzorowania przestrzeni powietrznej realizowane przez P1SD (ODN) wykorzystywane są naziemne posterunki radiolokacyjne (RLP), a w przyszłości, być może będą wspierane przez powietrzny system wykrywania i ostrzegania.

Z punktu widzenia potrzeb systemu OP taka konstrukcja sił powietrznych zapewni możliwość koncentrowania sił lotniczych i raketowych w najskuteczniejszej formie OP - w operacji powietrznej, w tym z przenoszeniem walki na terytorium przeciwnika, a także w osłonie wojsk i obiektów infrastruktury państwa. Jest oczywistym, mając na uwadze uwarunkowania ekonomiczne, że osiągnięcie takiej struktury SP w sensie potencjału bojowego aktualnie nie jest możliwe. Jednak koniecznym a jednocześnie możliwym już dziś jest tworzenie struktur organizacyjnych, zapewniających ich wypełnienie w przyszłości nowoczesnym uzbrojeniem.

### **Struktura funkcjonalna**

W strukturze funkcjonalnej systemu OP wyróżnić należy następujące podsystemy:

1. Podsystem dowodzenia.
2. Podsystem rozpoznania.
3. Podsystem rażenia.

### **Podsystem dowodzenia**

Charakter działań w przestrzeni powietrznej wymusza wyróżnienie i rozdzielenie traktowanie dwóch funkcji dowodzenia:

- dowodzenie operacyjne, taktyczne i ogniowe, realizowane w systemach dowodzenia odpowiednio do struktur organizacyjnych (CSD Sił Powietrznych; SD Korpusu OP: ODN), w tym określanie celów i zadań, wyznaczanie obiektów osłony określanie sposobów realizacji (wyznaczanie sił, kierowanie walką) i organizowanie współdziałania;

- koordynacja działań w przestrzeni powietrznej - realizowana w odniesieniu do wszystkich przedmiotów wykorzystywanych przestrzeń powietrzną, w tym zapewnienie wzajemnego bezpieczeństwa, zabezpieczenie przelotów, informowanie o sytuacji powietrznej.

Przyjmując, że zasadniczym zadaniem Naczelnego Wodza (SD NW SZ RP) będzie stawianie zadań poszczególnym RSZ w zakresie ich udziału w OP, organem wykonawczym Naczelnego Wodza powinien być Dowódca SP. Dowódca SP odpowiedzialnym powinien być za planowanie, organizowanie i prowadzenie OP przez siły systemu OP RP. Dowódca SP powinien sprawować specjalistyczny - w zakresie dotyczącym udziału w OP - nadzór w stosunku do Wojsk Lądowych, Marynarki Wojennej, Obrony Terytorialnej, a także sił i przedsięwzięć układu pozamilitarnego.

Zgodnie z założoną koncepcją struktury organizacyjnej Sił Powietrznych, funkcje dowodzenia OP, spełniać powinny:

- centralne SD (CSD) OP oraz równoległe: zapasowe centralne SD (ZCSD) OP i manewrowe centralne SD (MCSD) SP;

- SD korpusu OP (dwa) oraz równoległe zapasowe SD (ZSD) KOP i manewrowe SD (MSD) KOP;

- ośrodki dowodzenia i naprowadzania (ODN) - aktualnie PłSD - po 4 w rejonie obrony korpusu OP oraz równoległe i zapasowy ODN i manewrowy ODN.

Struktura organizacyjna w zakresie funkcji koordynacji działań w przestrzeni powietrznej determinowana jest terytorialnym podziałem SZ wyrażającym się granicami OW, technicznymi możliwościami ODN w zakresie zbioru i przetwarzania informacji oraz możliwościami rozpoznania i łączności. Na kształt struktury organizacyjnej w zakresie funkcji koordynacji - w kontekście przewidywanej integracji ze służbami cywilnymi - będzie miała wpływ organizacja cywilnego nadzoru i kontroli ruchu lotniczego oraz wymagania w tym względzie ze strony NATO. Realizacja funkcji koordynacji obejmuje:

- CSD OP spełniające role centralnego ośrodka nadzoru przestrzeni powietrznej i koordynacji ruchu lotniczego (zintegrowane ze służbami cywilnymi);

- dwa SD KOP;

- osiem ODN.

### **Podsystem rozpoznania**

Ograniczając zakres rzeczowy podsystemu rozpoznania do elementów występujących w strukturze SZ wyróżniamy:

- podsystem rozpoznania SP (WRt SP);

- podsystem rozpoznania WOPL (WRt WOPL);

- środki rozpoznania zabezpieczające proces kierowania ogniem.

Podstawowym źródłem informacji o charakterze operacyjnym dla wszystkich elementów systemu OP na całym obszarze kraju powinien być podsystem rozpoznania SP.

Parametry rozpoznania realizowanego na potrzeby OP są określone w zależności od charakteru zadań realizowanych w ramach OP. W okresie pokoju

są odzwierciedleniem ustaleń dotyczących stanu poczucia bezpieczeństwa powietrznych granic państwa i tzw. przestrzeni operacyjnej.

Potrzeby względem możliwości podsystemu rozpoznania pracującego na korzyść OP w czasie działań wojennych wynikają z przewidywanego charakteru działań lotnictwa przeciwnika, a to: bardzo niskie wysokości działania ŚNP, głównie samolotom bezpośredniego wsparcia i śmigłowców; skoncentrowane, na małych i średnich wysokościach działania lotnictwa uderzeniowego i myśliwskiego w strefie frontowej; rozproszone, we wszystkich przedziałach wysokości, działania ŚNP na pozostałym obszarze.

### **Podsystem rażenia**

Podsystem rażenia tworzą środki raketowe, raketowo - artyleryjskie i artyleryjskie oraz działania lotnictwa myśliwskiego, a także w szerszym ujęciu OP - ogień lotnictwa uderzeniowego i rakiet typu „p-z” (WRiA).

Potencjał oraz charakterystyki taktyczno - techniczne środków ogniowych stanowiących wyposażenie SP i Wojsk OPL powinny odpowiadać zadaniom wynikającym z podziału ról w systemie OP. Stąd, SP powinny dysponować zestawami (systemami) raketowymi średniego i dalekiego zasięgu w liczbie pozwalającej na tworzenie ciągłej strefy ognia nad obszarem minimum ugrupowania wojsk operacyjnych (rozwiązaniem pożądanym byłoby stworzenie takiej strefy nad całym obszarem kraju, co z przyczyn ekonomicznych jest mało realne). Natomiast Wojska OPL RSZ powinny posiadać w swym składzie siły uzbrojone w zestawy raketowe, raketowo - artyleryjskie i artyleryjskie, małego i bliskiego zasięgu, wchodzące w skład struktur organizacyjnych związków operacyjno - taktycznych, związków taktycznych i oddziałów realizujące zadania osłony obiektowej (punktowej). Jeżeli chodzi o liczbowe potrzeby środków ogniowych do realizacji zadań osłony, to sprecyzować można by je po

powzięciu ustaleń co do koncepcji podziału potencjału między funkcje panowania w powietrzu i osłony.

Na uwagę w aktualnych uwarunkowaniach zasługuje tak ważny element systemu ognia jakim jest ugrupowanie w osłonie najważniejszych obiektów administracyjno - ekonomicznych na obszarze kraju. Kilkudziesięciu stacjonarnych PZR typu S-125M „NEWA”, S-75M „WOŁCHOW” i S-200WE „WEGA”. Ich stacjonarny (w zasadzie) charakter wyznacza ich niezmienną rolę w systemie OP i brak możliwości wykorzystania w systemie walki o panowanie w powietrzu na wyznaczonym (pożądanym) kierunku (ich udział może mieć charakter przypadkowy).

Uważa się, że w okresie do czasu wycofania ich z eksploatacji (około 2005 rok) i wprowadzenia zestawów (systemów) raketowych manewrowych, powinny one pozostawać w dotychczasowym użyciu. Przewiduje się, że sukcesywne wyposażenie SP w przeciwlotnicze raketowe zestawy (systemy) manewrowe, dla struktur operacyjnych (korpusów OP) następować będzie z początkiem lat 2000-ych.

### **Ugrupowanie**

Wymagania w stosunku do ugrupowania wynikające z koncepcji rozegrania OP powinny być kompromisem w stosunku do wymagań wynikających z zamiaru przeprowadzenia obronnej operacji lądowej, morskiej i powietrznej. Organizator systemu OP nie ustala jednak sposobu ugrupowania sił i środków OP wojsk działających w systemie OP (ugrupowanie WOPL Wojsk Lądowych, ugrupowanie środków OPL MW, ugrupowanie LM i WR SP) - są to kompetencje dowódców RSZ.

Charakter ugrupowania w czasie pokoju wynika z dyslokacji sił OP, natomiast w czasie wojny powinien być wynikiem procesu strategicznego rozwijania Sił Zbrojnych. Obowiązują w tym zakresie dwie (pozornie sprzeczne)

zasady: - w czasie „P” przyjmuje się potrzebę równomiernego rozmieszczenia sił OP na terytorium państwa; - w czasie „W” wymagana jest koncentracja zasadniczych sił OP w rejonach rozmieszczenia (działania) wojsk realizujących zadania strategicznej operacji obronnej.

Ważną cechą systemu OP powinna być sprawność i wysoka szybkość w przechodzeniu ze stanu rozproszonego (w czas „P”) do stanu koncentracji sił (w czasie „W”), co odbywać się powinno w procesie strategicznego rozwijania SZ. Są też w procesie tworzenia ugrupowania sił OP należy przyjąć następujące zasady:

- proces osiągania gotowości bojowej systemu OP powinien wyprzedzać o jeden (co najmniej) stan gotowości pozostałych elementów systemu obronnego państwa, jednak zmiana ugrupowania OP musi odbyć się równolegle ze zmianą ugrupowania wojsk operacyjnych (głównie Wojsk Lądowych);

- wszystkie podstawowe podsystemy systemu OP (dowodzenia, rozpoznania, ognia) za wyjątkiem stacjonarnych elementów infrastruktury koordynacji i rozpoznania, powinny charakteryzować się dużymi możliwościami manewrowymi;

- możliwości manewrowe SP, zwłaszcza ich WR powinny dorównywać możliwościom Wojsk Lądowych, co oznacza możliwość rozwinięcia około 70% potencjału w dowolnym rejonie kraju w ciągu 2-3 dób.

W projektowaniu ugrupowania (rozmieszczenia) sił i środków tworzących podsystem koordynacji działań w systemie OP (CSD OP. SD KOP. ODN) należy przyjmować kryteria wynikające z ich przewidywanych zadań i stacjonarnego charakteru. Należą do nich będą: terytorialny podział SZ (głównie OW); techniczne możliwości zbioru i przetwarzania informacji; liczba przedmiotów koordynacji; wymagania systemu kontroli cywilnego i wojskowej ruchu lotniczego.

## BIBLIOGRAFIA

1. Jauer T. Model obrony powietrznej wojsk lądowych RP. Rozprawa doktorska. AON. 1991.
2. Koncepcja systemu OP RP. Zarząd I SG WP, 1994.
3. Kosarski K. Organizacja obrony przeciwlotniczej wojsk lądowych RP. Rozprawa doktorska. AON, 1995.
4. Lutelmowski W. Obrona powietrzna okręgu wojskowego. Rozprawa doktorska. AON, 1995.
5. Wybrane problemy obrony powietrznej RP. Szefostwo WOPL SG WP, 1993.
6. Zabłocki E. Siły Powietrzne w systemie obronnym państwa. AON, 1996.
7. Zrodowski B. Podstawy teorii współczesnej OP. Zeszyty naukowe AON 1(10), 1993.

