Zabłocki

AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

AON wewn. 4595/94

[redacted]

Egz. Nr .....

PX 183/3

Płk prof. dr hab. Eugeniusz ZABŁOCKI

SIŁY POWIETRZNE W SYSTEMIE OBRONNYM PAŃSTWA

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

49704

WARSZAWA 1994

AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

WYDZIAŁ WOJSK LOTNICZYCH I OBRONY POWIETRZNEJ

JAWNE

PRZEKLASYFIKOWANO
Protokół Nr 54305

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

[redacted]

AON wewn. 4595/94

Egz. nr..... 1

Przeklas. -
prot. 1 z dn. 2.01.97
Dyr.

BIBLIOTEKA GŁÓWNA
Zbiorów Niejawnych
II
P/1937/S

BIBLIOTEKA GŁÓWNA - ARCHIWUM
Akademii Obrony Narodowej
II
49 704

Płk prof.dr hab. Eugeniusz ZABŁOCKI

SIŁY POWIETRZNE
W SYSTEMIE OBRONNYM PAŃSTWA

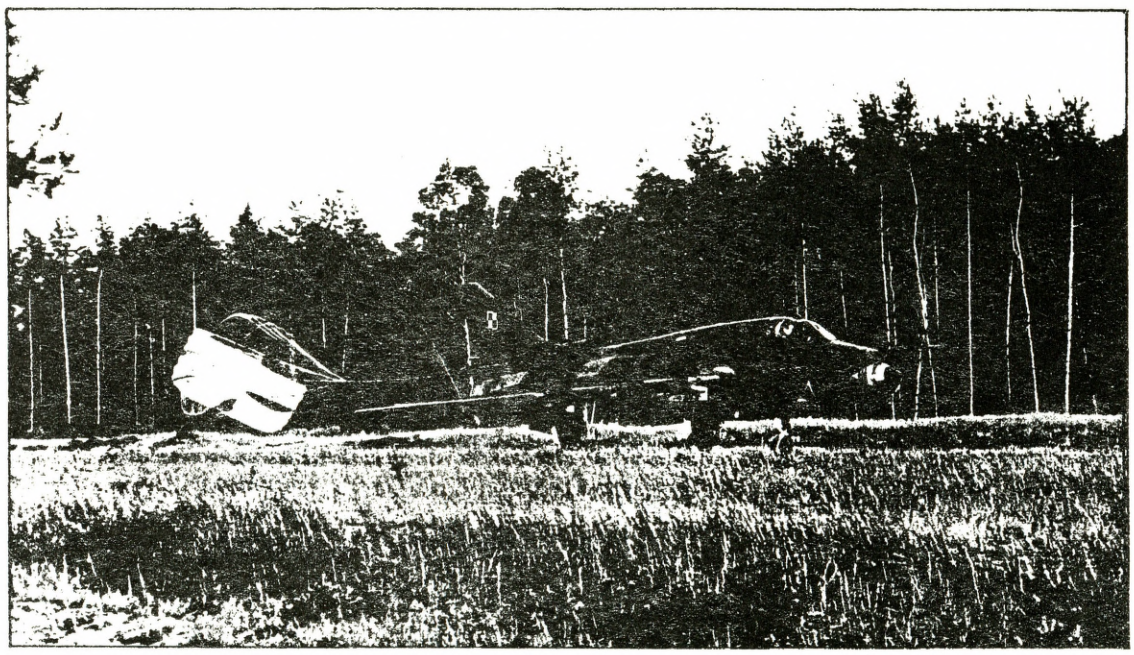
Warszawa 1994

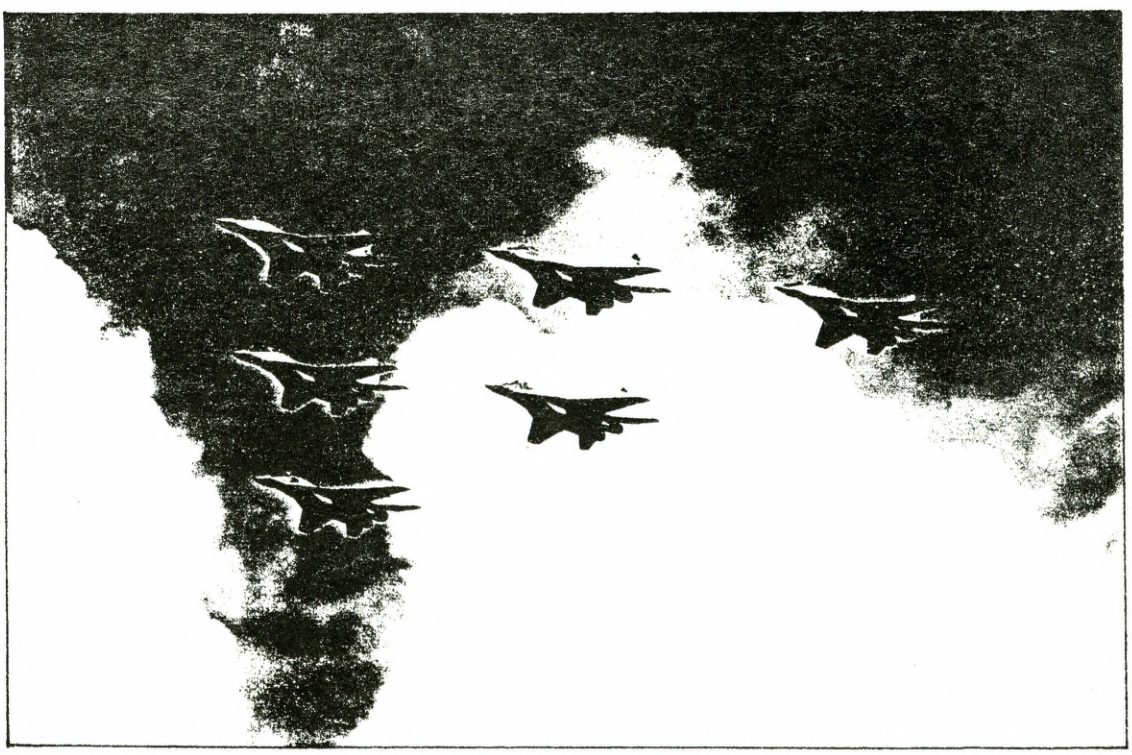
[redacted]

Zalecam do wykorzystania w procesie dydaktycznym autorskie opracowanie płk.dr.prof.hab. Eugeniusza ZABŁOCKIEGO.

Komendant

/-/gen.dyw.prof.dr inż. Tadeusz JEMIOŁO





Spis treści

WSTĘP 7

1. PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA OPERACYJNEGO UŻYCIA SIŁ POWIETRZNYCH 9

1.1. Siły Powietrzne we współczesnych siłach zbrojnych 9

1.2. Uwarunkowania użycia Sił Powietrznych w systemie obronnym RP 16

2. PRZEZNACZENIE I ZADANIA SIŁ POWIETRZNYCH 33

3. PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA SKŁADU BOJOWEGO, STRUKTUR I DOWODZENIA SIŁ POWIETRZNYCH 75

3.1. Skład bojowy 75

3.2. Struktury organizacyjne 80

3.3. Dowodzenie Siłami Powietrznymi 83

4. WNIOSKI - ZASADY UŻYCIA SIŁ POWIETRZNYCH 88

Wstęp

Jednym z głównych kierunków i celów prac naukowo-badawczych Wydziału Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej AON jest poszukiwanie oraz formułowanie uwarunkowań i koncepcji operacyjnego użycia Sił Powietrznych w systemie obronnym państwa.

Do głównych problemów i zagadnień merytorycznych w ramach tych badań należą:

- analiza uwarunkowań operacyjnego użycia Sił Powietrznych;
- określenie miejsca i roli Sił Powietrznych we współczesnych siłach zbrojnych;
- formułowanie zadań Sił Powietrznych w systemie obronnym państwa;
- analiza rozwoju struktur, uzbrojenia, dowodzenia i logistyki Sił Powietrznych.

W niniejszym opracowaniu wykorzystano wyniki dotychczasowych badań i na tym tle zaprezentowano osobiste przemyślenia autora. Podjęto w nim próbę syntetycznego ujęcia podstawowych założeń (koncepcji) użycia Sił Powietrznych w systemie obronnym państwa zarówno w odniesieniu do obecnych realiów (głównie możliwości) tego rodzaju sił zbrojnych, jak i perspektyw jego rozwoju.

Opracowanie składa się z 4 rozdziałów. Pierwszy obejmuje podstawowe uwarunkowania i założenia operacyjnego użycia Sił Powietrznych w systemie obronnym państwa. Ujęto w nim wnioski z doświadczeń innych państw i konfliktów zbrojnych oraz doktryny i strategii obronnej RP.

W rozdziale drugim sformułowano główne cele (przeznaczenie) i zadania Sił Powietrznych, a także koncepcje ich realizacji w operacji obronnej, w świetle potrzeb systemu obronnego państwa oraz możliwości rodzajów wojsk.

Rozdział trzeci poświęcono założeniom i głównym kierunkom rozwoju Sił Powietrznych w zakresie ich składu bojowego, struktur organizacyjnych i dowodzenia.

W rozdziale czwartym podjęto próbę syntetycznego sformułowania zasad użycia Sił Powietrznych.

W opracowaniu stosuje się określenie "siły powietrzne" (SP) przewidując, że taka nazwa zostanie przyjęta w miejsce Wojska Lotnicze i Obrony Powietrznej. Utrzymu-

jąc dotychczasową nazwę bylibyśmy "niekompatybilni terminologicznie" z siłami zbrojnymi większości państw, szczególnie NATO. Ponadto "dwoistość" nazwy sztucznie dzieli jeden rodzaj sił zbrojnych i utrudnia jego integrację.

1. Podstawowe założenia operacyjnego użycia Sił Powietrznych

1.1. Siły Powietrzne we współczesnych siłach zbrojnych

W literaturze wojskowej spotyka się różne interpretacje pojęcia "siły powietrzne". Umownie można w nich wyróżnić interpretacje strukturalne" i "funkcjonalne" (rys. 1).

W ujęciu **strukturalnym** siły powietrzne traktuje się jako rodzaj sił zbrojnych o określonej strukturze organizacyjnej, składzie bojowym i uzbrojeniu. Z reguły w ich skład bojowy wchodzi lotnictwo i naziemne środki obrony powietrznej (OP). Środki te (lotnictwo i środki OP) występują także w strukturach organizacyjnych innych rodzajów sił zbrojnych - lądowych i morskich. Pod tym względem istnieją dość duże różnice w odniesieniu do poszczególnych państw, w zależności od przyjętych założeń doktrynalnych i strategicznych oraz możliwości ekonomicznych.

Z operacyjnego punktu widzenia bardziej istotna wydaje się interpretacja **funkcjonalna**, w której przez pojęcie "siły powietrzne" należy rozumieć całość sił lotnictwa i OP, bez względu na ich formalne przyporządkowanie organizacyjne. W tym wypadku za podstawę analiz merytorycznych bierze się przeznaczenie i zadania operacyjne tych sił w systemie obronnym danego państwa. Natomiast wnioski mogą służyć do opracowywania racjonalnych struktur organizacyjnych.

Ze względu na operacyjne znaczenie i charakter zadań Sił Powietrznych, w zdecydowanej większości państw (w zasadzie we wszystkich europejskich) stanowią one **rodzaj sił zbrojnych**, obok sił (wojsk) lądowych i morskich (te ostatnie w zależności od położenia geograficznego). Jak już wspomniano, w ich skład bojowy wchodzi z reguły lotnictwo różnych rodzajów (myśliwsko-bombowe, myśliwskie, wielozadaniowe i inne) oraz rakiety przeciwlotnicze, głównie średniego i dużego zasięgu.

Siły Powietrzne tworzą także podsystemy rozpoznania i dowodzenia integrujące działania wszystkich sił lotnictwa i OP na terytorium danego kraju. Podsystemy te stanowią podstawę ostrzegania (informowania) wojsk oraz władz wojskowych i cywilnych o zagrożeniu i uderzeniach z powietrza, a także organizacji ruchu lotniczego.

Z punktu widzenia polskiego nazewnictwa w strukturze organizacyjnej Sił Powietrznych wyróżnia się następujące rodzaje wojsk:

- Wojska Lotnicze (WL), w skrócie nazywane lotnictwem;
- Wojska Rakietowe (WR);
- Wojska Radiotechniczne (WRt);
- jednostki rozpoznania radioelektronicznego (RRe) i walki radioelektronicznej (WRe).

Ponadto są to jednostki logistyczne oraz szkoły i specjalistyczne ośrodki szkoleniowe.

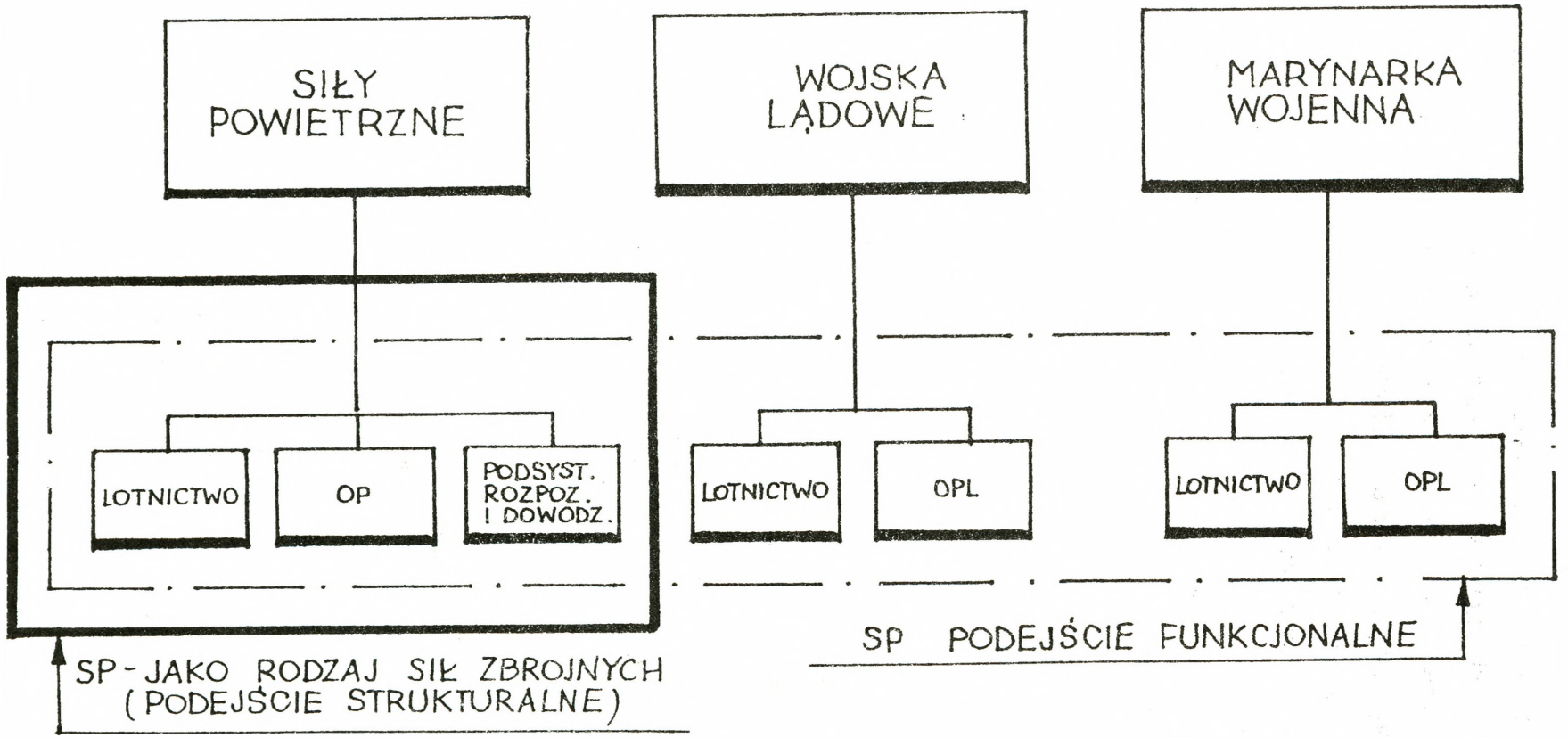
Jako prawidłowość w nowoczesnych siłach zbrojnych, jednak w państwach bogatych, należy uznać występowanie w strukturach organizacyjnych i w składzie bojowym MW i wojsk lądowych wyspecjalizowanych sił lotnictwa oraz obrony przeciwlotniczej. Według polskiej terminologii jest to Lotnictwo Wojsk Lądowych (LWL) i Wojska Obrony Przeciwlotniczej (OPL).

Reasumując, można przyjąć, że w większości państw europejskich, w tym we wszystkich państwach NATO, przez pojęcie "siły powietrzne" rozumie się rodzaj sił zbrojnych.

Wyjątek stanowią siły zbrojne Wspólnoty Niepodległych Państw (obecnie Rosji), w których wyróżnia się, jako oddzielne rodzaje sił zbrojnych, wojska obrony powietrznej oraz lotnictwo. Podobnie na Ukrainie i Białorusi.

Natomiast w Polsce i w niektórych innych państwach (Węgry, Czechy), przyjmuje się dwuczłonową nazwę sił powietrznych, tzn. Wojska Lotnicze i Obrony Powietrznej.

Rosnące znaczenie Sił Powietrznych we współczesnej wojnie w zasadzie nie wymaga szerszego uzasadnienia. Potwierdzają to doświadczenia z konfliktów zbrojnych oraz założenia doktrynalne i strategie polityczno-militarne poszczególnych państw.



Rys.1. Siły Powietrzne - podejście strukturalne i funkcjonalne

We wspomnianych założeniach doktrynalnych (strategicznych) większości państw i w opiniach teoretyków wojskowych przyjmuje się, że klasycznym początkiem współczesnej wojny stała się walka o przewagę w powietrzu.

Zdobycie przewagi w powietrzu traktuje się jako warunek skutecznego prowadzenia operacji na lądzie i morzu - zarówno obronnych, jak i zaczepnych.

Jest więc bardzo prawdopodobne, że wojna rozpocznie się natarciem radioelektronicznym i uderzeniami środków napadu powietrznego (ŚNP). Następnie - wykorzystując efekty tych działań - przeszłyby do operacji zaczepnej zgrupowania uderzeniowe wojsk lądowych, a także marynarki wojennej. Jest to oczywiście jedynie pewien wzorzec teoretyczny, potwierdzony doświadczeniami z najnowszych konfliktów zbrojnych. Nie można jednak wykluczyć innych wariantów początkowego okresu wojny, na przykład jednoczesnych uderzeń z powietrza, lądu i morza, to znaczy połączonej operacji lądowo-powietrzno-morskiej. W zależności od skali i rodzaju konfliktu, zróżnicowany może być zakres i charakter uderzeń z powietrza.

Nie ulega natomiast wątpliwości, że następuje coraz większe powiązanie między działaniami wojsk lądowych, marynarki wojennej i sił powietrznych. Ściślej mówiąc, rośnie zależność sukcesu na lądzie i morzu od przewagi w powietrzu, szczególnie w początkowym okresie wojny.

Jednocześnie ze wzrastającymi powiązaniami operacyjnymi między rodzajami sił zbrojnych następuje coraz większa ich specjalizacja, co dotyczy również sił powietrznych.

Jest to związane z nasyceniem tych sił wyspecjalizowaną techniką, specyficznymi warunkami i zasadami prowadzenia walk, bitew i operacji w przestrzeni powietrznej, a także złożonymi technicznie i organizacyjnie systemami rozpoznania i dowodzenia - powietrznymi i naziemnymi. Wymaga to przygotowania wysoko kwalifikowanych i wyspecjalizowanych kadr dowódczych i technicznych.

Należy również uwzględnić, że współczesne działania wojsk lądowych, prowadzone w "wymiarze lądowo-powietrznym", charakteryzować się będą dużą zmiennością sytuacji, manewrem sił i ognia oraz dążeniem do wykorzystania powodzenia na wybranych kierunkach i szybkiego osiągania zakładanych celów (rubieży terenowych).

Teoretycznej interpretacji wymaga coraz częściej stosowane pojęcie "powietrzno--lądowy" lub "lądowo-powietrzny" wymiar działań bojowych. Wydaje się, że znaczenie tego pojęcia należy interpretować z dwóch punktów widzenia.

Po pierwsze, oznacza ono coraz większe nasycenie ugrupowań wojsk lądowych śmigłowcami i wyspecjalizowanymi środkami OPL, które przenoszą część działań tych wojsk w przestrzeń powietrzną.

Po drugie, co najważniejsze, jest to wspominane już rosnące powiązanie operacyjne działań wojsk lądowych, sił powietrznych i marynarki wojennej, jako rodzajów sił zbrojnych.

W założeniach teoretycznych i zasadach dotyczących użycia rodzajów sił zbrojnych w walce i operacji siłom powietrznym przypisuje się dwa główne zadania: walkę o przewagę w powietrzu oraz wsparcie lotnicze wojsk. Potwierdzają to również doświadczenia z konfliktów zbrojnych, w których szczególną rolę odgrywa wojna w Zatoce Perskiej.

Wnioski z wojny o Kuwejt mają istotne znaczenie dla konstruowania systemu obronnego RP. Muszą jednak być traktowane relatywnie, przynajmniej z dwóch powodów.

Pierwszy powód, to znacząca różnica potencjałów bojowych walczących stron. Po stronie "koalicji" zgromadzono najnowsze uzbrojenie sił powietrznych. Praktycznie żadne państwo, z wyjątkiem mocarstw, nie ma możliwości takiego nasycenia swoich wojsk "supertechniką".

Wojna o Kuwejt potwierdziła znaczenie sił powietrznych we współczesnej wojnie. Stworzona przewaga liczebna i jakościowa spowodowały, że temu rodzajowi sił zbrojnych wyznaczono rolę rozstrzygającą. Prowadzone przez 38 dni w zasadzie samodzielne działania lotnictwa i tylko 4 doby trwająca decydująca operacja lądowo-powietrzno-morska to symptomatyczne cechy tej wojny.

Największy wpływ na sukces koalicji miała przewaga jakościowa (technologiczna) w lotnictwie. Dotyczy to jego uzbrojenia, ale także infrastruktury logistycznej, rozpoznania, dowodzenia i co szczególnie ważne - przewagi w walce radioelektronicznej. Pozwalało to podejmować działania, wobec których obrona powietrzna Iraku była niemal bezradna - precyzyjne uderzenia, działania nocne i inne.

Natomiast sam przebieg działań (kolejność) sił powietrznych koalicji nie był dla teoretyków zaskoczeniem. Można go nawet uznać za klasyczny.

W pierwszej kolejności w krótkim czasie zdobyto przewagę w powietrzu, głównie przez radioelektroniczne obezwładnienie (natarcie radioelektroniczne) systemu rozpoznania i dowodzenia Iraku, a następnie fizyczne zniszczenie jego systemu OP. Obiekty uderzeń w walce o przewagę w powietrzu były również typowe: bazy rakietowe i lotnicze oraz ośrodki rozpoznania i dowodzenia.

W ślad za zdobyciem przewagi w powietrzu natychmiast rozpoczęto tzw. izolację rejonów działań, co w praktyce oznaczało odcięcie głównych zgrupowań wojsk lądowych w Kuwejcie od dopływu sił i zaopatrzenia. W tej sytuacji obiektami uderzeń lotnictwa były elementy infrastruktury przemysłu obronnego, logistyki, linie komunikacyjne i inne.

Działania te spowodowały, że wojska lądowe miały wzorcowe wręcz warunki do przeprowadzenia krótkiej i zdecydowanej operacji na lądzie.

Struktura organizacyjna, a zwłaszcza uzbrojenie wojsk OP Iraku pod wieloma względami były podobne do obecnego systemu OP Polski.

Obrona powietrzna Iraku była skazana na przegraną głównie ze względu na przewagę jakościową lotnictwa koalicji, a wobec pocisków samosterujących i nowoczesnych samolotów F-117 (tzw. niewidzialnych) była zupełnie bezradna. Tym niemniej uzyskane przez nią efekty były niewspółmiernie niskie w stosunku do możliwości. Nie wykorzystano nawet nowoczesnych samolotów, np. MiG-29 i Mirage.

Zasadniczą przyczyną tych niepowodzeń była (poza przewagą liczebną lotnictwa koalicji) niska efektywność systemu dowodzenia i walki radioelektronicznej. Spowodowało to, że w warunkach silnych zakłóceń radioelektronicznych Irak nie miał możliwości pełnego wykorzystania własnego lotnictwa i środków OP. Na niską efektywność "techniczną" nałożyły się błędy w zakresie organizacji dowodzenia. Przy nadmiernej jego centralizacji poszczególne związki i oddziały nie były przygotowane do prowadzenia samodzielnych działań w "swoich" strefach i sektorach.

Okazało się natomiast, że nawet przeciwko nowoczesnej technice lotniczej stosunkowo skuteczne było maskowanie (często tradycyjne) i rozbudowa inżynieryjna. Z kolei w obronie powietrznej najskuteczniejsze były środki najprostsze, tzw. środki bezpośredniej OP na małych wysokościach i odległościach, tzn. środki w miarę niezależne od nadrzędnych, złożonych systemów rozpoznania i dowodzenia.

Można więc przyjąć, że obrona powietrzna Iraku została obezwładniona środkami walki radioelektronicznej i uderzeniami ogniowymi lotnictwa. Trudno ocenić, które z nich miały większe znaczenie.

Wojna w Zatoce Perskiej niewątpliwie potwierdziła zależność skuteczności działań lotnictwa (także całych sił powietrznych) od efektywności rozpoznania, dowodzenia i walki radioelektronicznej. Siły powietrzne pozbawione tych elementów w znacznym stopniu tracą zdolność bojową.

Wojna ta potwierdziła również, że obrona powietrzna jest systemem złożonym, który może wypełniać swoje funkcje wtedy, kiedy działają efektywnie wszystkie jego elementy. Sparaliżowanie jednego z nich (np. rozpoznania) z reguły powoduje istotne, a często całkowite obniżenie skuteczności całego systemu. Inaczej mówiąc, współczesne samoloty i rakiety przeciwlotnicze są skuteczne w zasadzie tylko w powiązaniu z nowoczesnymi systemami rozpoznania, dowodzenia i walki radioelektronicznej. W sytuacji, kiedy warunek ten nie jest spełniony, bardziej skuteczne okazują się najmniej złożone środki obrony przeciwlotniczej, takie jak artyleria lufowa, rakiety przeciwlotnicze małego zasięgu na podczerwień, a w lotnictwie "proste" samoloty szturmowe (np. A-10). Są to bowiem środki, które zachowują względną efektywność bojową nawet w warunkach totalnej walki radioelektronicznej.

Reasumując, współczesne Siły Powietrzne, jako rodzaj sił zbrojnych charakteryzują się następującymi podstawowymi cechami:

1. Siły Powietrzne są przeznaczone do prowadzenia walk, bitew i operacji w przestrzeni powietrznej, w tym w znacznym stopniu operacji samodzielnych. Dotyczy to zwłaszcza powietrznych operacji obronnych lub zaczepnych w początkowym okresie wojny.

Z reguły przypisuje im się dwa zadania główne: walkę o przewagę w powietrzu oraz wsparcie lotnicze wojsk.

2. Istotną cechą operacji Sił Powietrznych jest integrowanie (koordynacja) działań obrony powietrznej (niszczenie przeciwnika w powietrzu) i lotnictwa (niszczenie przeciwnika na ziemi i morzu).

Współdziałanie lotnictwa z naziemnymi środkami OP uznaje się za jeden z najtrudniejszych problemów i zadań przypisywanych dowódcom Sił Powietrznych.

3. W skład bojowy i struktury Sił Powietrznych wchodzą trzy główne elementy: lotnictwo różnych rodzajów, rakiety przeciwlotnicze oraz podsystemy rozpoznania i dowodzenia.

4. Podsystemy rozpoznania i dowodzenia tworzą infrastrukturę dowodzenia dla wszystkich sił lotnictwa i OP na terytorium danego kraju. Stanowią one również terytorialną podstawę powszechnego ostrzegania i powiadamiania wojsk oraz władz wojskowych i cywilnych o zagrożeniach i uderzeniach z powietrza.

1.2. Uwarunkowania użycia Sił Powietrznych w systemie obronnym RP

Dla wypracowania koncepcji (założeń) użycia Sił Powietrznych w systemie obronnym RP konieczne jest uwzględnienie trzech głównych grup uwarunkowań: sytuacji polityczno-militarnej i prawdopodobnego charakteru zagrożeń militarnych; założeń (koncepcji) strategii obronnej państwa.

Z najczęściej publikowanych opinii i ocen wynika, że Polsce w tej chwili i w najbliższych latach nikt nie zagraża. Jednocześnie jednak konstatuje się, że położenie Polski między wschodnią i zachodnią częścią Europy, w sąsiedztwie Niemiec, Rosji i Ukrainy sprawia, że może ona być, podobnie jak w przeszłości, obiektem silnego oddziaływania politycznego, gospodarczego i militarnego[1].

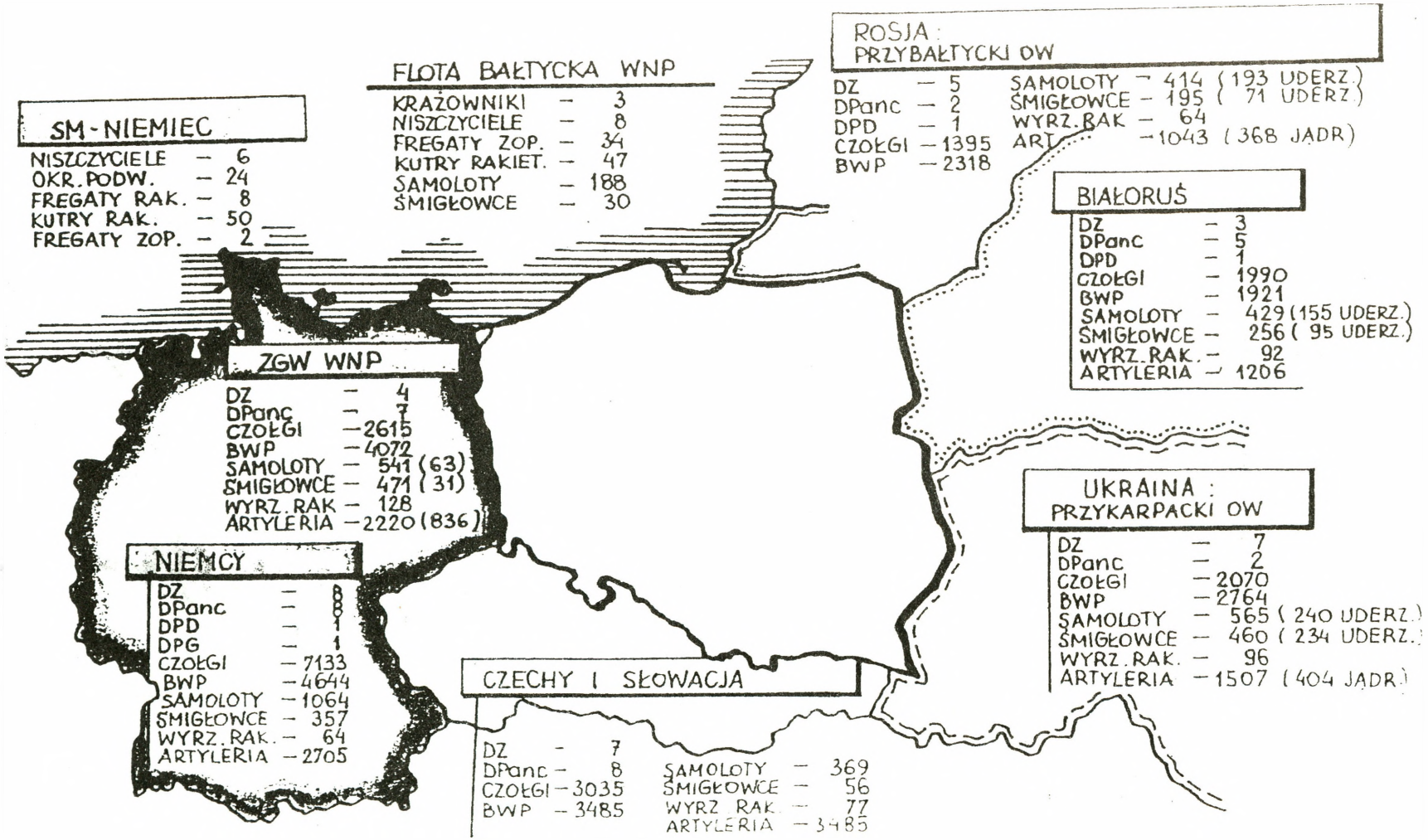
Położenie to determinuje historycznie ukształtowane główne kierunki zagrożeń oraz sporne problemy terytorialne, które potencjalnie mogą być źródłem konfliktów.

Na tle zmienności, a często nieprzewidywalności sytuacji politycznej należy odnotować fakt, że otaczające Polskę państwa dysponują poważnym, wręcz potężnym potencjałem militarnym (rys. 2). Stan ten w najbliższych latach nie ulegnie istotnej zmianie. Wprawdzie w ramach układów CFE-1 państwa te zredukują część uzbrojenia, ale z reguły będzie to sprzęt najstarszy, a pozostanie najnowszy. Przykładem mogą być limity samolotów bojowych i śmigłowców (rys. 3). Z analiz porównawczych wynika jednoznacznie, że z wyjątkiem kierunku południowego Polska ma niekorzystny stosunek potencjału militarnego wobec sąsiadów (rys. 4).

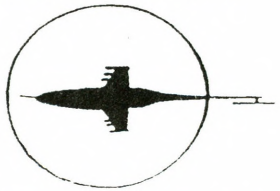
Nie ulega wątpliwości, że siły te, pod względem liczebnym i jakościowym, są potencjalnie przygotowane do zdecydowanych działań zaczepnych w skali

---

[1] *Strategia wojenna Polski lat dziewięćdziesiątych, AON, 1991 r.*



Rys. 2. Siły militarne otaczające Polskę

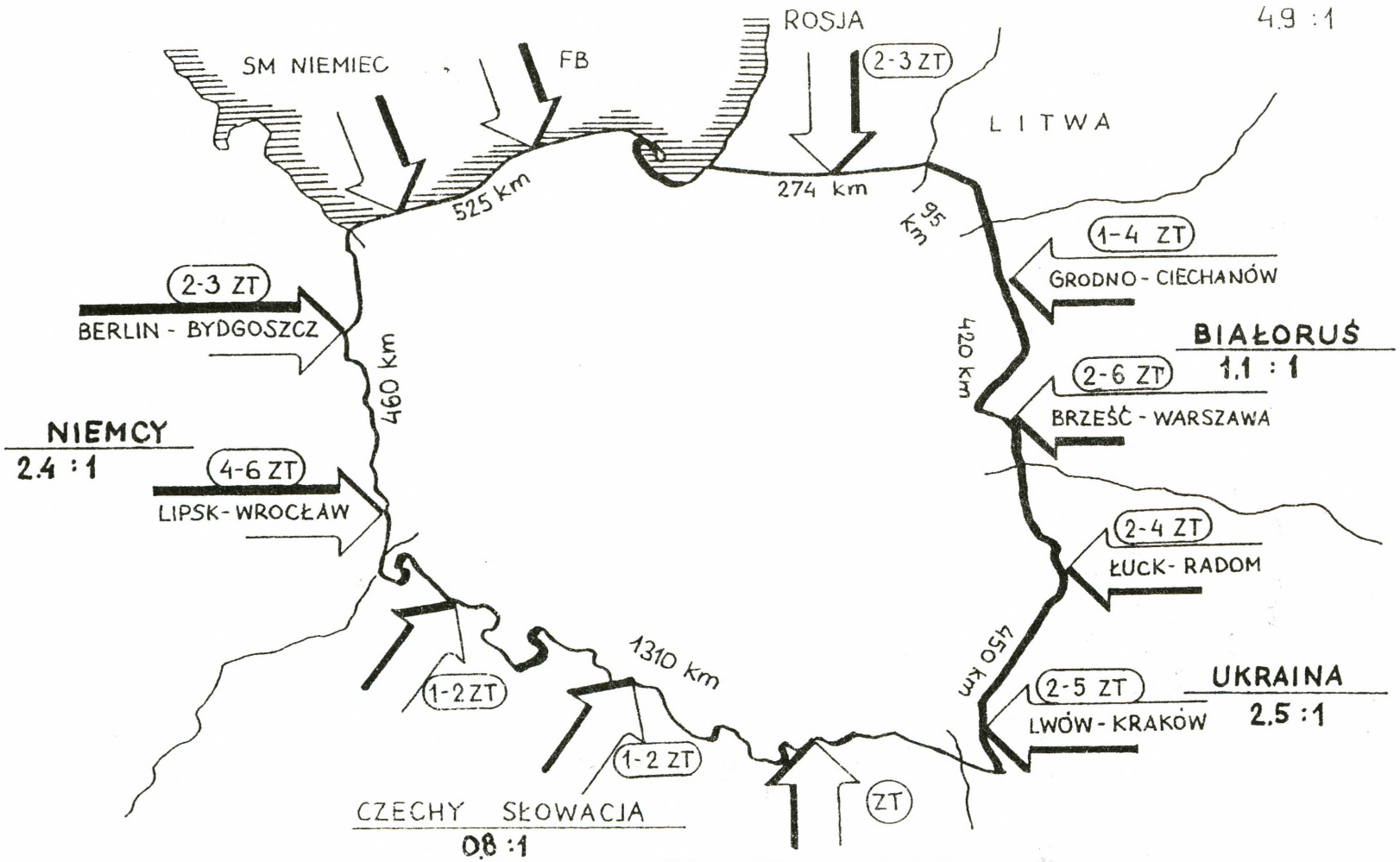
KATEGORIA UZBROJENIA / PAŃSTWO	STAN	POLSKA	ROSJA	UKRAINA	CSRF przed podziałem	NIEMCY
Samoloty bojowe 	A*	438	4387	1650	348	1064
	D	460	3450	1090	345	900
	Z	+22	−937	−560	− 3	−164
Śmigłowce bojowe 	A	29	1005	274	56	357
	D	130	890	330	75	306
	Z	+ 101	− 115	+ 56	+ 19	− 51

A - aktualny (1.01.1993 r.)

B - docelowy

Z - zmienny (" - " redukcja, " + " uzupełnienie)

Rys. 3. Stan obecny i docelowy lotnictwa zgodnie z CFE-1



Rys. 4. Zagrożenie militarne - stosunek sił

strategicznej i operacyjnej, w powietrzu i na lądzie. O możliwościach tych decyduje, między innymi, stan lotnictwa uderzeniowego i innych środków napadu powietrznego (ŚNP). Środki te będą się ciągle rozwijać i doskonalić.

W rozwoju współczesnych ŚNP istotne znaczenie ma rosnący zasięg i precyzja uderzeń pocisków typu "powietrze-ziemia". Mogą one atakować różnego rodzaju obiekty z dużych odległości, spoza stref ognia naziemnych środków OP. Takie możliwości środków rażenia z powietrza są już faktem, a ich liczba ciągle wzrasta. Należy jednak pamiętać, że jednocześnie rosną możliwości śmigłowców bojowych i innych środków przystosowanych do wykonywania ataków z małych odległości i wysokości, bezpośrednio znad obiektu.

Współczesne samoloty i bezpilotowe ŚNP charakteryzują się ponadto bardzo dobrymi właściwościami manewrowymi i bogatym wyposażeniem radioelektronicznym. W powiązaniu z naziemnymi oraz powietrznymi systemami kierowania daje to możliwość organizowania lotów i wykonywania uderzeń z powietrza zarówno dużymi, jak i małymi grupami ŚNP, a także zapewnia szybki i skoordynowany manewr w czasie walki.

Z przewidywanego charakteru działań i możliwości współczesnych ŚNP (w tym sąsiadów Polski) wynika, że mogą one wykonywać uderzenia z powietrza na całą głębokość ugrupowania obronnego naszych wojsk na terytorium kraju, atakując bronione obiekty z dużych i małych odległości oraz wysokości, a także z różnych kierunków.

W warunkach doktryny wojennej Polski o charakterze jednoznacznie obronnym jest to problem przetrwania pierwszych uderzeń z powietrza (z reguły gwałtownych, zmasowanych), zachowania infrastruktury sił zbrojnych i państwa oraz zdolności do wykonywania skutecznych przeciwuderzeń. Wydaje się, że może to być krótka i decydująca faza wojny.

Istotnym uwarunkowaniem, a zarazem utrudnieniem dla wypracowania strategii obronnej, w tym użycia Sił Powietrznych, jest fakt, że w założeniach polskiej polityki bezpieczeństwa nie wskazuje się a priori potencjalnego przeciwnika. Nie mamy również jednoznacznie określonych (przynajmniej formalnie) kierunków zagrożeń. Mogą one być zmienne i są poddawane ciągłym analizom. Jest to więc problem przyjęcia określonego "położenia początkowego" - ugrupowania i rozmieszczenia potencjału militarnego, zapewniającego elastyczne reagowanie na rozwój sytuacji polityczno-militarnej i szybkie przegrupowanie sił na zagrożony

kierunek. Na spełnienie tego postulatu negatywny wpływ ma dotychczasowe rozmieszczenie sił lotnictwa i OP, których większość jest ugrupowana w północno-zachodniej i zachodniej części kraju. Jest to jedna z pozostałości po Układzie Warszawskim (rys. 5).

W założeniach systemu obronnego państwa[2] wskazuje się, że głównym celem strategicznym obrony RP jest zachowanie suwerenności i integralności terytorialnej państwa.

Natomiast za pośrednie cele strategiczne uważa się:

1. Zniechęcanie potencjalnych agresorów do wywierania nacisku militarnego lub zbrojnej napaści na Polskę.
2. Odparcie uderzeń przeciwnika i uniemożliwienie mu wtargnięcia w głąb kraju.
3. Zniszczenie lub wyparcie poza granice sił przeciwnika, które włamały się w głąb terytorium Polski.

Z celów strategicznych oraz warunków obrony Polski wynikają zadania obronne na czas pokoju i wojny.

W czasie pokoju zadania te polegają głównie na przygotowaniu potencjału obronnego, zapewniającego skuteczne odstraszanie, a w wypadku potrzeby odparcie agresji.

Zadania obronne w czasie wojny, w ramach przygotowanej strategicznej operacji obronnej, obejmują przede wszystkim:

1. Obronę wojsk i strategicznie ważnych obiektów przed uderzeniami lotniczo-rakietowymi.
2. Załamanie lub odparcie uderzeń zgrupowań wojsk lądowych przeciwnika usiłujących wtargnąć w głąb Polski.
3. Lokalizację, a następnie rozbicie desantów przeciwnika.
4. Równoczesne prowadzenie działań obronno-zaczepnych i działań nieregularnych.

W wypadku agresji lokalnej eksponuje się dwa główne zadania:

1. Zatrzymanie, lokalizacja, a następnie rozbicie lub wyparcie poza granice kraju sił przeciwnika.
2. Uchwycenie pozycji stwarzających dogodne warunki do prowadzenia rozmów pokojowych.

---

[2] *Na podstawie opracowania: B. Balcerowicz, J. Marczak, J. Pawłowski, Podstawowe problemy obrony strategicznej Polski, AON, 1993 r.*



Rys. 5. Rozmieszczenie potencjału sił powietrznych

Autorzy koncepcji sugerują, że realizacja celów i zadań obrony w warunkach polityczno-militarnych Polski wymaga przyjęcia strategii obronno-zaczepnej z elementami powszechnej obrony narodowej. Strategia ta powinna opierać się na wykorzystywaniu - oprócz armii regularnej - powszechnej woli obrony narodu oraz obronnego przygotowania terytorium.

Natomiast w koncepcji strategicznej operacji obronnej zakłada się równoczesne prowadzenie obrony przed wtargnięciem powietrzno-lądowych zgrupowań przeciwnika w zawczasu przygotowaną strategiczną strefę obrony (rys. 6 i 7), obrony przeciwdesantowej (rys. 8) i przeciwlotniczej na całym terytorium oraz wykonanie przez wojska operacyjne i odwód naczelnego dowódcy manewru na kierunek uderzenia przeciwnika (główny kierunek zagrożenia).

W wypadku przełamania przez przeciwnika strategicznej rubieży obrony na jednym z kierunków byłaby prowadzona bitwa obronna, będąca połączeniem obrony regularnej z działaniami nieregularnymi. Jednocześnie zakłada się manewr siłami drugiego rzutu i odwodu naczelnego dowódcy na drugą strategiczną rubież obrony (rubieże ryglowe) w celu wzmocnienia obrony lub wykonania przeciwuderzenia.

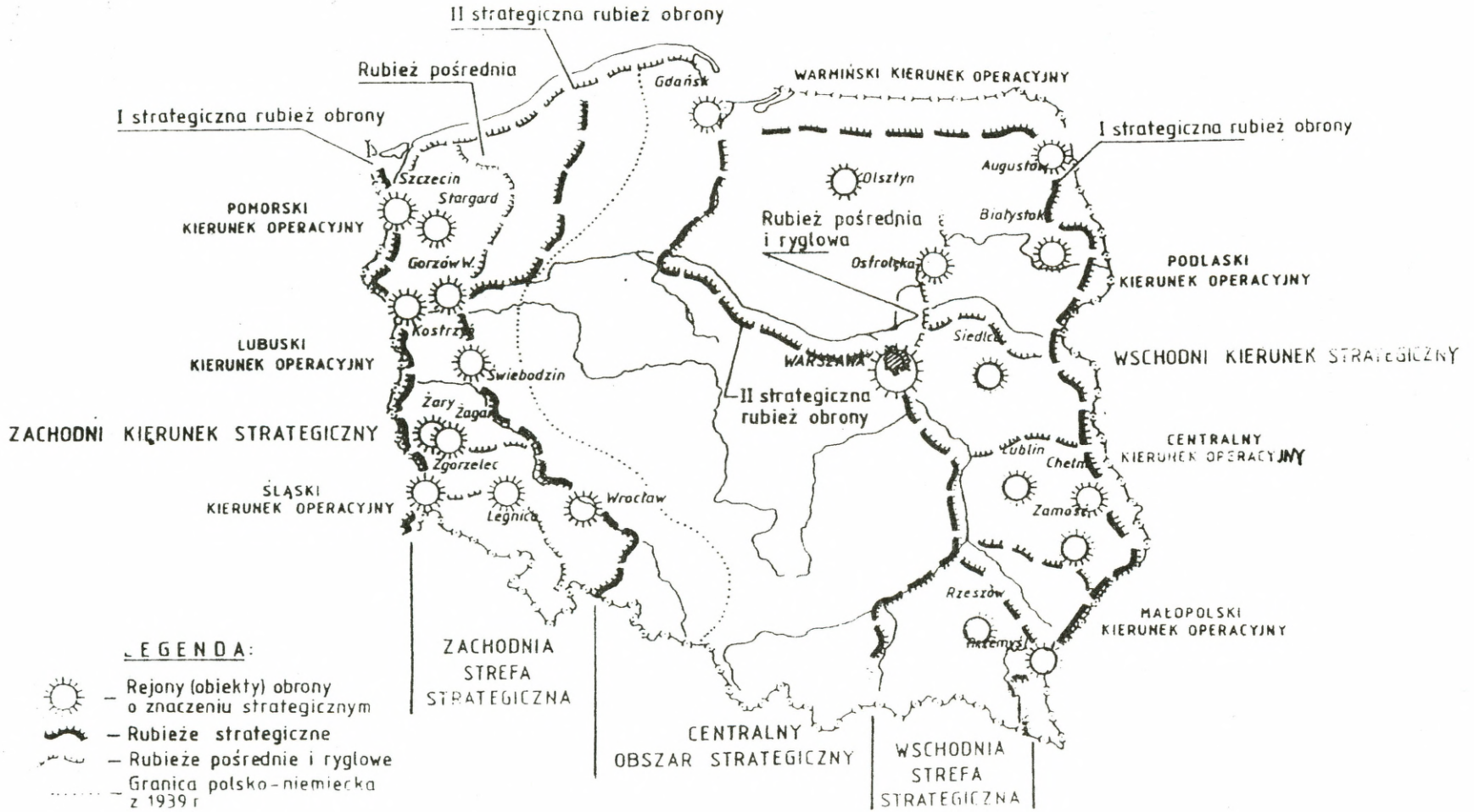
W przedstawionej w ogólnych zarysach koncepcji strategicznej obrony istotne znaczenie ma początkowy okres wojny. Jest to problem odparcia agresji przeciwnika już na granicy państwa. Doświadczenia wojenne wskazują bowiem, że odzyskiwanie utraconego terenu stawia broniącego się w zdecydowanie trudniejszej sytuacji.

Wykonanie tak trudnych zadań przez wojska lądowe (zatrzymanie przeciwnika na granicy państwa) jest zależne w sposób bezpośredni od skuteczności działań Sił Powietrznych już w pierwszej fazie wojny, często krótkiej i rozstrzygającej. Wskazują na to doświadczenia z konfliktów zbrojnych.

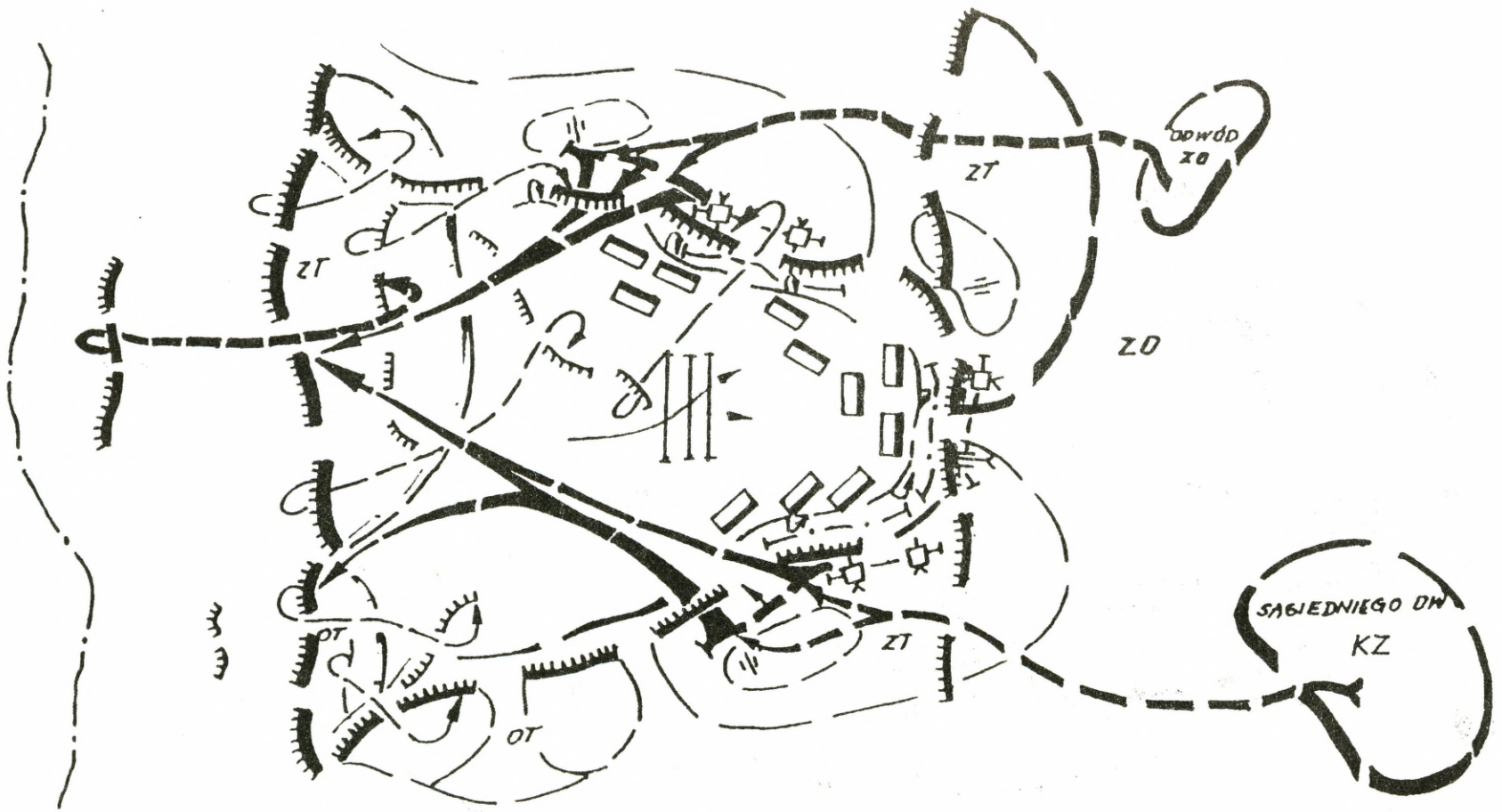
Zarówno wojska lądowe, jak i Siły Powietrzne mogą w określonych sytuacjach prowadzić działania o charakterze operacji samodzielnych. Jednak dla określenia roli i sformułowania zadań tych wojsk konieczne jest określenie ich miejsca w systemie obronnym państwa oraz w Siłach Zbrojnych RP, uwzględniając także generalne zadania wojsk operacyjnych.

W systemie obronnym państwa można wyróżnić trzy główne elementy (rys. 9):

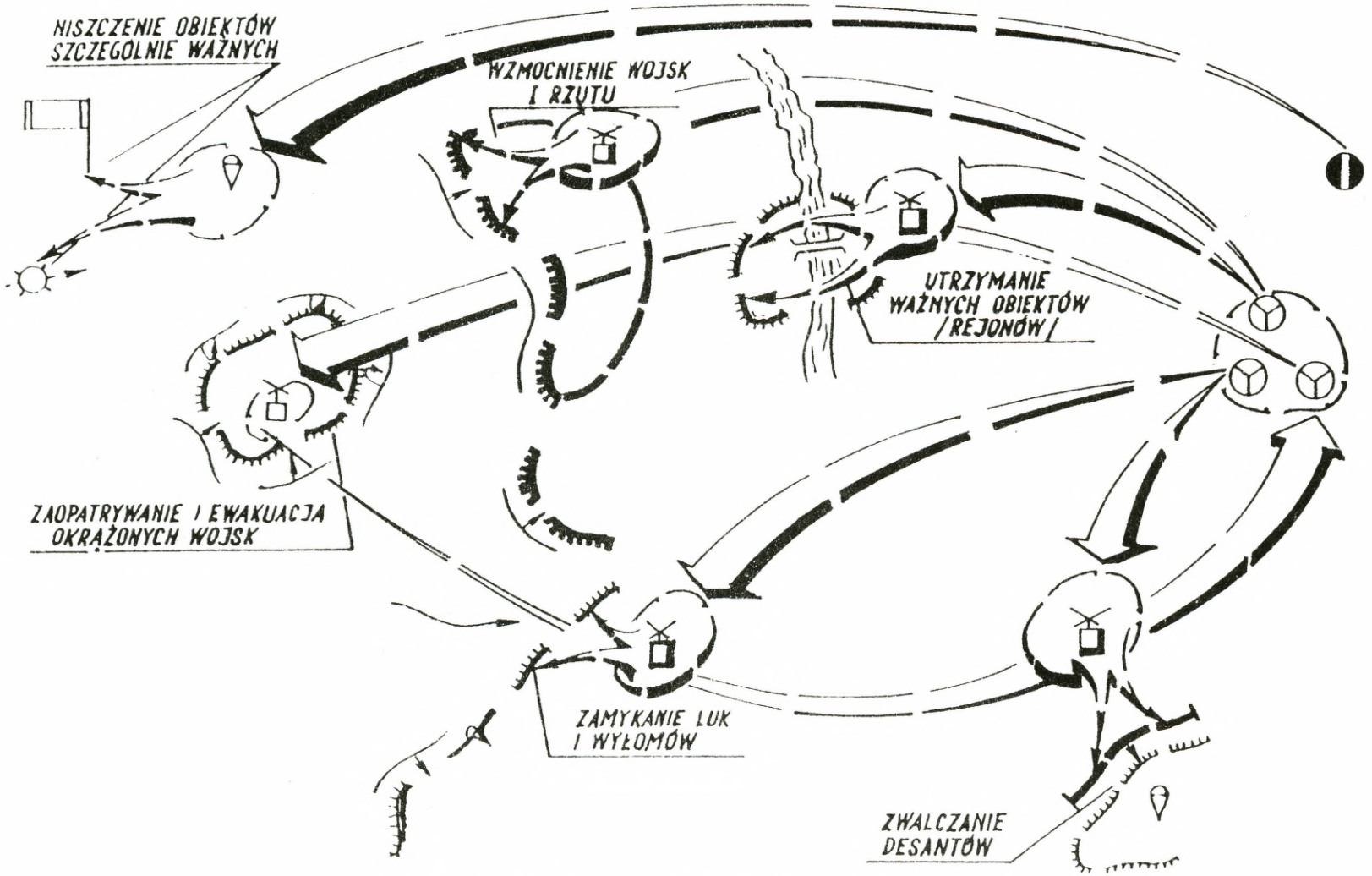
- podsystem militarny (siły zbrojne);
- podsystem pozamilitarny;



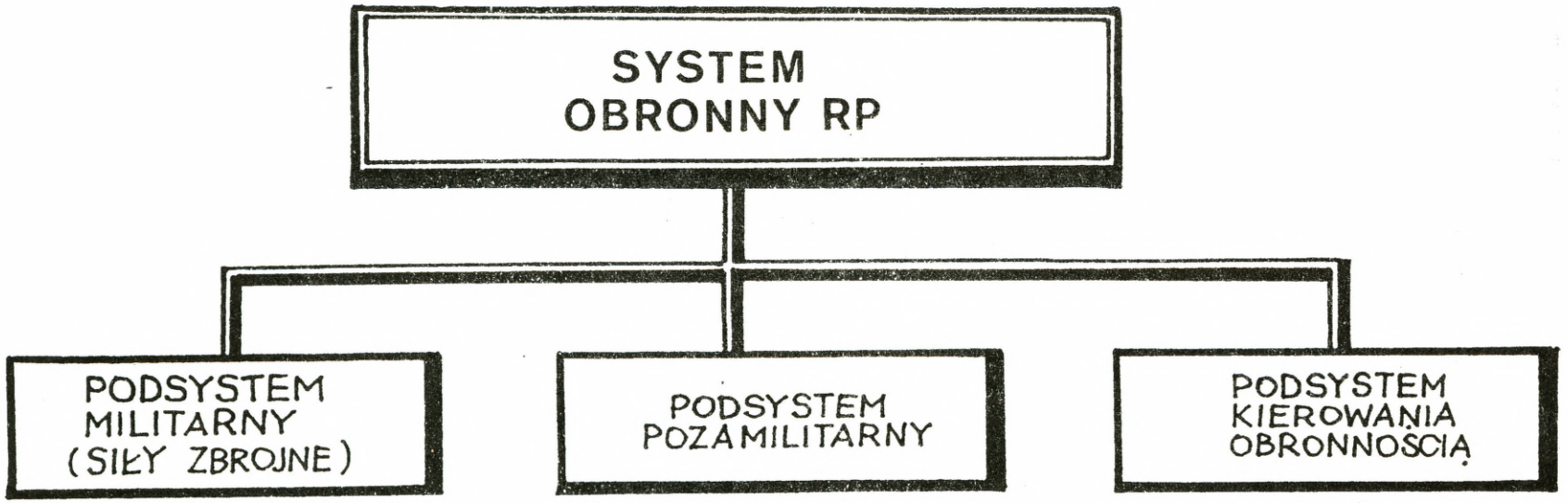
Rys. 6. System rubieży i stref obrony



Rys. 7. Idea działań obronno-zaczepnych (wariant)



Rys. 8. Idea działań desantowo-szturmowych



Rys. 9. Elementy systemu obronnego

- podsystem kierowania obronnością.

Siły Powietrzne stanowią element podsystemu militarnego, tzn. Sił Zbrojnych RP (rys. 10).

Cechą charakterystyczną Sił Powietrznych jest ich wysoki stopień ukompletowania już w okresie pokoju. W większości są to jednostki rozwinięte, zwłaszcza w lotnictwie. Jest to związane z koniecznością utrzymywania tych sił w wysokim stopniu gotowości bojowej, w celu natychmiastowego przejścia ze stanu pokojowego do działań wojennych, a także reagowaniem na jakiekolwiek naruszenie granic powietrznych Polski.

Siły Powietrzne, podobnie jak pozostałe rodzaje wojsk operacyjnych (wojska lądowe i marynarka wojenna), powinny ponadto charakteryzować się wysoką mobilnością, zdolnością obronno-uderzeniową oraz nowoczesnością.

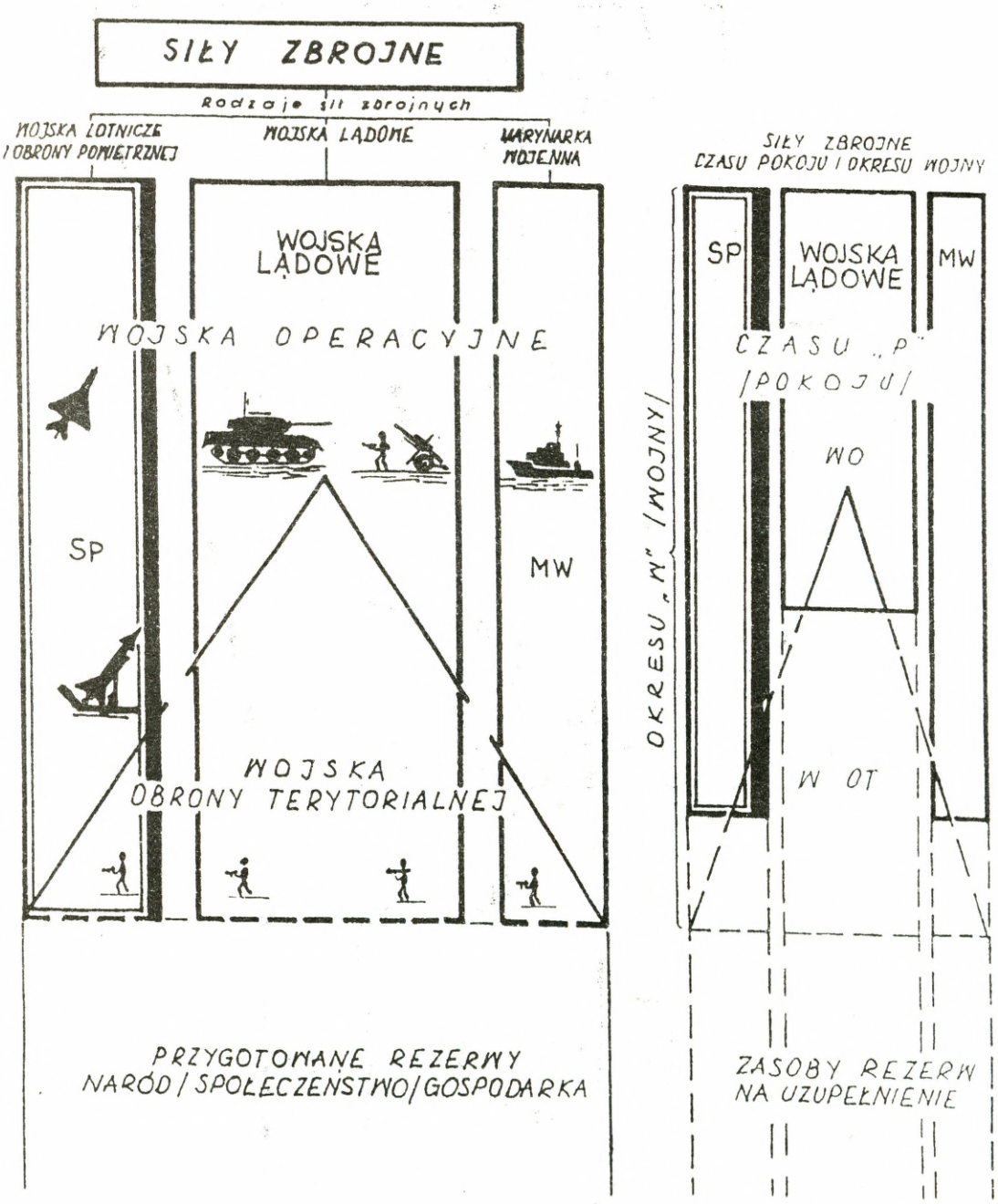
Do głównych zadań wojsk operacyjnych zalicza się (rys. 11):

- przygotowanie obrony lądowej i powietrznej najważniejszych kierunków i rejonów;
- szybki manewr na kierunki uderzenia przeciwnika oraz przejście na nich do obrony lub do przeciwuderzenia;
- uderzenia na wojska i obiekty na terytorium przeciwnika;
- udział w akcjach militarnych ONZ i KBWE poza granicami kraju.

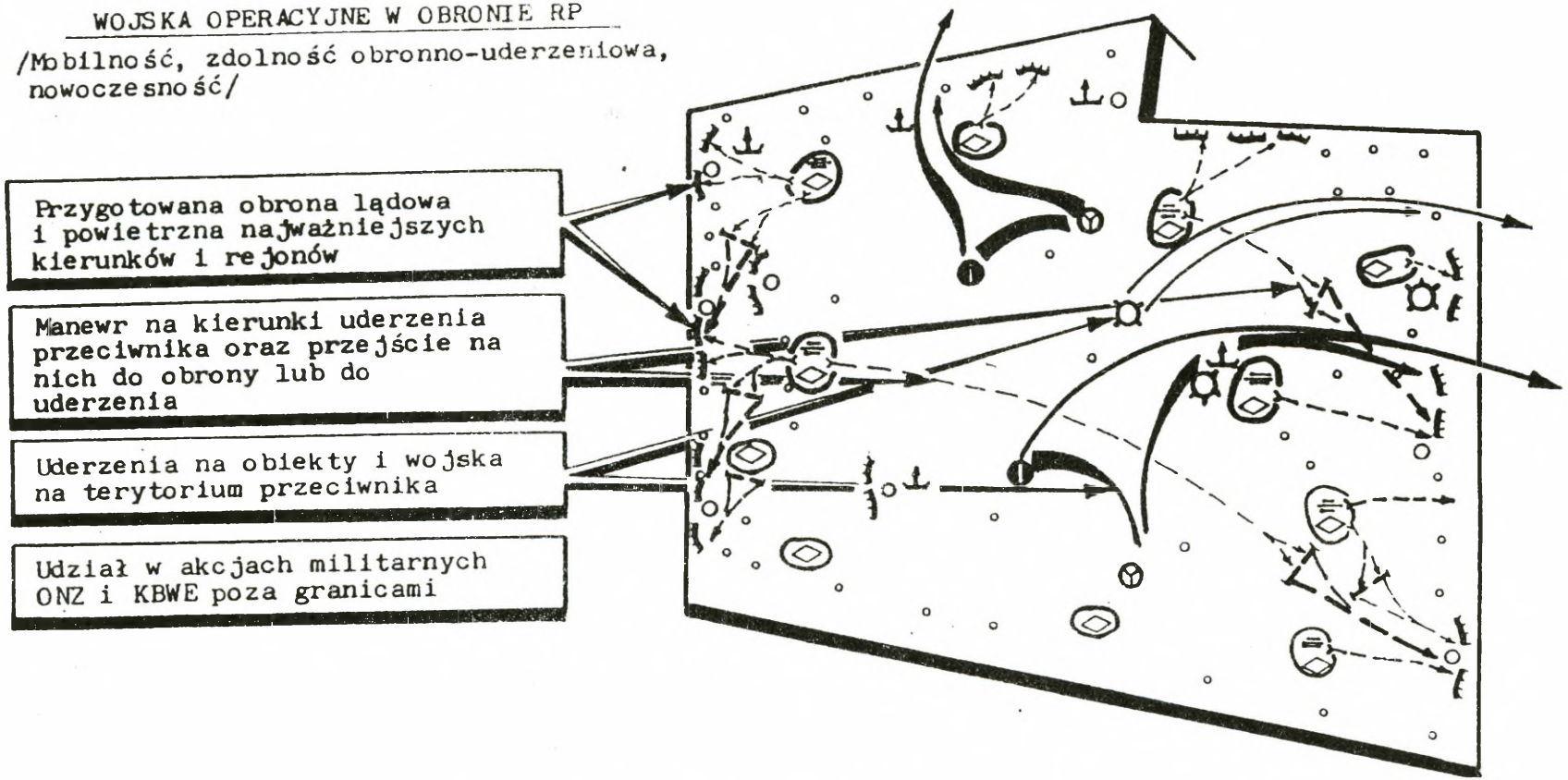
Nie ulega wątpliwości, że dla Sił Powietrznych najważniejsze jest odparcie uderzeń lotniczo-rakietowych, w celu zapewnienia warunków rozwinięcia i wejścia do bitwy zgrupowań wojsk lądowych. Jest to warunek konieczny, ale niewystarczający. Równie konieczne wydaje się natychmiastowe wykonanie lotniczo-rakietowych uderzeń odwetowych, przede wszystkim na zaczepne środki przeciwnika (bazy lotnicze i rakietowe), a następnie na główne zgrupowania jego wojsk.

Lotnictwo jest tym rodzajem wojsk, który w największym stopniu może spełnić wymagania dotyczące szybkiego przegrupowania sił i przeniesienia wysiłku na zagrożony kierunek - samodzielnie lub w ramach sił szybkiego reagowania (rys. 12). Przy porównalnym "położeniu początkowym" czas reakcji bojowej (przegrupowanie i podjęcie walki na określonym kierunku i rubieży) wojsk lądowych należy mierzyć w dobach, a czas reakcji bojowej lotnictwa w godzinach.

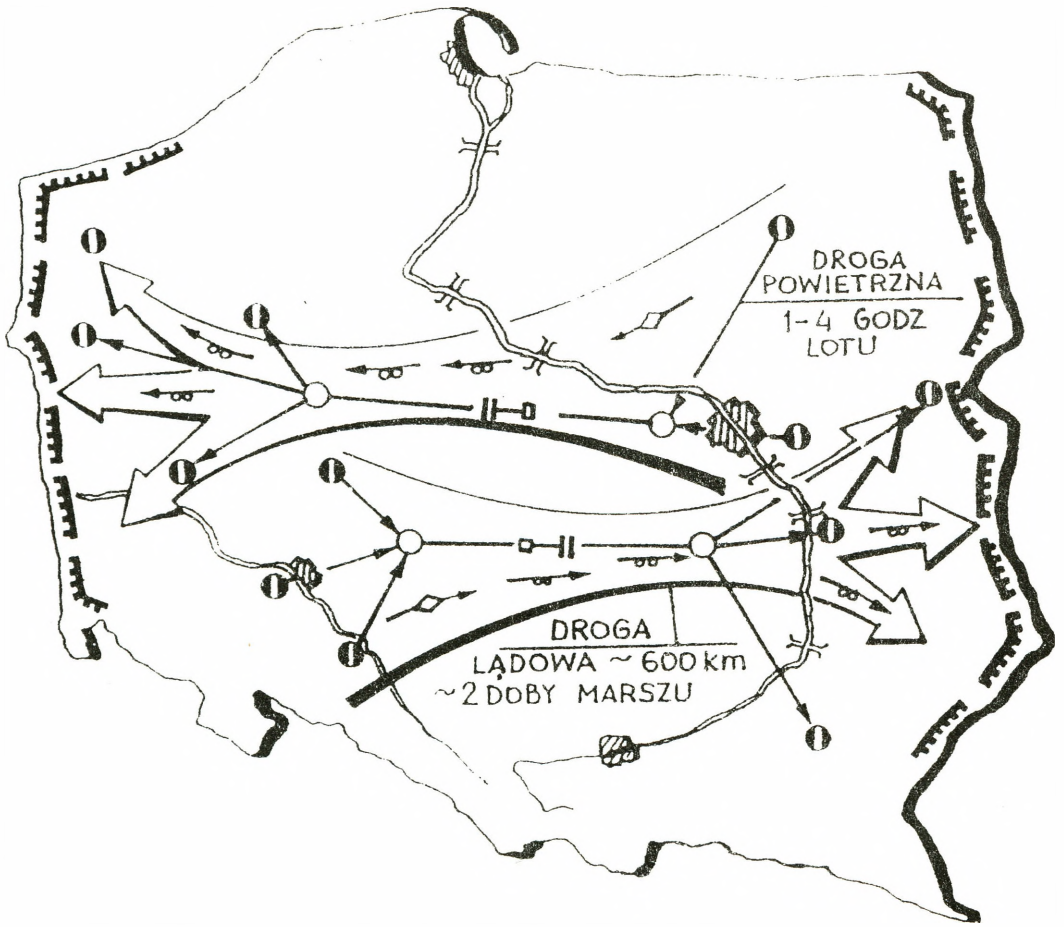
W warunkach Polski lotnictwo (głównie uderzeniowe) może być podstawową siłą zniechęcania ewentualnego agresora, oczywiście na tle znaczącego potencjału całych sił zbrojnych.



Rys. 10. Ogólny skład sił zbrojnych Polski



Rys. 11. Podstawowe zadania wojsk operacyjnych



Rys. 12. Czas reakcji bojowej wojsk lądowych i lotnictwa

Tak więc na tle założeń strategii obronno-zaczepnej rolę Sił Powietrznych w systemie obronnym państwa można rozpatrywać głównie w trzech aspektach.

Po pierwsze, jest to organizowanie już w okresie pokoju systemu OP i odparcie agresji powietrznej przeciwnika.

Po drugie, wykonanie lotniczo-rakietowych uderzeń odwetowych.

Wreszcie po trzecie, to wykorzystanie wysokiego stopnia mobilności i gotowości bojowej Sił Powietrznych, w celu natychmiastowej reakcji na jakiekolwiek naruszenie granic powietrznych RP - zarówno w okresie pokoju, jak i wojny.

2. Przeznaczenie i zadania Sił Powietrznych

W świetle dotychczasowych badań zasadne wydaje się następujące sformułowanie przeznaczenia Sił Powietrznych, rozumianego również jako główne cele działań tych sił w systemie obronnym RP.

Siły Powietrzne są rodzajem sił zbrojnych, przeznaczonym głównie do odparcia agresji powietrznej przeciwnika, osłabienia jego potencjału bojowego oraz tworzenia warunków do prowadzenia skutecznej operacji obronnej na terytorium kraju przez wojska lądowe i marynarkę wojenną.

W celach działań Sił Powietrznych za najważniejsze należy uznać odparcie agresji powietrznej przeciwnika oraz tworzenie warunków prowadzenia operacji obronnej przez wojska lądowe i marynarkę wojenną. Są one bowiem dostosowane do założeń doktrynalnych i strategicznych, a także do możliwości Sił Powietrznych. Natomiast stopień osiągnięcia celu polegającego na osłabieniu potencjału bojowego przeciwnika jest zależny wprost od potencjału lotnictwa, głównie uderzeniowego, to znaczy od jego liczebności i jakości. Trudno oczekiwać, aby w warunkach Polski uzyskać efekty działań Sił Powietrznych porównywalne do skuteczności uderzeń lotniczych Koalicji w czasie wojny o Kuwejt.

Przy tak sformułowanych celach, Siły Powietrzne muszą być zdolne do natychmiastowego przejścia do skutecznego prowadzenia obronnej operacji powietrznej (w niektórych materiałach nazywanej operacją przeciwpowietrzną) już od początku wojny. Głównym celem takiej operacji, prowadzonej we współdziałaniu z innymi rodzajami sił zbrojnych, jest odparcie zmasowanych uderzeń ŚNP przeciwnika i zerwanie lub osłabienie rezultatów jego zaczepnej operacji powietrznej. Ma to uniemożliwić (utrudnić) przeciwnikowi wywalczenie przewagi w powietrzu oraz zapewnić utrzymanie zdolności bojowej wojsk własnych do działań na lądzie i morzu.

Z przeznaczenia (celów działań) Sił Powietrznych wynikają ich dwa zadania główne:

1. Obrona powietrzna, rozumiana szerzej jako walka o przewagę w powietrzu.
2. Wsparcie lotnicze wojsk.

Ponadto w skali sił zbrojnych i państwa są to:

- ostrzeganie i powiadamianie o zagrożeniach i uderzeniach z powietrza - wojsk oraz władz wojskowych i cywilnych;
- organizacja i nadzór ruchu lotniczego;
- ratownictwo lotnicze.

Walka o przewagę w powietrzu

W walce o przewagę w powietrzu możemy wyróżnić dwa główne jej elementy (rys. 13) - obronę powietrzną oraz lotniczo-rakietowe uderzenia odwetowe.

Obrona powietrzna, rozumiana tradycyjnie, polega na niszczeniu ŚNP przeciwnika w powietrzu. Najważniejszą rolę spełniają w niej naziemne środki OP oraz lotnictwo myśliwskie (LM), które tworzą system obrony powietrznej.

Celem obrony powietrznej jest odparcie agresji powietrznej przeciwnika oraz zapewnienie warunków mobilizacyjnego i operacyjnego rozwinięcia wojsk lądowych, a także ich osłona w czasie strategicznej operacji obronnej.

Znaczenie obrony powietrznej jest więc niepodważalne. Z operacyjnego punktu widzenia ma ona jednak istotną wadę, ponieważ ogranicza się do walki z przeciwnikiem nad własnym terytorium, nad ugrupowaniem własnych wojsk.

Z tych względów konieczne jest łączenie obrony powietrznej z drugim elementem walki o przewagę w powietrzu, jakim są lotniczo-rakietowe uderzenia odwetowe (w tym wypadku mówimy głównie o uderzeniach lotniczych). Celem tych uderzeń są tzw. obiekty pierwszej kolejności rażenia, z reguły bazy lotnicze i rakietowe oraz system rozpoznania i dowodzenia.

Uderzenia lotniczo-rakietowe przenoszą działania bojowe w rejon przeciwnika oraz osłabiają jego potencjał bojowy poprzez niszczenie fizyczne, ale także wymuszają na nim zaangażowanie części sił lotnictwa w działaniach obronnych.

Opóźnianie lub zaniechanie lotniczo-rakietowych uderzeń odwetowych stawia obronę powietrzną w bardzo trudnej sytuacji. Przeciwnik może bowiem w takich warunkach wykorzystać cały potencjał swojego lotnictwa do działań zaczepnych - uderzeń na broniące się wojska.

Należy więc podkreślić, że obrona powietrzna i lotniczo-rakietowe uderzenia odwetowe są to dwa nieodłączne komponenty jednej całości, jednej operacji. Tylko w takim rozumieniu walka o przewagę w powietrzu może być skuteczna.



Rys. 13. Walka o przewagę w powietrzu

Ponadto jest ona istotnym elementem walki o uchwycenie inicjatywy operacyjnej już w początkowym okresie operacji obronnej, co w warunkach wojny krótkotrwałej może mieć znaczenie decydujące.

Wsparcie lotnicze wojsk

Jak już wspomniano, głównym celem walki o przewagę w powietrzu jest odparcie agresji powietrznej przeciwnika i tworzenie warunków do prowadzenia operacji obronnej przez wojska lądowe i marynarkę wojenną.

Natomiast wsparcie lotnicze ma bezpośredni związek z osiąganiem głównych celów i realizacją zadań przez wojska lądowe, to znaczy z obezwładnieniem i zatrzymaniem głównych zgrupowań wojsk operacyjnych (lądowych) przeciwnika.

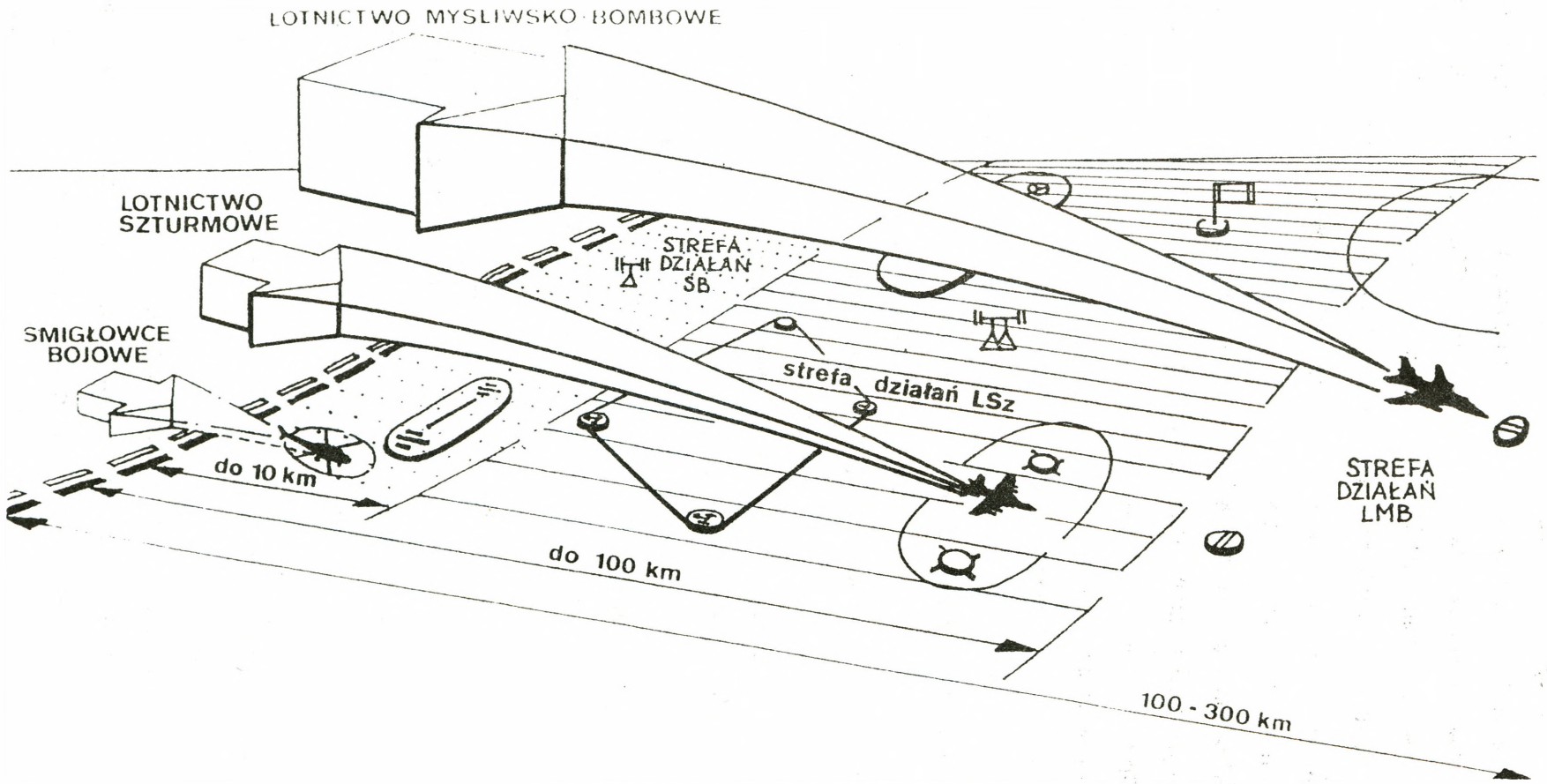
W aspekcie przestrzennym możemy umownie wyróżnić trzy strefy działań lotnictwa wykonującego zadania wsparcia lotniczego (rys. 14):

- operacyjną lub operacyjno-taktyczną, o głębokości powyżej 100 km, w której wykonuje zadania głównie lotnictwo myśliwsko-bombowe;
- taktyczną, o głębokości do 100 km, w której wykonuje zadania głównie lotnictwo szturmowe oraz śmigłowce;
- w strefie taktycznej można dodatkowo wydzielić tzw. "strefę bliższą", o głębokości około 10 km, w której prowadzą działania głównie śmigłowce.

Natomiast merytorycznie, z punktu widzenia charakteru wykonywanych zadań, wsparcie lotnicze dzielimy z reguły na: wsparcie lotnicze pośrednie; izolację rejonów działań bojowych oraz wsparcie lotnicze bezpośrednie.

Wsparcie lotnicze pośrednie polega głównie na zwalczaniu w strefie operacyjno-taktycznej systemu dowodzenia wojskami, naziemnych elementów systemów rozpoznawczo-uderzeniowych, śmigłowców na lądowiskach, okrętowych grup uderzeniowych (OGU) i innych obiektów zakwalifikowanych do pierwszej kolejności rażenia.

Izolacja rejonu działań bojowych polega natomiast na wzbranianiu podejścia odwodów i drugich rzutów operacyjnych (desantu morskiego) przeciwnika oraz dowozu środków bojowych i materiałowych do rejonów głównych zgrupowań wojsk, a także ograniczaniu swobody ich manewru. Zadania te wykonywane są głównie w strefie operacyjnej (często na maksymalnej głębokości oddziaływania bojowego samolotów myśliwsko-bombowych) i mieć będą istotny wpływ na



Rys. 14. Istota wsparcia lotniczego

przebieg operacji wojsk lądowych. Z jednej strony utrudniają przeciwnikowi potęgowanie natarcia (obrony), z drugiej zaś stwarzają własnym wojskom lądowym dogodne warunki do pobicia tego przeciwnika częściami, gdyż będzie on wprowadzał swoje siły do walki z opóźnieniem i osłabione w wyniku uderzeń lotnictwa.

Ze względu na charakter atakowanych obiektów, zarówno wsparcie lotnicze pośrednie, jak również izolacja rejonów działań bojowych to zadania typowe dla lotnictwa myśliwsko-bombowego.

Wsparcie lotnicze bezpośrednie wykonywane jest głównie w strefie taktycznej, w ogniowym i taktycznym współdziałaniu z pierwszorzutowymi związkami taktycznymi wojsk lądowych. Obiektami uderzeń lotnictwa są przede wszystkim główne zgrupowania wojsk przeciwnika. W działaniach obronnych mają one istotny wpływ na zatrzymanie i rozbicie atakujących wojsk.

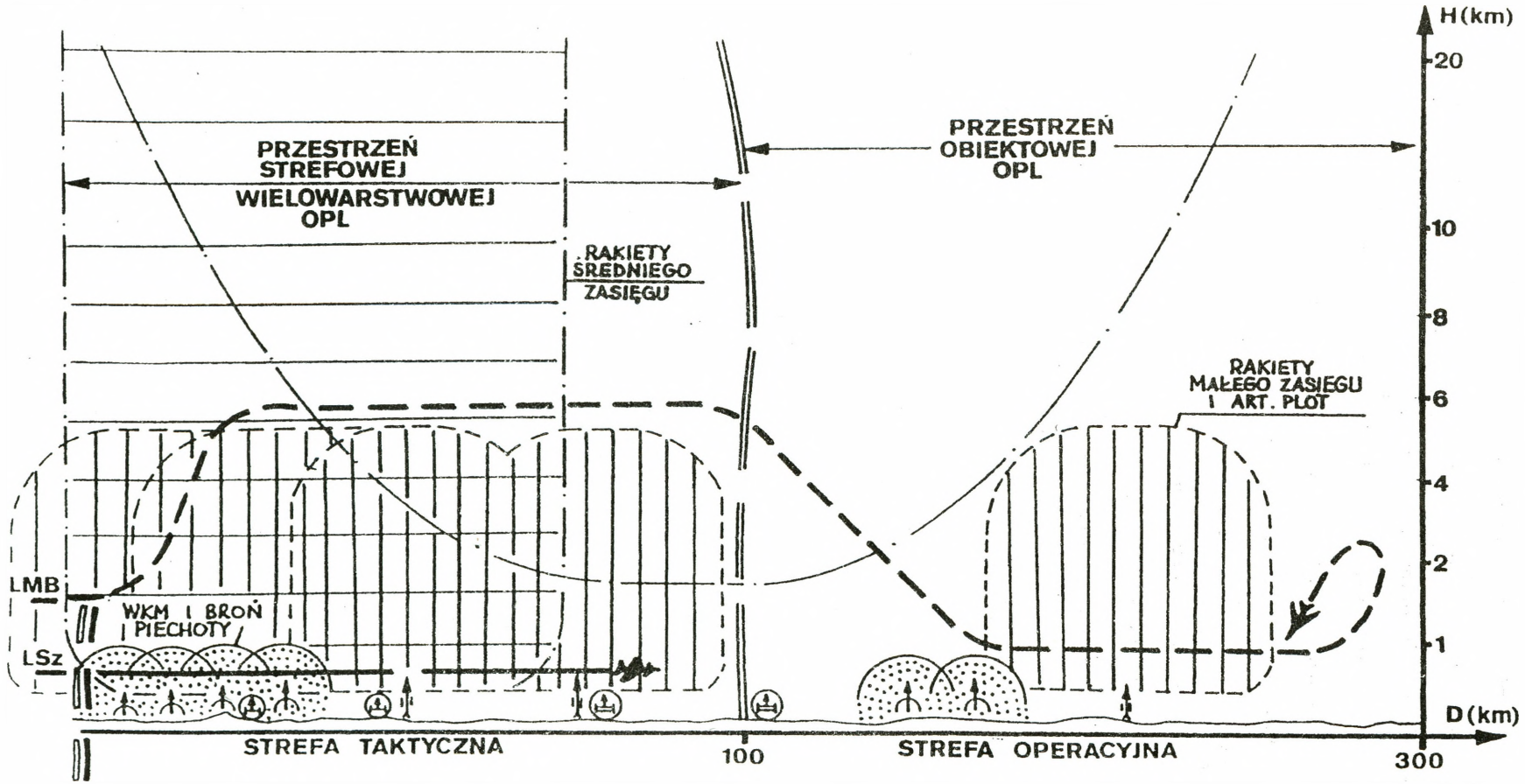
Należy podkreślić, że do wykonania zadań bezpośredniego wsparcia lotniczego najbardziej przystosowane są samoloty szturmowe.

W obecnej sytuacji, wobec braku takich samolotów, muszą one być wykonywane głównie przez śmigłowce. Ogranicza to możliwość zwalczania wojsk przeciwnika, ze względu na odległość ich wykrycia i zasięg środków rażenia. W związku z malejącą liczebnością artylerii i rakiet taktycznych klasy "ziemia - ziemia" oraz koniecznością zaangażowania znacznego wysiłku lotnictwa myśliwsko-bombowego (LMB) do wykonywania zadań w strefie operacyjno-taktycznej, występuje niedobór środków ogniowych do rażenia celów w strefie taktycznej. Wyraźnie uwidacznia się brak w Siłach Powietrznych samolotów wyspecjalizowanych w działaniach szturmowych w tej strefie.

Należy podkreślić, że wykonywanie zadań przez lotnictwo w strefie taktycznej jest szczególnie utrudnione, ze względu na duże nasycenie ugrupowań wojsk przeciwnika różnorodnymi środkami OP (rys. 15). Dlatego też działania śmigłowców i samolotów muszą się charakteryzować dużą dynamiką i manewrowością na małej wysokości.

Poza wymienionymi, do zadań lotnictwa zalicza się **rozpoznanie powietrzne oraz transport powietrzny i zadania specjalne**.

Wojska prowadzące operację obronną będą potrzebowały ciągłej informacji o przeciwniku, co wymusza konieczność systematycznego prowadzenia rozpoznania zarówno w strefie operacyjno-taktycznej, jak i taktycznej. Realne potrzeby wojsk wymagałyby zaangażowania sił równoważnych kilku pułkom lotnictwa rozpoz-



Rys. 15. Przekrój pionowy systemu OPL wojsk

nawczego (LR). Praktycznie nie jest to możliwe. Z tego względu celowe wydaje się ograniczenie zadań LR do rozpoznania obiektów położonych w strefie operacyjno-taktycznej. Natomiast rozpoznanie w strefie taktycznej powinny prowadzić bezpilotowe samoloty rozpoznawcze oraz odpowiednio wyposażone śmigłowce, a w perspektywie przystosowane do tych zadań samoloty szturmowe.

Transport powietrzny powinien zapewnić przede wszystkim wejście do walki sił szybkiego reagowania oraz wzmocnienie walczących wojsk, zwłaszcza na głównych kierunkach zagrożenia. Jest on także podstawą działań desantowo-szturmowych. Ważne również będzie zapewnienie ciągłych i sprawnych manewrów lotniskowych oraz zasilanie wojsk walczących w odizolowanych rejonach (w okrążeniu) i na zapleczu przeciwnika. Lotnictwo transportowe będzie także przewoziło siły i środki desantów powietrznych, grupy specjalne (dywersyjne, rozpoznawcze) i inne ładunki w głąb ugrupowania przeciwnika, a także ewakuowało rannych i chorych.

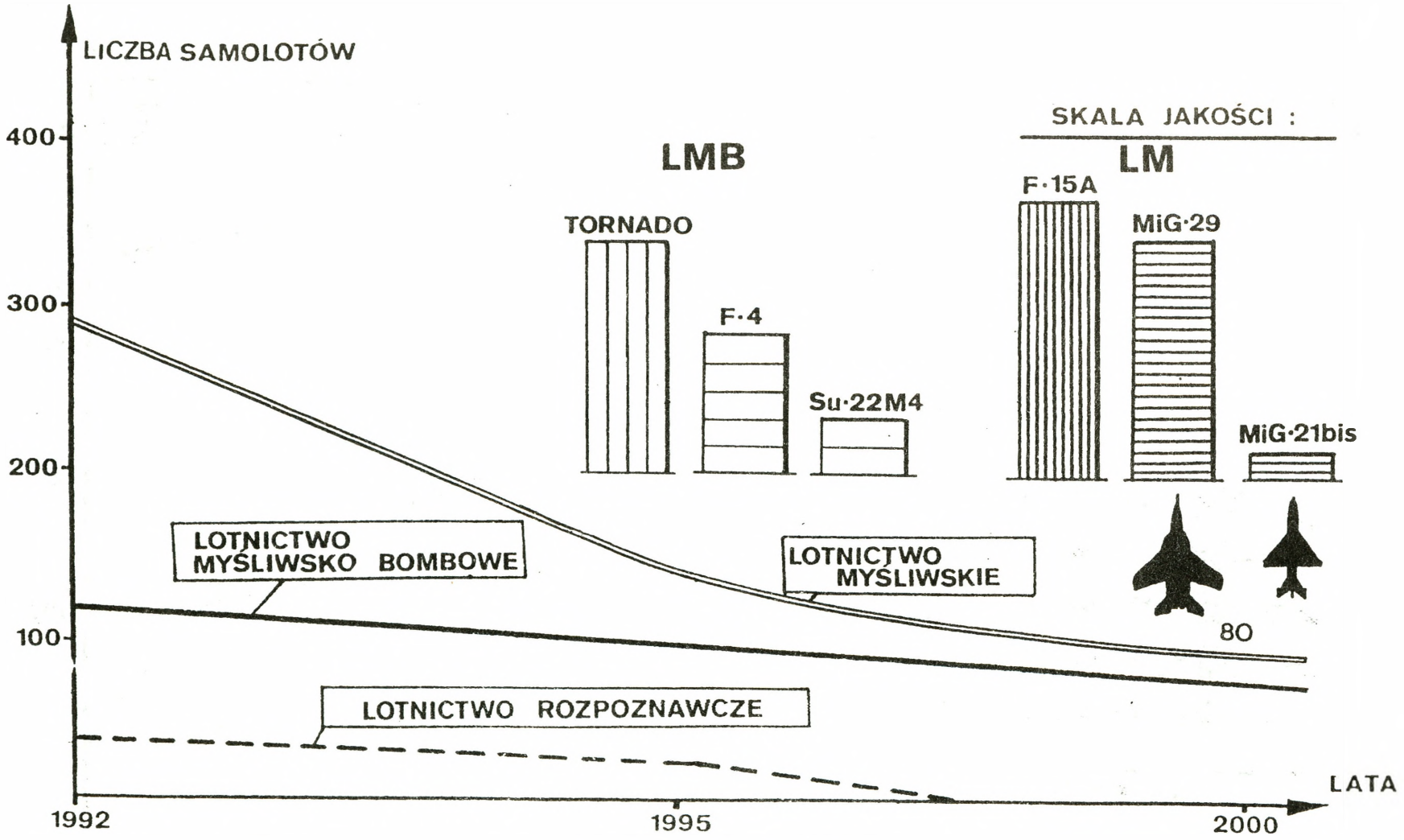
Zadania specjalne (pomocnicze), wykonywane przez wielozadaniowe lub wyspecjalizowane samoloty i śmigłowce obejmują głównie minowanie narzutowe, zadymianie, wskazywanie celów (wojskom rakietowym i innym), prowadzenie walki radioelektronicznej, oświetlanie pola walki itp.

Reasumując, w powietrznej, lądowej i morskiej operacji obronnej istnieje potrzeba intensywnych działań wszystkich rodzajów lotnictwa. Podobne potrzeby, a nawet większe dotyczą również operacji o charakterze zaczepnym.

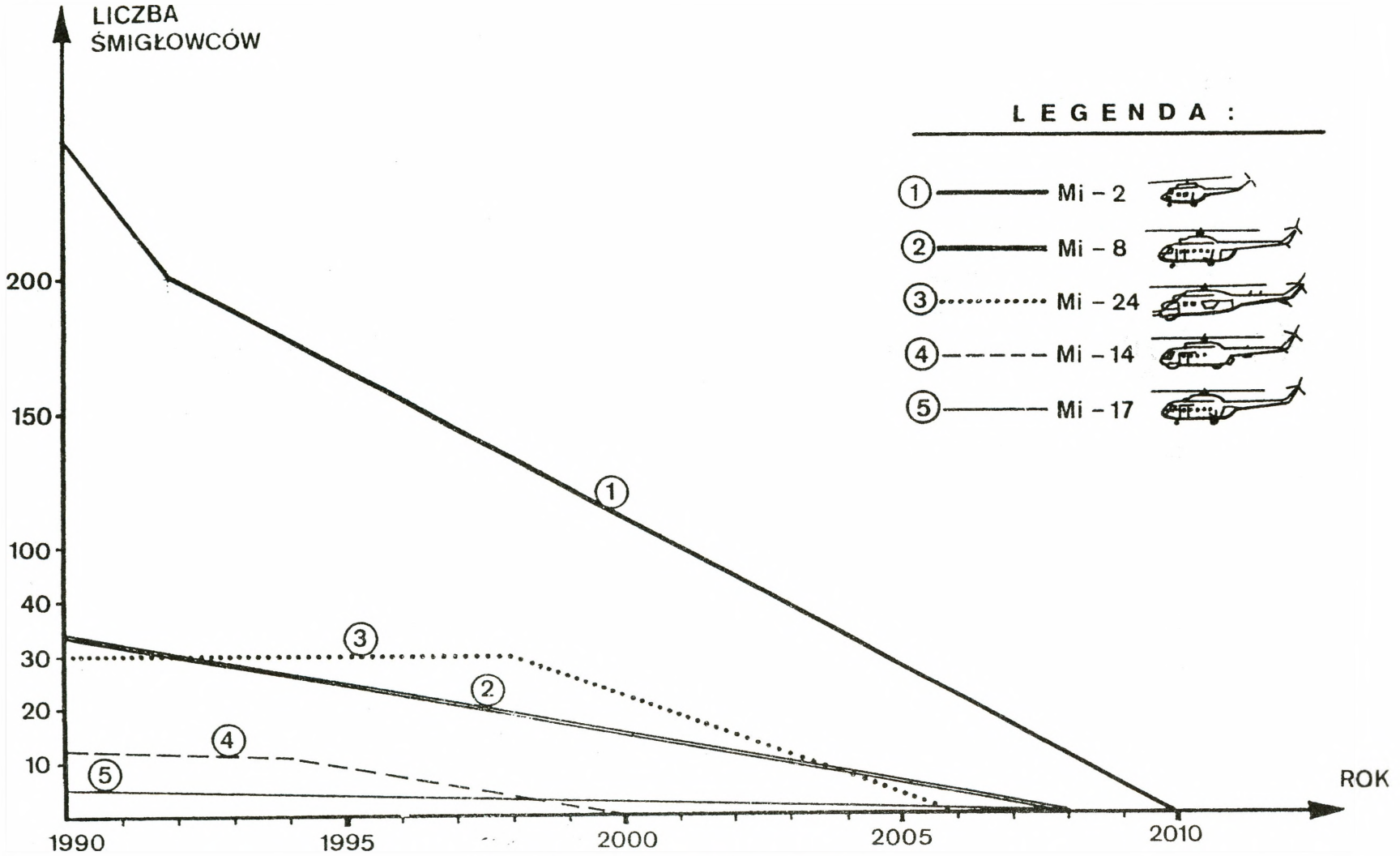
Cechą charakterystyczną składu bojowego lotnictwa Sił Powietrznych RP jest przeważająca liczebność wyspecjalizowanych samolotów myśliwskich (rząd 60-65% całości sił), brak samolotów szturmowych oraz znaczący, chociaż nie na miarę potrzeb potencjał lotnictwa myśliwsko-bombowego. W nowoczesnych armiach proporcje te są niemal całkowicie odwrócone - około 65-70% stanowią samoloty uderzeniowe, głównie wielozadaniowe, bardzo dobrze przystosowane do atakowania celów naziemnych i nawodnych.

Posiadane samoloty myśliwskie (MiG-21, MiG-23) do roku około 2005 wyczerpią resurs całkowity (techniczny) i zostaną wycofane z uzbrojenia (rys. 16 i 17).

Tak więc główny potencjał bojowy lotnictwa w najbliższych latach (po roku 2000) będą stanowić samoloty myśliwsko-bombowe typu SU-22, które również trudno zaliczyć do wielozadaniowych.



Rys. 16. Stan liczebny lotnictwa



Rys. 17. Stan liczebny śmigłowców

Sformułowanie zasad użycia lotnictwa oraz sił i środków OP wymaga określenia, przynajmniej w ogólnych zarysach, ich możliwości bojowych w zakresie rażenia różnego typu obiektów.

Przez pojęcie obiektu działań (rażenia) Sił Powietrznych należy rozumieć: siłę żywą; całość techniki bojowej oraz organizacyjne i techniczne powiązania między jej elementami; elementy infrastruktury gospodarczo-politycznej i militarnej.

Wszystkie obiekty uderzeń można sklasyfikować następująco (rys. 18):

- według ważności taktycznej - na szczególnie ważne (pierwszej kolejności rażenia), ważne i mniej ważne;

- według przeznaczenia i właściwości wykonywanych przez nie zadań - na rakietowe, lotnicze, morskie, wojska i technikę lądową, obiekty OP, stanowiska dowodzenia, przeprawy i obiekty komunikacyjne, obiekty przemysłowe, administracyjne itp.;

- według składu, struktury organizacyjnej i współdziałania między ich elementami - na obiekty pojedyncze, grupowe, jednorodne i niejednorodne oraz złożone;

- według stopnia mobilności - na stacjonarne, ruchome, na postoju lub w ruchu;

- według rozmiarów - na małe, liniowe i powierzchniowe;

- według stopnia rozpoznania obiektu i jego elementów - na rozpoznane i nie w pełni rozpoznane.

Dla każdego typu obiektu wyróżnia się tzw. stopnie rażenia.

Stopnie rażenia pojedynczych obiektów o znaczeniu operacyjnym lub taktycznym określa się następująco:

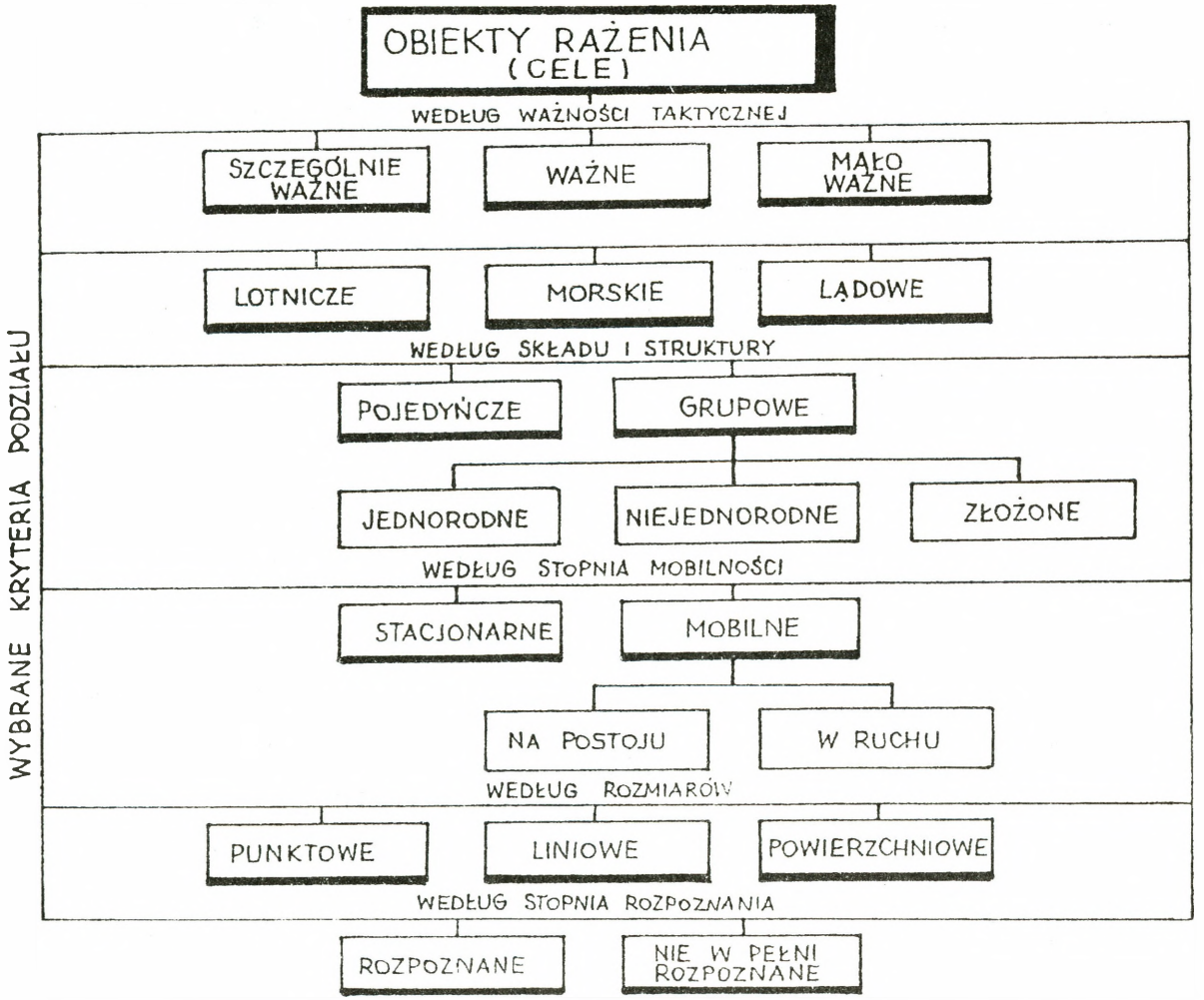
- OBIEKT ZNISZCZONY - jeżeli poniósł straty uniemożliwiające przywrócenie jego funkcjonowania lub minimalny czas odtworzenia zdolności bojowej tego obiektu przekracza siedem dób;

- OBIEKT OBEZWŁADNIONY - jeżeli poniósł straty, których usunięcie i przywrócenie jego zdolności bojowej wymaga czasu od jednej do siedmiu dób;

- DEZORGANIZACJA obiektu - jeżeli poniósł straty, których usunięcie wymaga czasu od jednej godziny do jednej doby.

Stopień rażenia obiektów grupowych i złożonych określa się podobnie jako: ZNISZCZENIE (rozbicie), OBEZWŁADNIENIE, DEZORGANIZACJĘ obiektu.

Podczas działań Sił Powietrznych na jednorodne naziemne obiekty grupowe (wojska, obiekty lotnicze itp.), pożądane jest uzyskanie następujących stopni rażenia:



Rys. 18. Podział obiektów rażenia

- ZNISZCZENIE (rozbicie) - oznacza fizyczne wyeliminowanie nie mniej niż 60% wszystkich celów elementarnych obiektu grupowego (pozbawienie ich cech użytkowych), przy czym pozostałe cele powinny być w zasadzie także rażone, chociaż w mniejszym stopniu;

- OBEZWŁADNIENIE - fizyczne zniszczenie (pozbawienie cech użytkowych) nie mniej niż 30% celów elementarnych;

- DEZORGANIZACJA - fizyczne zniszczenie (pozbawienie cech użytkowych) nie mniej niż 20% celów elementarnych.

Obliczenia dotyczące zwalczania obiektów o znaczeniu operacyjnym lub strategicznym (fabryki, węzły komunikacyjne, porty) wykonuje się w stosunku do oddzielnych elementów, najważniejszych dla funkcjonowania danego obiektu.

Dla zobrazowania aktualnego potencjału bojowego lotnictwa posłużono się przykładowymi możliwościami korpusu lotniczego (KL), w odniesieniu do działań lotnictwa myśliwsko-bombowego na wybrane obiekty[3].

W obliczeniach przyjęto, że korpus lotniczy ma w swoim składzie 120 samolotów myśliwsko-bombowych typu Su-22 i Su-20.

Ta liczba samolotów i ich uzbrojenie oznacza, że korpus dysponuje "jednorazową salwą ogniową" wynoszącą:

- 960 bomb o wagomiarze 500 kg i łącznej masie 480 ton;

- 420 kierowanych pocisków rakietowych (KPR) klasy "powietrze - ziemia" H-25 i H-29 i 280 KPR klasy "powietrze - powietrze" typu R-60 i R-3S;

- 23 000 niekierowanych pocisków rakietowych (NPR) typu S-5 lub 720 NPR typu S-24;

- ponadto w każdym z wymienionych wariantów uzbrojenia około 19 000 pocisków kalibru 30 mm.

Wykorzystując najkorzystniejsze warianty uzbrojenia i działając z pełnym ładunkiem bojowym, lotnictwo myśliwsko-bombowe w jednym wylocie może (alternatywnie):

- zniszczyć (rozbić) siły główne brygady zmechanizowanej (BZ) lub obezwładnić do dwóch brygad, względnie zdezorganizować przegrupowanie dywizji zmechanizowanej (DZ);

---

[3] *Na podstawie opracowania: Wojciech Michalak Działania bojowe korpusu lotniczego. Część I, Podstawy użycia KL, AON, 1993.*

- zniszczyć 10 umocnionych stanowisk dowodzenia szczebla taktycznego i operacyjengo oraz 5 eskadr śmigłowców na lądowiskach i 5 przepraw pontonowych;

- zniszczyć 10 eskadr (kompanii) śmigłowców na lądowiskach i 10 eskadr samolotów rozmieszczonych w obwałowaniach;

- zatopić 10 okrętów o wyporności do 10 tys. ton.

Są to oczywiście przykładowe, w zasadzie teoretyczne możliwości bojowe lotnictwa myśliwsko-bombowego w zwalczaniu wybranych obiektów. W rzeczywistych warunkach bojowych rezultaty te byłyby mniejsze, gdyż część samolotów będzie wykonywać zadania z niepełnym ładunkiem bojowym, nie zawsze zastosowane zostaną optymalne środki rażenia, a ponadto konieczne będzie wydzielenie części sił (grup specjalnych) do zabezpieczenia działań grup (sił), wykonujących zadania główne.

Z tych względów w celu przeprowadzenia kalkulacji bardziej zbliżonych do realiów pola walki przyjęto:

- 120 samolotów myśliwsko-bombowych typu Su-22 i Su-20 (jak poprzednio);

- 30 wylotów całością sił w czasie działań bojowych;

- średni współczynnik sprawności technicznej samolotów - 0,8;

- średnie straty bezpowrotne w każdym wylocie - 5%.

Przy tych założeniach korpus może wykonać w czasie działań 1700 samolotolotów. Zakłada się ponadto, że 20% samolotów zostanie wydzielonych do zabezpieczenia działań, a 50% wylotów będzie wykonywanych z połową ładunku bojowego. W tych warunkach lotnictwo myśliwsko-bombowe może osiągnąć następujące rezultaty w czasie całej operacji:

- zniszczyć: siły główne dwóch związków taktycznych wojsk lądowych; około 30 grupowych obiektów pierwszej kolejności rażenia (SD, uzbrojone śmigłowce itp.); drogi startowe i drogi kołowania na 10-15 lotniskach; zatopić 10-15 okrętów nawodnych;

- obezwładnić: siły główne trzech związków taktycznych wojsk lądowych; około 60 grupowych obiektów pierwszej kolejności rażenia; drogi startowe i drogi kołowania na 15-20 lotniskach; 15-20 okrętów nawodnych.

Podobne kalkulacje można wykonać w odniesieniu do innych rodzajów lotnictwa.

Ogólne, szacunkowe możliwości korpusu lotniczego przedstawiono na rys. 19.

Możliwości korpusu lotniczego Tabela 1.

LOTNICTWO UDERZENIOWE

LMB wyposażone w 120 samolotów Su-22 i Su-20 może (w 30 wylotach):
- wykonać zadania wysiłkiem 1700 samolotolotów;
- osiągnąć równowartość 4000 jednolitych obliczeniowych środków ogniowych;
- zniszczyć: siły główne dwóch ZT wojsk lądowych, około 30 grupowych obiektów pierwszej kolejności rażenia (pododdziału ŚNJ, naziemne elementy SRU, pododdziału śmigłowców uzbrojonych itp.), drogi startowe i kołowania na 10-15 lotniskach oraz zatopić 10-13 okrętów

lub
- obezwładnić: siły główne trzech ZT wojsk lądowych, około 60 grupowych obiektów pierwszej kolejności rażenia, drogi startowe i kołowania na 15-20 lotniskach oraz 15-20 okrętów nawodnych.

Śmigłowce bojowe w składzie 30 Mi-24D i Mi-24W mogą (w 40 wylotach):
- wykonywać zadania wysiłkiem 700 śmigłowcolotów;
- osiągać równowartość 850 jednolitych obliczeniowych środków ogniowych;
- zniszczyć siły główne trzech DZ (DPanc) lub obezwładnić siły główne pięciu DZ (DPanc);
- ponadto zniszczyć w powietrzu 50-60 śmigłowców.

LOTNICTWO ROZPOZNAWCZE

LR wyposażone w 24 samoloty MiG-21R i 6 Su-20R może (w 40 wylotach):
- wykonać zadania wysiłkiem 520 samolotolotów;
- rozpoznać sposobem wzrokowo-fotograficznym 600 obiektów;
- prowadzić rozpoznanie na głębokość do 300 km;
- dostarczyć wyniki z rozpoznania:
  a. wzrokowego po 40-60 min.;
  b. fotograficznego - w formie fotomeldunku po 2,5 h;
     - w formie fotoszkicu po 4,5 h;
  c. radioelektronicznego w formie meldunku pisemnego po 6-8 h;
- określić współrzędne wykrytych obiektów z dokładnością:
  a. z rozpoznania wzrokowego - 600-1200 m;
  b. z rozpoznania radioelektronicznego - 15-30 km.

LOTNICTWO POMOCNICZE

- dwie eskadry Mi-2 wyposażone w urządzenia "PLATAN" mogą postawić ponad 100 małych i kilkadziesiąt dużych pól minowych;
- 20 śmigłowców wyposażonych w lotnicze wytwornice dymów może postawić kilkaset zasłon dymnych i maskować dymami zasadnicze elementy ugrupowania związków operacyjnych i taktycznych wojsk lądowych.

LOTNICTWO TRANSPORTOWE

LT w składzie 40 śmigłowców Mi-8 i Mi-17 oraz 12 samolotów AN-26 może (w 40 wylotach):
- wykonać zadania wysiłkiem 1250 lotów samolotów i śmigłowców;
- przewieźć różne ładunki o łącznej masie 3100-5600 ton;
- przewieźć 36 000 żołnierzy z wyposażeniem osobistym;
- ewakuować 19 000 rannych na noszach;
- desantować 10 desantów taktycznych i przewieźć różne ładunki o masie 2200-4500 ton.

Rys. 19. Możliwości operacyjne KL

Przy obecnych założeniach strategicznych, uwzględniając przedstawiony stan liczebny i możliwości bojowe lotnictwa uderzeniowego, celowe wydaje się przyjęcie następujących zasad jego użycia.

a. Lotnictwo myśliwsko-bombowe należy wykorzystywać w sposób scentralizowany, z zasady w całości, przede wszystkim na korzyść głównych zgrupowań wojsk lądowych i marynarki wojennej. Decyzje o jego użyciu powinny być podejmowane na najwyższym szczeblu - zarówno co do kierunków i rejonów działań, jak i obiektów uderzeń.

Dzielenie wysiłku LMB w odniesieniu do niższych szczebli organizacyjnych wojsk lądowych niż związek operacyjno-taktyczny (korpus) nie wydaje się celowe i możliwe, chociaż nie można wykluczyć wyjątków od tej zasady.

b. Lotnictwo szturmowe (LSz), w przypadku jego posiadania, należy powiązać z działaniami związków, a w określonych sytuacjach nawet oddziałów wojsk lądowych prowadzących działania na najważniejszych odcinkach (rejonach) obrony. Dotyczy to również koordynacji w zakresie dowodzenia. Stopień decentralizacji użycia lotnictwa szturmowego jest jednak zależny od jego liczebności. Im mniej samolotów szturmowych, tym większa powinna być centralizacja ich użycia.

c. Działania śmigłowców należy powiązać bezpośrednio z działaniami wojsk lądowych na szczeblach taktycznych. Decyzje o ich użyciu powinny być podejmowane na stanowiskach dowodzenia dowódców ogólnowojskowych (wojsk lądowych), nawet wtedy, kiedy śmigłowce nie wchodzą organizacyjnie w skład tych wojsk.

Wiele argumentów, w tym rozwiązania przyjęte w państwach NATO i Francji, przemawia za organizacyjnym podporządkowaniem śmigłowców dowódcom wojsk lądowych, jako Lotnictwo Wojsk Lądowych (LWL). Należy podkreślić, że we wspomnianych państwach LWL wchodzi w całości w skład wojsk lądowych - wraz z infrastrukturą logistyczną i szkoleniową. Jest to więc rozwiązanie kosztowne, chociaż niewątpliwie stanowi pewien wzorzec z punktu widzenia operacyjnego. Wydaje się jednak, że w warunkach Polski przyjęcie w pełni tego wzorca w najbliższych latach nie będzie możliwe, głównie ze względów ekonomicznych (kosztów). Nie sprzyja temu również liczebność i możliwości śmigłowców - np. około 30 śmigłowców bojowych. Bardziej racjonalne wydaje się pozostawienie ich w Siłach Powietrznych i skoncentrowane użycie w siłach szybkiego reagowania, nie rezygnując w przyszłości z innych, ambitniejszych rozwiązań - wraz ze wzro-

stem możliwości ekonomicznych i pozyskaniem większej liczby śmigłowców. Nie podlega natomiast dyskusji teza o konieczności ścisłego powiązania ich działań z zadaniami wojsk lądowych.

Założenia strategii obronnej oraz liczebność i możliwości samolotów (śmigłowców) wskazują więc dość jednoznacznie na konieczność przyjęcia jako głównej zasady skoncentrowane użycie lotnictwa co do miejsca, czasu i zadań.

Obrona powietrzna

Obrona powietrzna, a ściślej mówiąc system obrony powietrznej jest jednym z podstawowych elementów infrastruktury obronnej na terytorium kraju, co odnosi się bezpośrednio do założeń polskiej polityki bezpieczeństwa.

Z teoretycznego punktu widzenia w systemie OP można wyróżnić następujące podstawowe elementy - moduły (rys. 20):

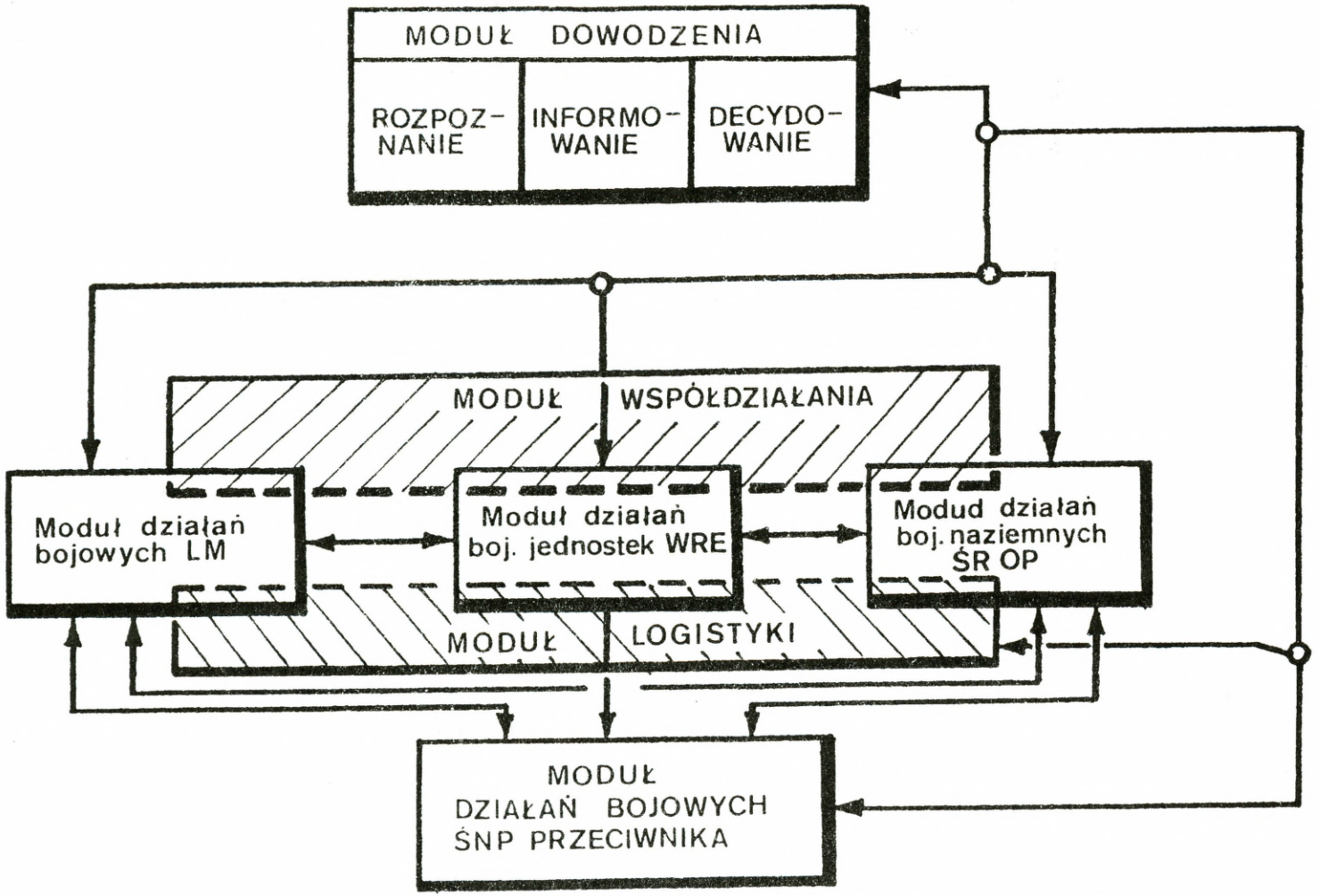
- moduł dowodzenia (rozpoznanie, informowanie, decydowanie);
- moduł walki (działań bojowych) lotnictwa, naziemnych środków OP oraz walki radioelektronicznej;
- moduł współdziałania;
- moduł logistyki;
- moduł działań bojowych środków napadu powietrznego przeciwnika.

Pod względem operacyjno-taktycznym obrona powietrzna powinna spełniać cztery główne wymagania: być elastyczna, co oznacza zdolność do szybkiej koncentracji wysiłku na głównych kierunkach zagrożenia; głęboko urzutowana; cechować się wysoką gotowością bojową (krótkim czasem reakcji na działania przeciwnika) i żywotnością.

Głównym celem działań wojsk w systemie OP jest odparcie agresji powietrznej przeciwnika oraz zapewnienie funkcjonowania sił zbrojnych (w tym systemu kierowania tymi siłami) i struktur kierowania państwem w okresie wojny.

Natomiast głównym zadaniem operacyjnym systemu OP jest walka o przewagę w powietrzu, we współdziałaniu z lotnictwem i innymi rodzajami wojsk, szczególnie w początkowym okresie wojny.

Z punktu widzenia charakteru i ważności obiektów osłony, do zadań systemu OP należy zaliczyć:



Rys. 20. Podstawowe elementy systemu OP

a. Osłonę wojsk prowadzących operację obronną, jako zadanie priorytetowe - w okresie ich rozwinięcia, w czasie przegrupowania, w rejonach zgrupowań i w ugrupowaniach bojowych.

b. Osłonę baz lotniczych lotnictwa uderzeniowego, w celu zachowania jego zdolności do wykonania skutecznych uderzeń odwetowych.

c. Osłonę obiektów wojskowych, głównie logistycznych, mających istotne znaczenie dla funkcjonowania sił zbrojnych i prowadzenia operacji.

d. Osłonę innych obiektów, szczególnie ważnych dla trwałości systemu obronnego RP.

Charakter i treść zadań bojowych wojsk w systemie OP będą się zmieniać w zależności od rozwoju sytuacji strategiczno-operacyjnej i warunków działań.

Zgodnie z założeniami doktrynalnymi i strategicznymi, na plan pierwszy wysuwają się zadania dotyczące walki o przewagę w powietrzu oraz osłony obiektów wojskowych i wojsk prowadzących operację obronną na terytorium kraju.

Niewątpliwie kluczowe i decydujące znaczenie mieć będą działania bojowe w początkowym okresie wojny - skuteczne odpieranie pierwszego i następnych zmasowanych uderzeń przeciwnika powietrznego. Chodzi głównie o okres mobilizacyjnego i operacyjnego rozwinięcia wojsk lądowych (operacyjnych) do operacji obronnej na terytorium kraju. Jest to okres, który może przesądzić o przebiegu i powodzeniu całej operacji obronnej. Przeciwnik będzie bowiem dążył do tego, aby uniemożliwić (zerwać) rozwinięcie naszych sił zbrojnych, wykonując uderzenia na obiekty infrastruktury (logistyki) i same wojska, w tym na siły i środki mogące wykonać uderzenia odwetowe - lotnictwo i wojska rakietowe. Zadania te będą wykonywane w warunkach silnego oddziaływania ŚNP na obiekty systemu OP - lotniska, dywizjony (baterie) rakietowe, posterunki radiolokacyjne, stanowiska dowodzenia i inne.

Z tych właśnie względów przygotowanie do skutecznego odparcia pierwszych uderzeń przeciwnika w początkowym okresie wojny jest jednym z głównych zadań systemu OP.

Ze względu na usytuowanie Polski, jej kształt i obszar, możliwości ŚNP oraz inne uwarunkowania współczesnej walki zbrojnej, najbardziej racjonalnym sposobem prowadzenia obrony powietrznej w skali operacyjnej jest obrona strefowa. Głównym założeniem takiej OP jest zwalczanie ŚNP, w celu zmniejszenia ogólnego potencjału bojowego przeciwnika i w konsekwencji wywalczenie przewagi w

powietrzu. Ten sposób obrony powietrznej tylko pośrednio związany jest z konkretnymi obiektami osłony. Zasadniczą rolę spełnia w tej sytuacji lotnictwo myśliwskie, rakiety przeciwlotnicze średniego zasięgu oraz środki walki radioelektronicznej, wspieranie działaniami lotnictwa myśliwsko-bombowego i rakiet "ziemia--ziemia".

Nieodłącznym elementem każdej obrony powietrznej, obok strefowej, powinna być bezpośrednia (obiektowa) OP, ukierunkowana na osłonę konkretnych obiektów przed środkami napadu powietrznego atakującymi z małych odległości i wysokości. Za bezpośrednią OP odpowiedzialni są dowódcy związków taktycznych, oddziałów, pododdziałów, a także poszczególnych obiektów.

Umiejętne łączenie strefowej (pośredniej) i bezpośredniej (obiektowej) OP jest jednym z podstawowych warunków jej skuteczności we współczesnej wojnie.

W strukturze systemu OP można praktycznie wyróżnić trzy główne elementy:

- terytorialny system OP, nazywany dalej systemem OP;
- obronę przeciwlotniczą wojsk (OPL wojsk);
- powszechną obronę przeciwlotniczą, ściśle powiązaną z Wojskami Obrony Terytorialnej.

W ujęciu niejako wzorcowym (klasycznym) w skład bojowy systemu OP wchodzą z reguły: lotnictwo myśliwskie; rakiety przeciwlotnicze dużego, średniego i częściowo małego zasięgu; siły i środki walki radioelektronicznej oraz terytorialne podsystemy rozpoznania i dowodzenia.

Jednostkami rakiet przeciwlotniczych średniego i małego zasięgu tworzy się silną obronę strefową na głównych kierunkach (rejonach) zagrożenia. Mogą one być użyte także do obrony obiektowej (bezpośredniej) szczególnie ważnych obiektów. Natomiast lotnictwo myśliwskie i środki WRE z zasady należy użyć w całości w obronie strefowej, w celu pełnego wykorzystania ich manewrowości (głównie LM) i dużego zasięgu bojowego oddziaływania na ŚNP.

W skład bojowy obrony przeciwlotniczej wojsk (w związkach i oddziałach wojsk lądowych oraz MW) wchodzą w tej sytuacji głównie naziemne środki OP przeznaczone do obrony bezpośredniej przed ŚNP atakującymi z małych odległości i wysokości.

Siły i środki OPL wojsk powinny charakteryzować się dwiema podstawowymi cechami:

- autonomicznością, to znaczy niezależnością od nadrzędnych systemów rozpoznania i dowodzenia (nie znaczy to, że nie mogą ich wykorzystać);

- pełną manewrowością, to znaczy porównywalną z manewrowością związków i oddziałów wojsk lądowych, a nawet większą.

Wszystkie te siły powinny być rozwijane i użyte według jednego zamiaru i planu operacyjnego.

Podstawowymi ogniwami organizacyjnymi systemu OP mogą być korpusy (jak dotychczas) lub strefy obrony powietrznej. Jest to oczywiście sprawa dyskusyjna. Wydaje się jednak, że perspektywicznym rozwiązaniem jest podział terytorium kraju na strefy a w nich sektory OP. Korzystne ze względów organizacyjnych, a także logistycznych byłoby dostosowanie stref do obszarów działań okręgów wojskowych. Podział ten powinien być powiązany z terytorialnymi elementami podsystemu rozpoznania i dowodzenia, zakładając, że w jednym sektorze jest tylko jedno stanowisko dowodzenia dla wszystkich sił OP.

Głównym założeniem użycia bojowego korpusu OP powinna być odpowiedzialność za organizację obrony powietrznej w wyznaczonej strefie (dotychczas nazywanej rejonem OP). Należy jednak podkreślić, że jest to założenie wynikające z konieczności utrzymywania systemu obrony powietrznej w wysokim stopniu zdolności bojowej do rozpoczęcia działań całością sił już od początku wojny. Z tego względu należy przyjąć określone "położenie początkowe", w celu tworzenia terytorialnej infrastruktury OP. Natomiast każdy korpus OP (wojska bazujące w danej strefie OP) musi być przygotowany do manewru na inny kierunek zagrożenia, przynajmniej częścią sił. Dotyczy to również stanowisk dowodzenia oraz podziału na strefy i sektory. W ten sposób można zapewnić elastyczność systemu OP w skali kraju.

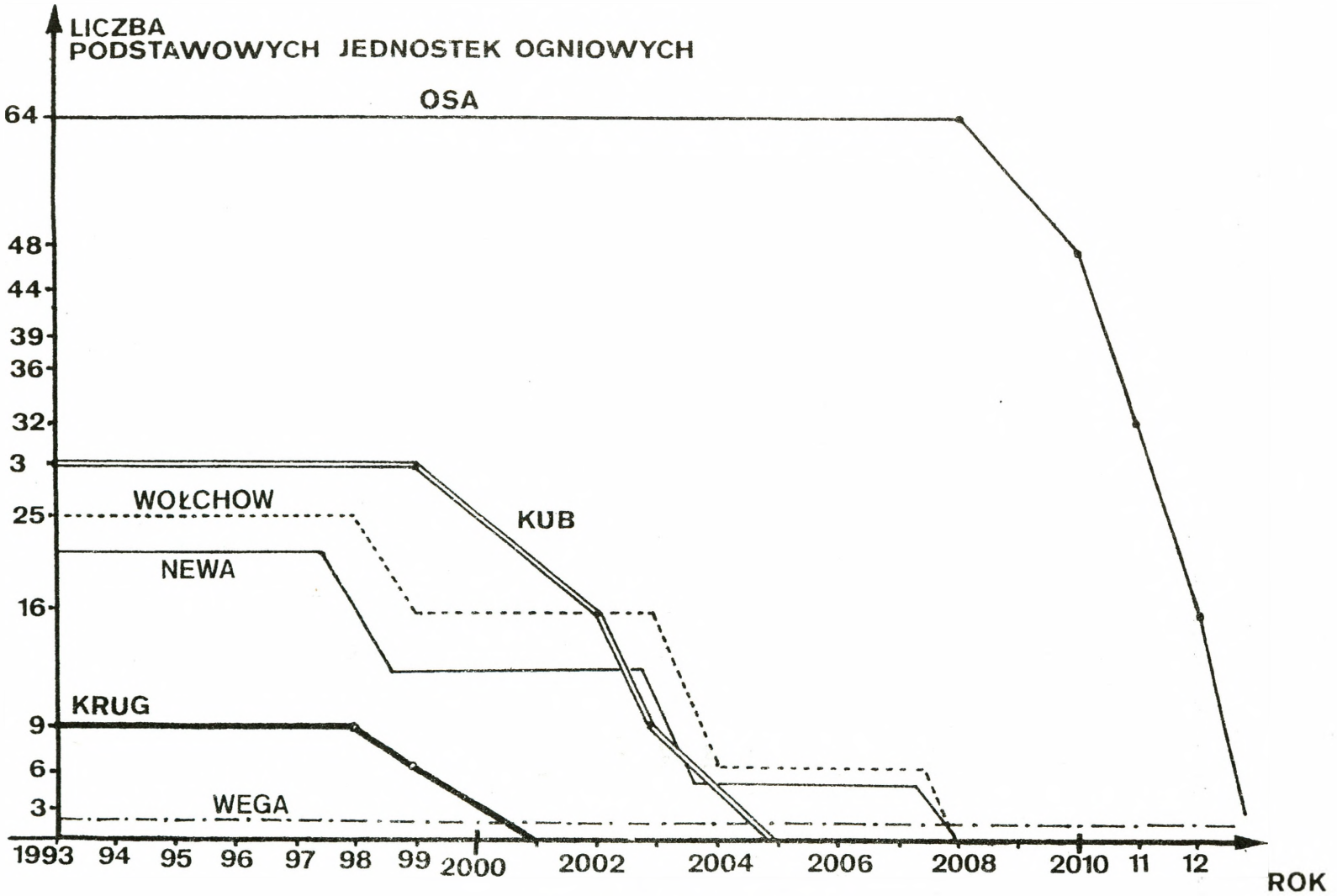
Wypracowując generalną koncepcję użycia wojsk w systemie OP, podobnie jak w odniesieniu do lotnictwa, konieczne jest uwzględnienie ich potencjału i możliwości bojowych.

Niekorzystnie przedstawia się potencjał bojowy wojsk rakietowych (WR) obrony powietrznej (rys. 21). Po roku 2000 utracą resurs eksploatacyjny wszystkie rakiety przeciwlotnicze Sił Powietrznych (S-75, S-125, S-200). Ponadto są to zestawy rakietowe o charakterze stacjonarnym. Nieco lepsza sytuacja zarówno pod względem liczebności, jak i jakości tych rakiet występuje w wojskach OPL.

Z wyjątkiem zestawów KRUG, mogą one być dłużej eksploatowane (zestawy KUB i OSA), a także mają zdecydowanie lepsze parametry manewrowości.

Dotychczasowe rozwiązania zastosowane w obronie powietrznej RP (OPRP) jednoznacznie wskazują na jej dostosowanie do uwarunkowań politycznych i założeń doktrynalnych okresu zimnej wojny. Decydujące znaczenie w założeniach tych miały trzy główne czynniki, determinujące charakter i aktualne możliwości OP RP:

- jednoznacznie określone przeciwstawne strony ewentualnego konfliktu zbrojnego i wynikające stąd strategiczno-operacyjne kierunki zagrożeń powietrznych (NATO - Układ Warszawski);
- koalicyjny charakter tzw. jednolitego systemu OP w skali Układu Warszawskiego;
- zaczepny charakter doktryny wojennej UW i wynikające stąd założenia OP.



Rys. 21. Stan WR w systemie OP

Zgodnie z tymi założeniami w RP funkcjonują dotychczas dwa podstawowe komponenty OP. Pierwszy z nich, reprezentowany przez Wojska Lotnicze i Obrony Powietrznej, miał bronić przede wszystkim obiekty administracyjno-gospodarcze i polityczne na terytorium kraju, a tylko częściowo bronić wojska lądowe i MW przed zagrożeniem powietrznym. Drugi, tworzony przez OPL wojsk lądowych i marynarki wojennej, miał osłaniać wyłącznie te wojska przed rozpoznaniem i uderzeniami z powietrza.

W ramach UW zakładano, że tylko część sił OPL weźmie udział w odpieraniu zmasowanych uderzeń na terytorium kraju w początkowym okresie wojny, ponieważ przewidywano, że główne siły naszych wojsk lądowych zostaną rozwinięte poza granicami państwa już w okresie operacyjnego ich rozwijania.

Siły Zbrojne RP do obrony powietrznej dysponują przede wszystkim: zestawami rakietowymi i artyleryjskimi, LM, środkami rozpoznania radiolokacyjnego i dowodzenia. Ponadto, dysponują środkami rozpoznania i zakłóceń radioelektronicznych (rys. 22).

Wojska rakietowe WLOP, będąc głównym komponentem naziemnej struktury ogniowej OP, bronią najważniejszych obiektów i rejonów RP: stolicy; rejonu Gdynia - Gdańsk oraz Szczecina i Świnoujścia z portami i bazami MW, Śląskiego Okręgu Przemysłowego i Poznania; a także wzdłuż wybrzeża bałtyckiego - blokując strefą kierunek północny naszego kraju. Zapewniają one rownież obronę bezpośrednią elementom ugrupowania bojowego WLOP - przede wszystkim lotniskom, SD, SS dywizjonów rakietowych - środkami rakietowymi (przenośnymi PZR) i artyleryjskimi (przeciwlotnicze armaty 57 i 37 mm oraz PKM).

Jednostki rakietowe WLOP rozmieszczone są przeważnie na stacjonarnych pozycjach ogniowych, broniąc wyznaczonych obiektów. Jednocześnie osłaniają one część wojsk lądowych i MW oraz obiektów decydujących o zdolności obronnej państwa, znajdujących się w rejonach bronionych przez te wojska.

Obecnie WLOP dysponuje czterema brygadami i dwoma pułkami rakietowymi, zorganizowanymi w 47 dywizjonów rakietowych, uzbrojonych w zestaw dalekiego zasięgu S-200 WE (zasięg ognia do 240 km), średniego zasięgu S-75M (do 43 km) i PZR małego zasięgu S-125 i S-125M (do 24 km). Do bezpośredniej osłony elementów swojego ugrupowania bojowego WLOP dysponuje: zestawami rakiet STRZAŁA-2M, armatami plot 57 i 37 mm oraz przeciwlotniczymi karabinami maszynowymi PKM-2.

WOJSKA LĄDOWE

	MIG-29	MIG-23	MIG-21	WEGA	WOLCH.	NEWA	KRUG	KUB	OSA	S-1/10	S-2	ZU	ZUR	ZSU	S-60	PKM	37mm
POW								36	32	4/4	195	80	10	14	40	47	
SOW								54	32	5/0	175	65	19	40	50	38	
WOW								32		2/0	106	29	10	22	114	35	11
KOW											112	54			44	4	
jj.							28									28	
jo							2.63	2.9	2.91	2.16	7.84	5	5	5	5	5	5
RAZEM							28	122	64	11/4	588	228	39	76	258	152	11

WOJSKA LOTNICZE I OBRONY POWIETRZNEJ

	MIG-29	MIG-23	MIG-21	WEGA	WOLCH.	NEWA	KRUG	KUB	OSA	S-1/10	S-2	ZU	ZUR	ZSU	S-60	PKM	37mm
I KOP					42	16					60				22	59	98
II KOP				12	96	24					60				22	59	98
III KOP					42	24					60				22	58	98
LM	12	37	242														
jo	0.8	7.5	7.5	3.17	4.04	4.67					2.55				5	5	5
RAZEM	12	37	242	12	162	64					180				66	176	294

MARYNARKA WOJENNA

	MIG-29	MIG-23	MIG-21	WEGA	WOLCH.	NEWA	KRUG	KUB	OSA	S-1/10	S-2	ZU	ZUR	ZSU	S-60	PKM	37mm
jed.MW						8					160	107	12	37	24	80	12
jo						4.67					2.55	5	5	5	5	5	5
RAZEM						8					160	107	12	37	24	80	12

RAZEM

	MIG-29	MIG-23	MIG-21	WEGA	WOLCH.	NEWA	KRUG	KUB	OSA	S-1/10	S-2	ZU	ZUR	ZSU	S-60	PKM	37mm
RAZEM	12	37	242	12	162	72	28	122	64	11/4	928	335	51	113	348	408	317

Rys. 22. Zestawienie sprzętu OP

W uzbrojeniu wojsk OPL znajdują się: jedna brygada i jedenaście pułków rakiet przeciwlotniczych, uzbrojonych w zestawy KRUG, KUB i OSA. Ponadto, wojska te posiadają przenośne przeciwlotnicze zestawy rakietowe STRZAŁA-2M (IGŁA), niewielką liczbę zestawów S-1 i S-10, armaty przeciwlotnicze ZU-23-2, ZSU-23-4, S-60 i przeciwlotnicze karabiny maszynowe PKM-2.

Obecnie **lotnictwo myśliwskie** znajduje się tylko w WLOP, będąc integralną częścią korpusów OP (KOP). Dysponuje ono w zdecydowanej większości przestarzałymi samolotami MIG-21, nieco nowszymi MIG-23 oraz kilkunastoma nowoczesnymi MIG-29.

Środki rozpoznania radiolokacyjnego znajdują się aktualnie w: strukturach WLOP (w tym oddzielnie w KOP i KL), wojskach OPL wojsk lądowych, oddziale zakłóceń radiolokacyjnych WLąd (oddział ten nie znajduje się w WLOP) oraz w marynarce wojennej.

Łącznie w naszych siłach zbrojnych znajduje się ok. 600 stacji radiolokacyjnych wstępnego poszukiwania, w tym ponad 400 w WLOP. W tej liczbie tylko 13 - 15% stanowią stacje najnowszych generacji.

OP RP dysponuje prawie 200 urządzeniami do prowadzenia rozpoznania radioelektronicznego oraz 130 urządzeniami zakóceń radioelektronicznych, w tej liczbie przeważającą większość stanowią środki starszych generacji.

Możliwości OP RP[4]

Możliwości przeciwstawienia się zagrożeniu powietrznemu w wojnie zdeterminowane są przede wszystkim wielkościami dysponowanych potencjałów bojowych - ŚNP agresora i OP RP oraz czasem trwania konfliktu.

Łącznie, Siły Zbrojne RP do OP posiadają ponad 3250 pojedynczych środków ogniowych, 600 środków rozpoznania radiolokacyjnego, 200 rozpoznania elektronicznego oraz 130 zakłóceń radioelektronicznych - o zróżnicowanym przeznaczeniu i możliwościach.

Aktualnie środkami tymi dysponuje kilku niezależnych względem siebie decydentów, a rozlokowane są one nierównomiernie na terenie kraju i nieproporcjonalnie w strukturach organizacyjnych sił zbrojnych.

---

[4] *Na podstawie kalkulacji wykonanych w Katedrze Wojsk Obrony Powietrznej AON.*

A. Możliwości informowania o zagrożeniu powietrznym

Informowanie o zagrożeniu powietrznym w OPRP opiera się na rozpoznaniu radiolokacyjnym i częściowo zautomatyzowanym systemie przetwarzania informacji.

Dysponowane środki rozpoznania mogą identyfikować obiekty powietrzne od wysokości 100 m do 30 km, na głębokość - odpowiednio - od 30 do 260 km poza granice kraju.

Największe możliwości rozpoznania obiektów powietrznych istnieją w północno-zachodnim rejonie kraju, najmniejsze na południu i południowym-wschodzie.

B. Możliwości obezwładniania radioelektronicznego

OP RP dysponowanymi środkami może zakłócić pracę do 270 pokładowych stacji radiolokacyjnych ŚNP, do 600 urządzeń nawigacyjnych oraz ponad 30 relacji łączności. Skuteczne obezwładnianie radioelektroniczne ŚNP OP RP może prowadzić na głębokość do 300 km poza granice kraju.

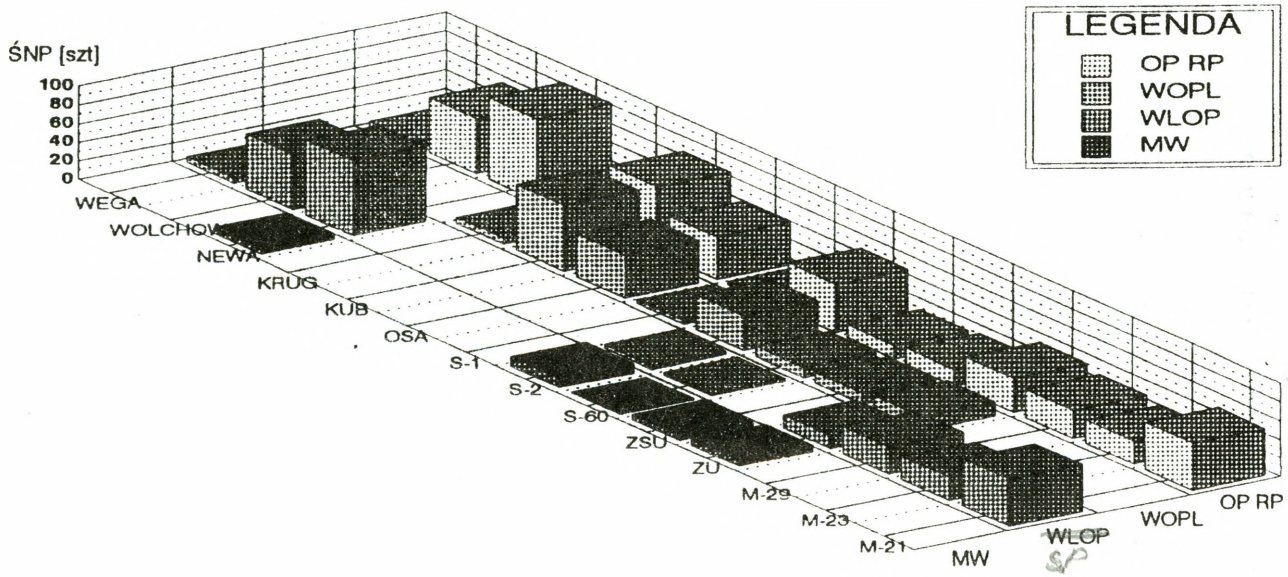
C. Możliwości niszczenia ŚNP

Dysponowanymi środkami rażenia OP RP można zwalczać jednocześnie ponad tysiąc obiektów powietrznych z bardzo zróżnicowaną skutecznością (rys. ~~23 i 24~~).

Zgromadzonym zapasem rakiet i amunicji **OP RP posiada potencjalne możliwości zniszczenia ok. 500 obiektów powietrznych,** z tego ~~WLOP~~ mogą zniszczyć ok. 54% obiektów, wojska lądowe ok. 40%, a marynarka wojenna ok. 6%.

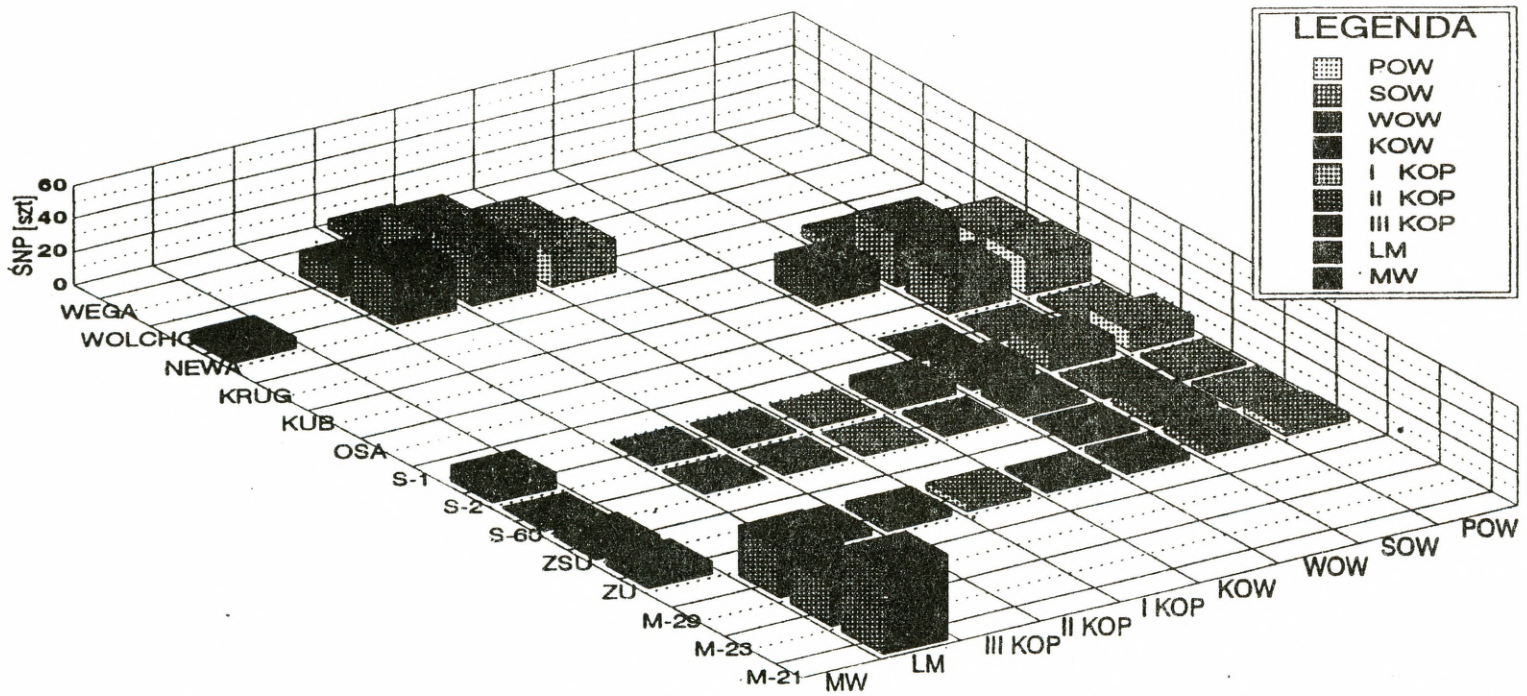
Najwięcej obiektów powietrznych łącznie zniszczyć mogą zestawy rakiet średniego i małego zasięgu - 45%, lotnictwo myśliwskie - 21%, zestawy rakiet bliskiego zasięgu - 20%, zestawy artyleryjskie 13% oraz zestaw rakietowy dużego zasięgu - 1%.

Dysponowanymi środkami walki OP RP może podjąć skuteczną walkę z samolotami (rys. ~~25 i 26~~). Znacznie mniejsze możliwości posiada ona w niwelowaniu zagrożeń niesionych przez śmigłowce bojowe i rakiety manewrujące, dysponując tylko nikłymi możliwościami przeciwstawienia się zagrożeniom wynikającym z użycia bojowych środków kosmicznych.



SPRZĘT	RAZEM	WEGA	WOL	NEWA	KRUG	KUB	OSA	S-1	S-2	S-60	ZSU	ZU	M-29	M-23	M-21
OP RP	500.99	5.82	58.9	87.18	6.31	70.12	44.7	3.6	50.99	14.2	17.1	35.76	30	25.13	51.18
WOPL	198.63				6.31	70.12	44.7	3.6	37.35	10.4	11.4	14.75			
WLOP	272.01	5.82	58.9	80.7					3.6	2.8		13.88	30	25.13	51.18
MW	30.35			6.48					10.04	1	5.7	7.13			

Rys. 23. Możliwości OP RP z uwzględnieniem rodzajów sił zbrojnych



	RAZAM	WEGA	WOL	NEWA	KRUG	KUB	OSA	S-1	S-2	S-60	ZSU	ZU	M-29	M-23	M-21
OP RP	500.99	5.82	58.9	87.18	6.31	70.12	44.7	3.6	50.99	14.2	17.1	35.76	30	25.13	51.18
POW	65.01					20.36	22.35	1.56	12.29	1.6	2.1	4.75			
SOW	85.27				6.31	31.66	22.35	0.78	11.04	2	6	5.13			
WOW	37.31					18.1		1.26	6.77	5	3.3	2.88			
KOW	11.04								7.25	1.8		1.99			
I KOP	42.18		15.27	20.18					1.2	0.9		4.63			
II KOP	71.17	5.82	28.36	30.26					1.2	0.9		4.63			
III KOP	52.35		15.27	30.26					1.2	1		4.62			
LM	106.31												30	25.13	51.18
MW	30.35			6.48					10.04	1	5.7	7.13			

Rys. 24. Możliwości OP RP z uwzględnieniem struktur organizacyjnych SZ

Rys. 25. Możliwości zwalczania poszczególnych rodzajów ŚNP przez środki OP RP

SPRZET	RAZEM	WEGA	WOL	NEWA	KRUG	KUB	OSA	S-1	S 2	S-60	ZSU	ZU	M-29	M-23	M-21
OP RP	1101	2	26	18	9	31	64	10	233	70	57	289	12	37	242
POW	149					9	32	6	49	8	7	38			
SOW	173				9	14	32	3	44	10	20	41			
WOW	93					8		1	27	23	11	23			
KOW	56								28	9		19			
I KOPK	68		6	4					15	5		37			
II KOPK	78	2	13	6					15	5		37			
III KOPK	70		7	6					15	5		37			
LM	291												12	37	242
MW	123			2					40	5	19	57			

Rys. 26. Możliwości OP RP jednoczesnego niszczenia ŚNP

Równie ograniczonymi możliwościami dysponujemy w niszczeniu celów nisko lecących (rys. ~~27~~).

OP RP dysponuje ~~aktualnie~~ największą skutecznością przeciwstawienia się zagrożeniom powietrznym z kierunków zachodniego i północnego (rys. ~~28~~). O prawie połowę mniejsze możliwości posiada ~~OP RP~~ przeciwstawienia się zagrożeniom z kierunku wschodniego i północno-wschodniego, a sześciokrotnie mniejsze z kierunku południowo-wschodniego.

Możliwości odparcia pierwszej operacji powietrznej

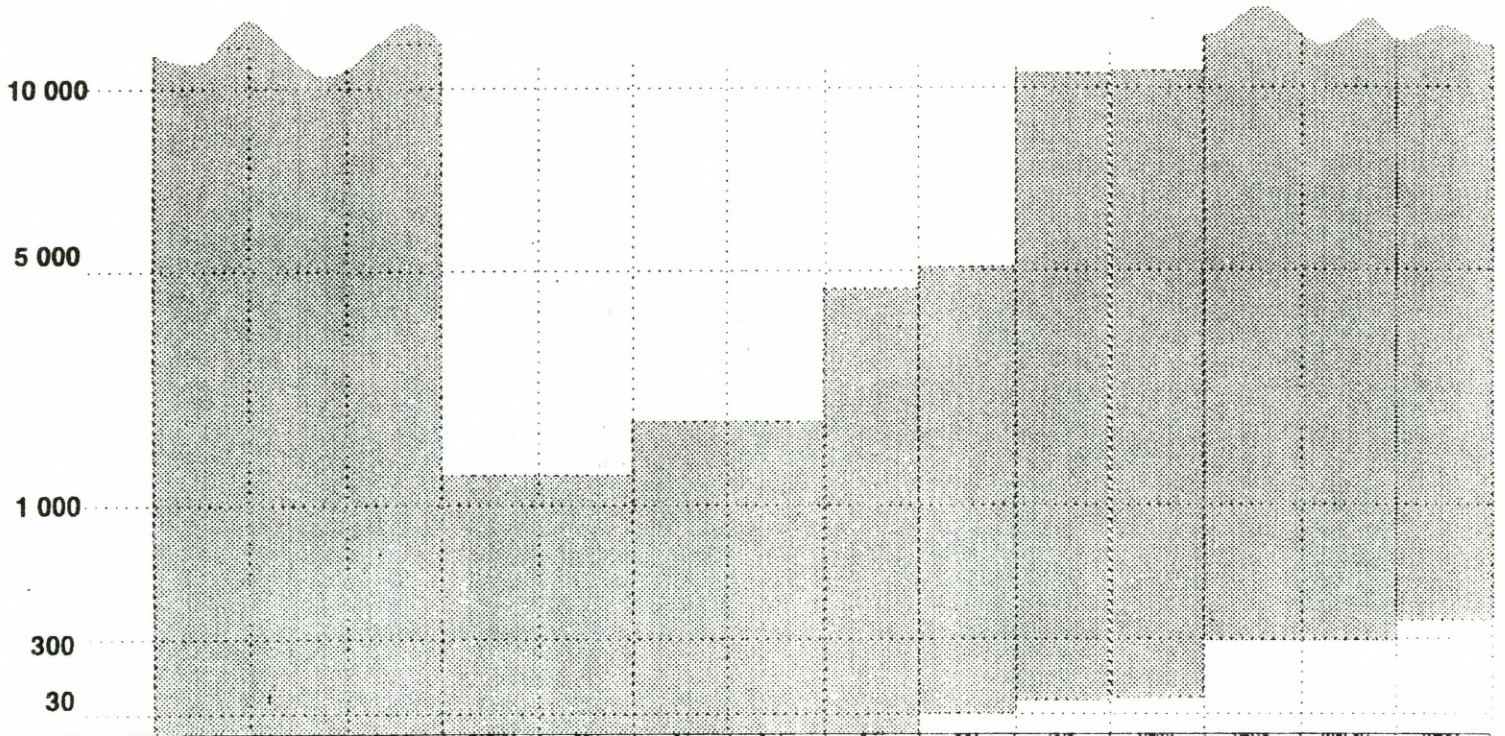
Z szacunkowych kalkulacji wynika, że OP RP posiada realne możliwości zerwania powietrznej operacji zaczepnej agresora dysponującego potencjałem nie przekraczającym 200 ŚNP, to znaczy ~~OP RP~~ będzie dysponowała wówczas możliwościami wywalczenia przewagi w powietrzu (rys. ~~29, 30, 31~~).

Agresor wspierany potencjałem do 400 ŚNP może oczekiwać, że OP RP nie będzie posiadała możliwości zerwania jego operacji powietrznej, ale nie może też spodziewać się wywalczenia przewagi w powietrzu przez swoje siły, nawet w ciągu kilkunastu dni wojny. Prawdopodobnie, utrzymany zostanie przez ten okres czasu swoisty status quo stanu wyjściowego w obszarze powietrznego pola walki, tzn. ŚNP będą działały w sposób ograniczony i żadna ze stron nie stworzy sobie wówczas warunków do wywalczenia przewagi w tym wymiarze walki zbrojnej.

Uderzenie potencjałem przekraczającym 1000 ŚNP może zapewniać agresorowi zdecydowaną przewagę nad OP RP. Istnieje duże prawdopodobieństwo, że ŚNP wywalczą lokalne bądź operacyjne panowanie w powietrzu, co w konsekwencji doprowadzić może nasz system obronny do klęski we wszystkich wymiarach.

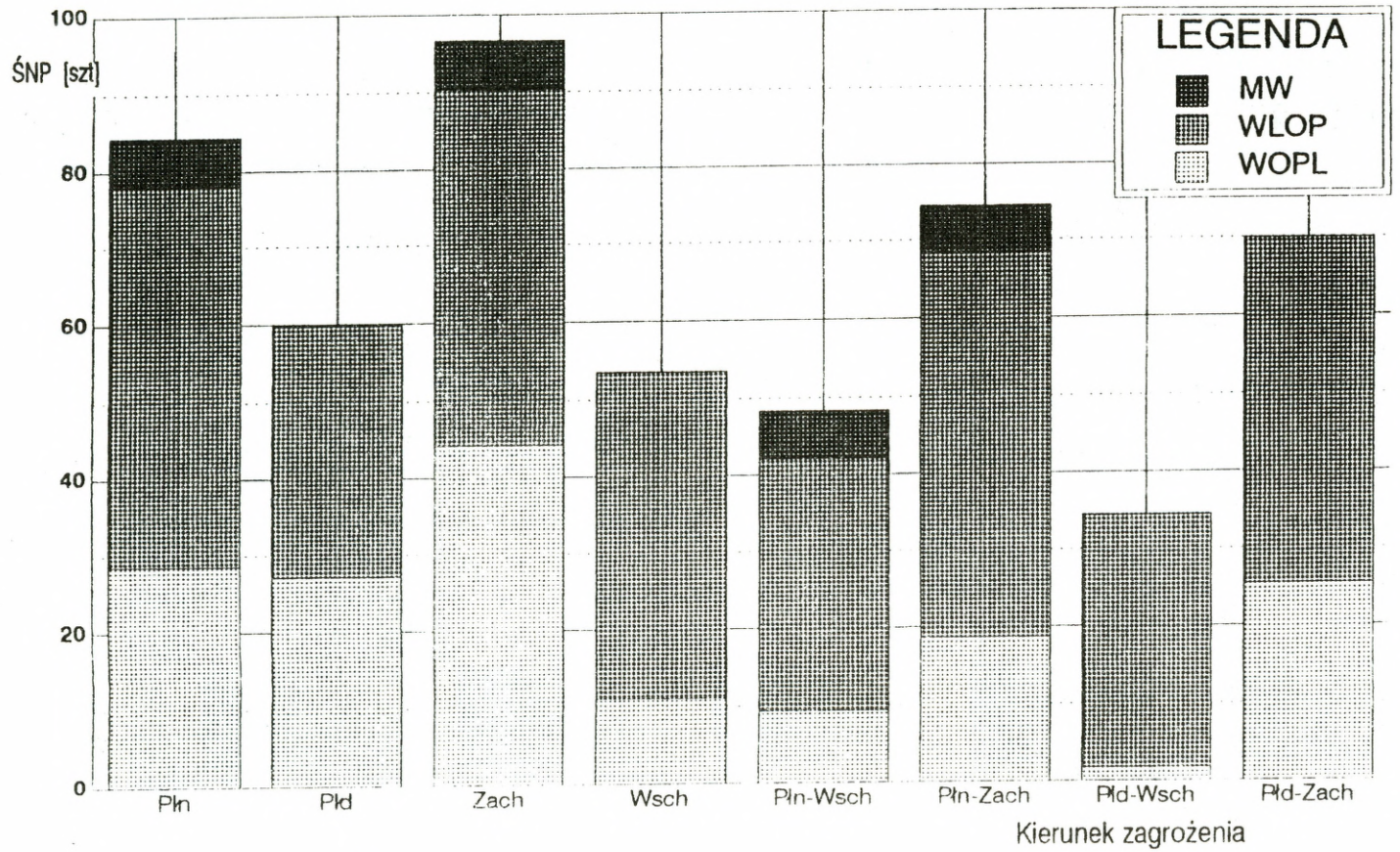
Możliwości odparcia agresji powietrznej w całym konflikcie

Czynnikiem najbardziej ograniczającym obecne możliwości bojowe OP RP - obok jakości dysponowanych środków walki - jest wielkość zgromadzenia zapasów rakiet i amunicji, która bardzo ogranicza ~~długość~~ czasu skutecznego przeciwstawienia się zagrożeniu powietrznemu. Zgromadzona w RP wielkość tych zapasów pozwala na skuteczne przeciwdziałanie zagrożeniu powietrznemu ~~niesionemu~~

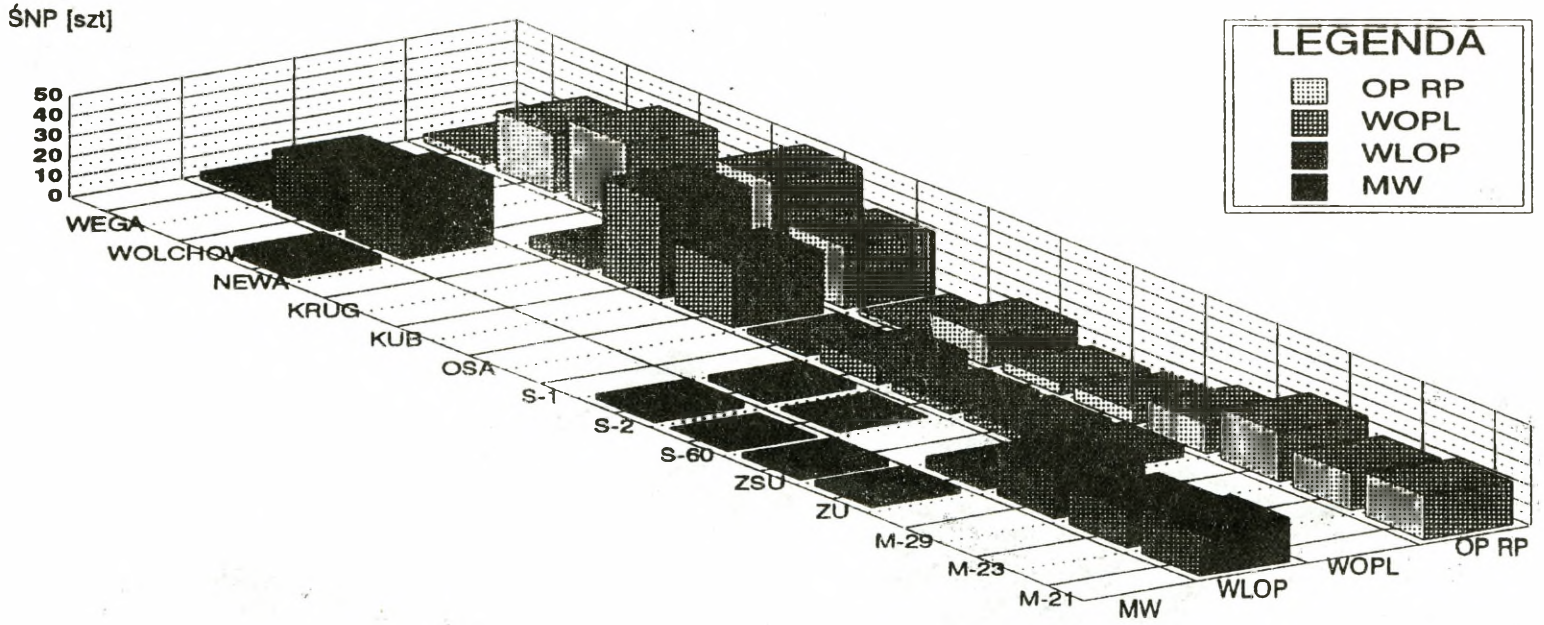


ŚRODKI	MIG-29	MIG-23	MIG-21	ZU/PKM	ZSU	Ś-2	Ś-1/10	Ś-60	OSA	KUB	NEWA	KRUG	WOLCH.	WEGA
LICZBA	12	37	242	1111	113	928	11/4	348	64	122	18	28	27	2
KC	12	37	242	289	57	233	10	70	64	31	72	9	162	12

Rys 27. Możliwości zwalczania ŚNP przez środki OP RP
z uwzględnieniem wysokości

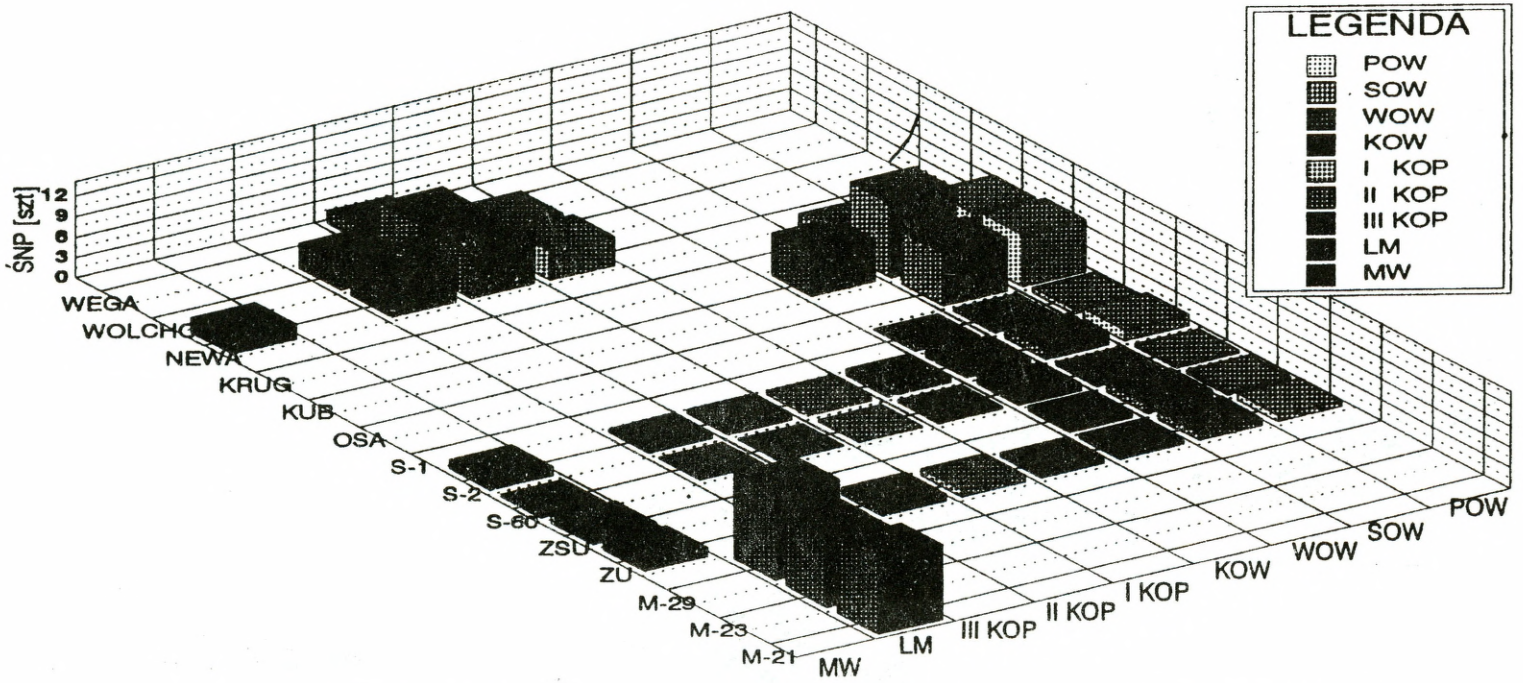


Rys. 28. Możliwości OP RP z uwzględnieniem kierunków zagrożeń



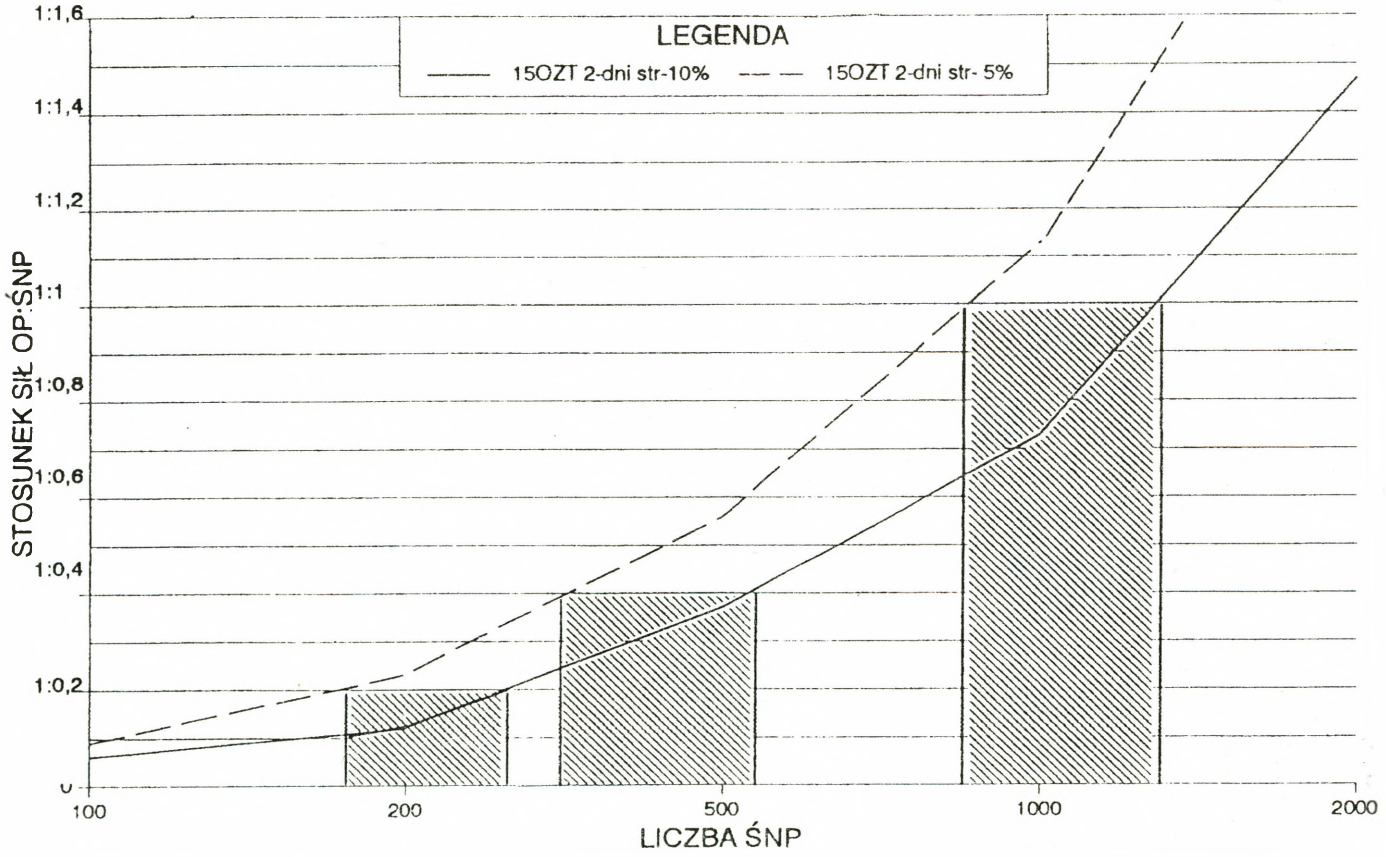
	RAZEM	WEGA	WOL	NEWA	KRUG	KUB	OSA	S-1	S-2	S-60	ZSU	ZU	M-29	M-23	M-21
OPRP	266.06	3.68	29.16	38.88	4.8	48.36	30.72	2.4	14.76	5.68	7.96	14.32	25	18.66	21.68
WOPL	111.42				4.8	48.36	30.72	2.4	9.4	4.16	5.68	5.9			
WLOP	142.22	3.68	29.16	34.56					2.8	1.12		5.56	25	18.66	21.68
MW	12.42			4.32					2.56	0.4	2.28	2.86			

Rys. 29. Możliwości OP RP w odparciu powietrznej operacji agresora



	RAZEM	WEGA	WOL	NEWA	KRUG	KUB	OSA	S-1	S-2	S-60	ZSU	ZU	M-29	M-23	M-21
OP RP	266.06	3.68	29.16	38.88	4.8	48.36	30.72	2.4	14.76	5.68	7.96	14.32	25	18.66	21.68
POW	38.44					14.04	15.36	1.44	3.1	0.8	1.8	1.9			
SOW	50.76				4.8	21.84	15.36	0.72	2.8	0.8	2.4	2.04			
WOW	18.74					12.48		0.24	1.7	1.84	1.48	1			
KOW	3.48								1.8	0.72		0.96			
I KOP	19.23		7.56	8.64					0.91	0.32		1.8			
II KOP	33.89	3.68	14.04	12.96					0.93	0.4		1.88			
III KOP	23.76		7.56	12.96					0.96	0.4		1.88			
LM	65.34												25	18.66	21.68
MW	12.42			4.32					2.56	0.4	2.28	2.86			

Rys. 30. Możliwości OP RP w odparciu powietrznej operacji zaczepnej agresora



Rys. 31. Wartość stosunku sił OP : ŚNP w funkcji liczby ŚNP

~~przez~~ 300 ŚNP przez okres do pięciu dni, analogicznie przeciwko 200 ŚNP przez - 7 - 8 dni (rys. ~~32~~ 31). Zgromadzone zapasy rakiet i amunicji pozwalają OP RP na skuteczne przeciwstawienie się przez cały czas piętnastodniowej wojny zagrożeniu niesionemu przez niewiele więcej niż sto ŚNP.

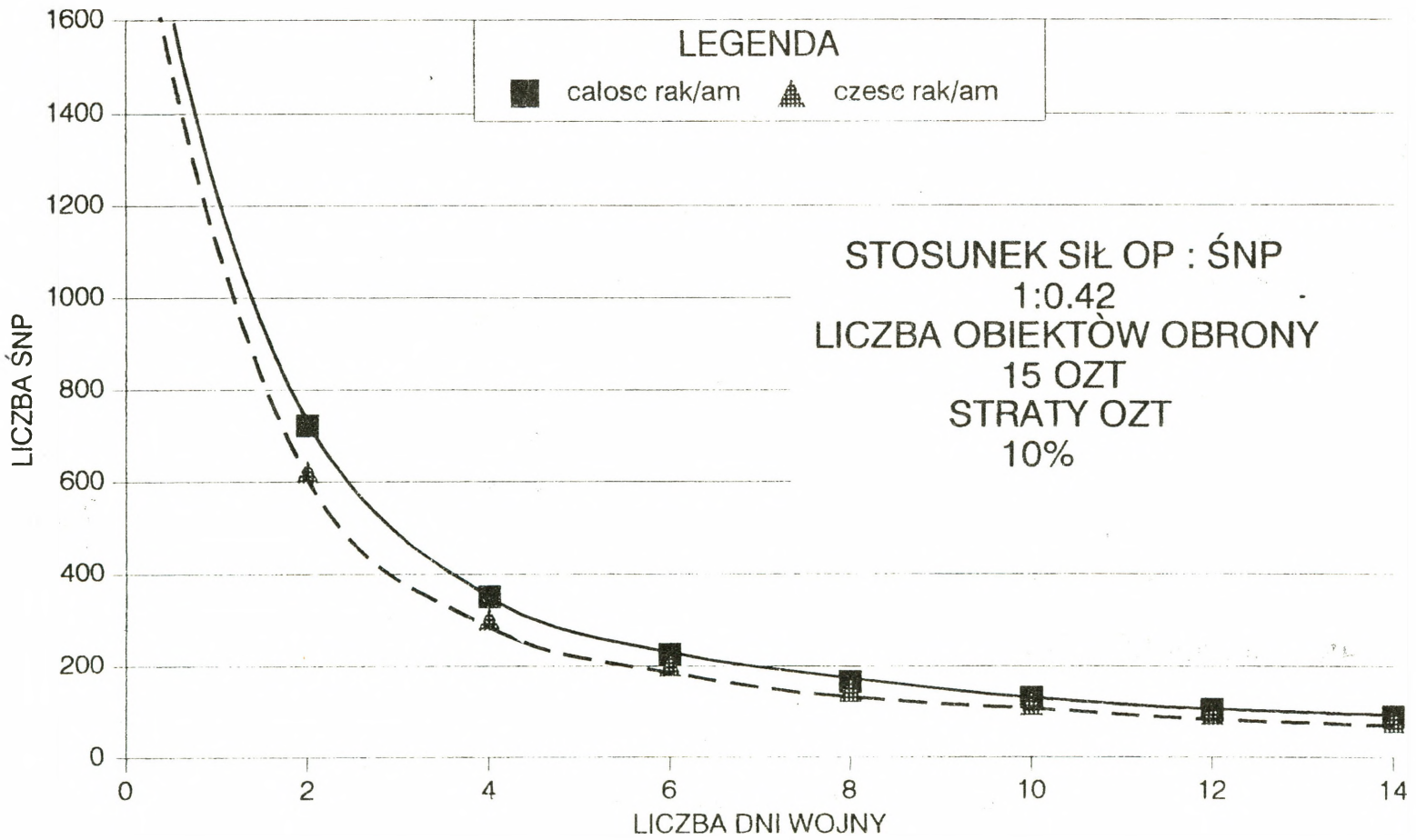
OP RP, w obecnym jej kształcie, posiada potencjonalne możliwości skutecznej obrony dwóch korpusów zmechanizowanych (KZ) w okresie operacji obronnej (5 - 6 dni), przed zagrożeniem do 180 ŚNP (rys. ~~33~~ 32).

Można więc przyjąć, że posiadane przez nasze siły zbrojne środki walki nie w pełni odpowiadają istniejącym potrzebom OP RP. Niepokojące przy tym jest to, że ich potencjał, ugrupowanie oraz możliwości techniczne i taktyczne sprzętu bojowego są znane (rozpoznane) przez wszystkich naszych sąsiadów. Ponadto, posiadane środki podatne są w wysokim stopniu na obezwładnienie, zarówno ogniowe jak i radioelektroniczne, ze względu na ich przestarzałą konstrukcję, małą mobilność oraz jednokanałowość.

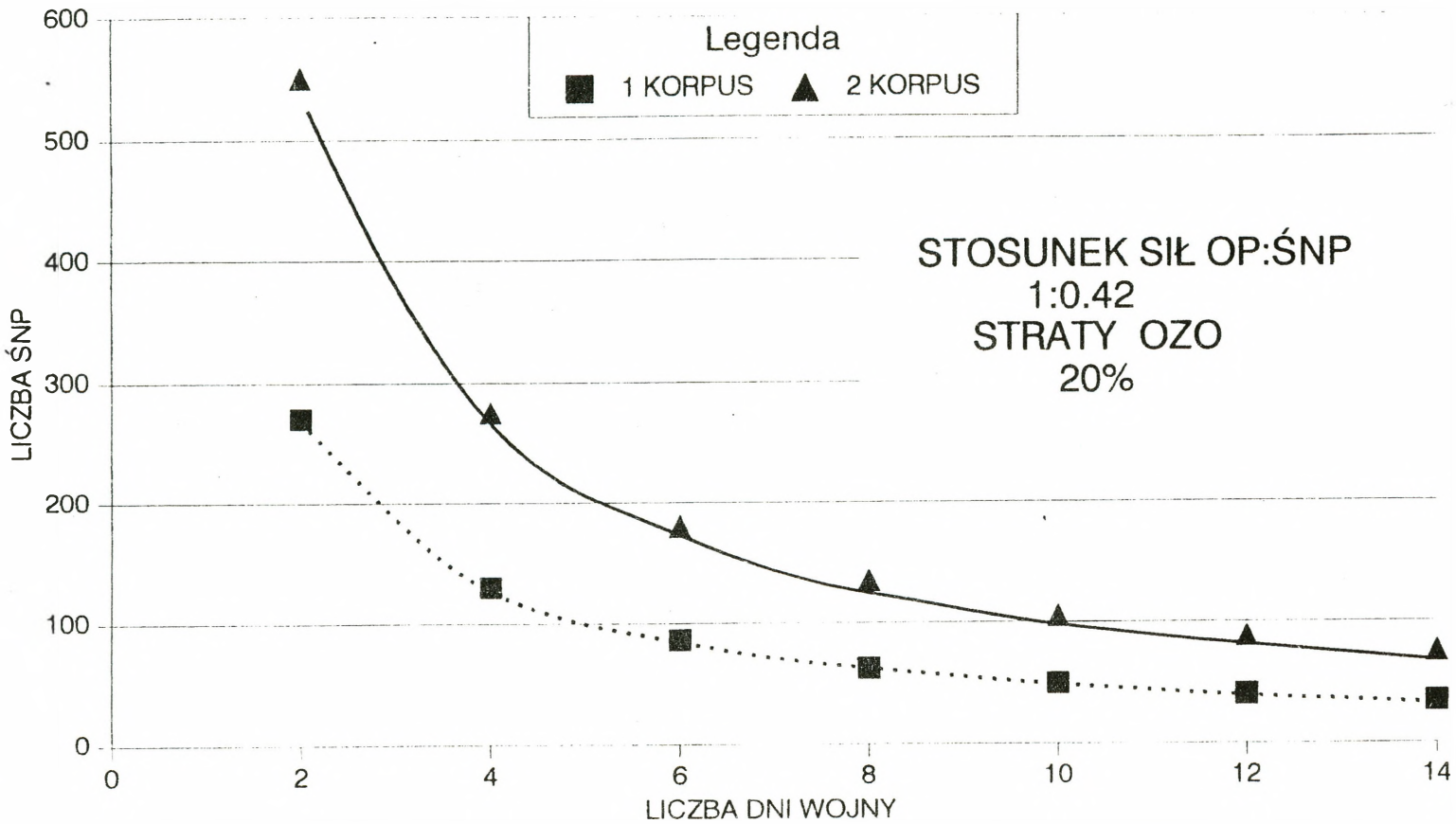
Dysponowane środki rozpoznania i zakłóceń radioelektronicznych, będąc w dyspozycji różnych niezależnych względem siebie decydentów, nie tworzą spójnego systemu rozpoznania i zakłóceń. Posiadany przez nasze siły zbrojne sprzęt bezpośredniej osłony nie zapewnia wystarczającej skuteczności. Przestarzałe armaty plot są mało skuteczne, wymagają przy tym zaangażowania znacznej liczby stanów osobowych do ich obsługi (średnio po 65 żołnierzy w baterii). Podobnie nieefektywne są przenośne zestawy STRZAŁA-2M, dysponujące ograniczonymi możliwościami bojowymi w zwalczaniu ŚNP.

Zapasy rakiet i amunicji wystarczą ~~tylko~~ do skutecznego przeciwstawienia się agresji powietrznej przez kilka dni.

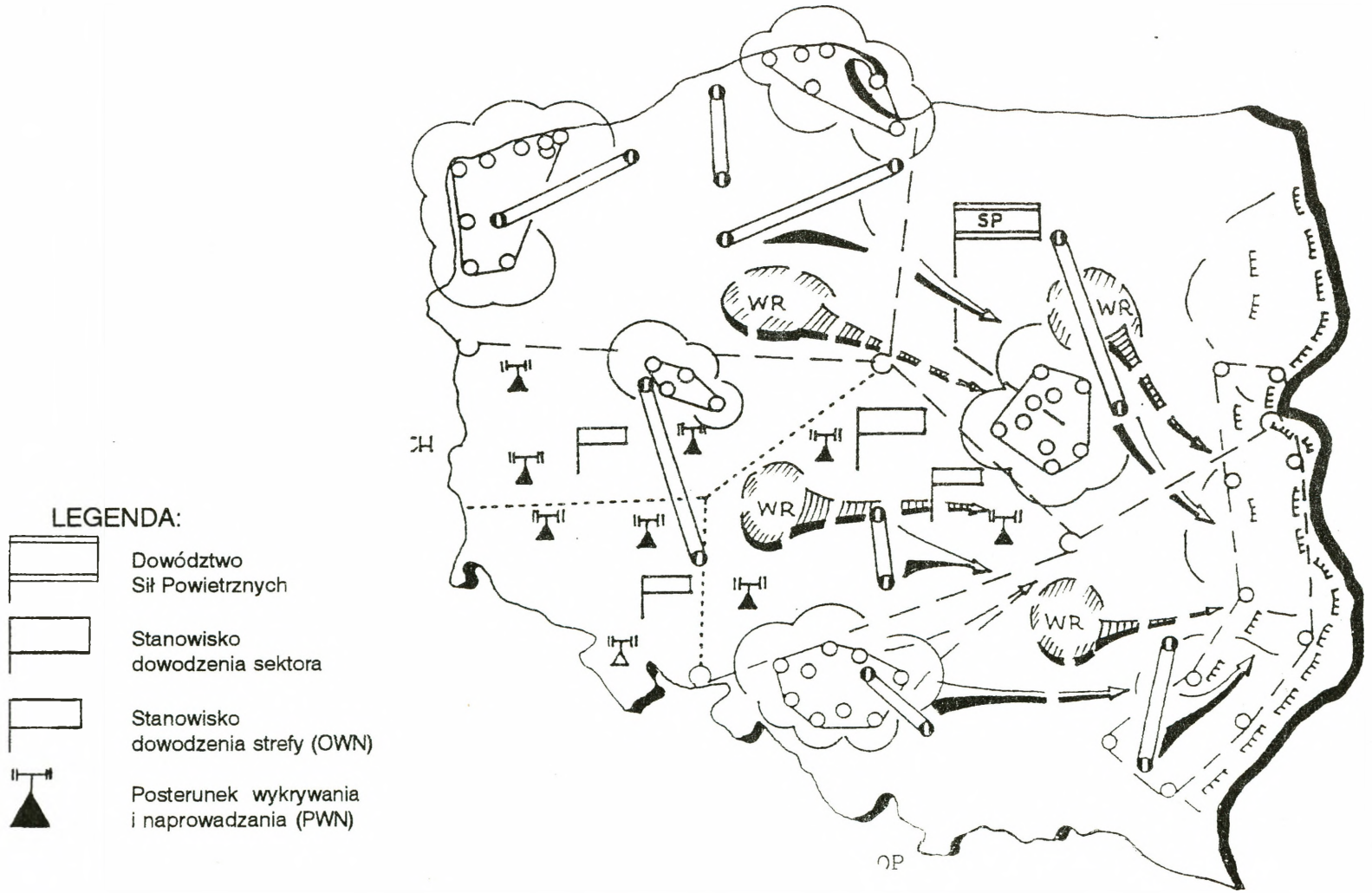
Uwzględniając przedstawione w zarysach możliwości bojowe oraz ograniczenia ekonomiczne, za racjonalną można przyjąć następującą koncepcję ugrupowania i użycia sił i środków OP (rys. 34). W koncepcji tej zakłada się potraktowanie całości sił lotnictwa myśliwskiego oraz rakiet przeciwlotniczych jako jeden potencjał, bez względu na formalne podporządkowanie organizacyjne (strukturalne). Zgrupowanie tych sił, szczególnie rakiet przeciwlotniczych, byłoby utrzymywane w wybranych rejonach (korpusach OP, strefach). Umożliwi to racjonalizację szkolenia i logistyki w okresie pokoju. Natomiast w okresie zagrożenia siły te powinny wykonywać szybki manewr i rozwijać się w obronie strefowej lub obiektowej - zgodnie z opracowanymi planami operacyjnymi lub w zależności od rozwoju sytuacji.



Rys. 32. Możliwości OP RP w funkcji liczby ŚNP i dni wojny



Rys. 33. Możliwości skutecznej OP RP w funkcji liczby ŚNP i dni wojny



Rys. 34. Użycie WR i LM w systemie OP

Istotą tej koncepcji jest więc przede wszystkim zapewnienie pełnej manewrowości jednostek bojowych lotnictwa i naziemnych środków OP.

Podobnie jak w odniesieniu do lotnictwa racjonalne wydaje się przyjęcie zasady skoncentrowanego użycia sił OP na korzyść głównych zgrupowań wojsk lądowych. W ten sposób wojska te miałyby niejako podwójną osłonę przed uderzeniami z powietrza, to znaczy strefową, za pomocą lotnictwa myśliwskiego i rakiet przeciwlotniczych średniego zasięgu oraz bezpośrednią - za pomocą autonomicznych środków OPL przystosowanych do zwalczania ŚNP na małych wysokościach i odległościach.

Drugim priorytetem dla systemu OP byłaby osłona baz lotniczych, szczególnie lotnictwa uderzeniowego. Z punktu widzenia celów działań wojsk w systemie OP oznacza to koncentrowanie wysiłku na zapewnieniu warunków prowadzenia operacji obronnej przez wojska lądowe oraz zachowaniu zdolności lotnictwa do wykonania skutecznych uderzeń odwetowych.

3. Podstawowe założenia składu bojowego, struktur i dowodzenia Sił Powietrznych

3.1. Skład bojowy

Skład bojowy i struktura organizacyjna Sił Powietrznych powinny być adekwatne do wykonywanych przez nie zadań w systemie obronnym Polski. Konieczne jest jednak uwzględnianie możliwości ekonomicznych państwa oraz przyjęcie założenia o niezbędnej (minimalnej) wystarczalności obronnej, stosownie do ustalonego progu zagrożeń. Precyzyjne określenie minimum potrzeb jest niezwykle trudne, ponieważ przedstawione w zarysach porównanie potencjałów sąsiadów Polski wskazuje na niedobór sił i środków - zarówno w aktualnej sytuacji, jak i w najbliższej przyszłości. Z tego względu analizy dotyczą głównie potrzeb operacyjnych i dostosowania składów bojowych do strategii obronnej, chociaż nie pominięto w nich uwarunkowań ekonomicznych.

Siły i środki rozpoznania w systemie OP (radiolokacyjnego, radioelektronicznego i wzrokowo-technicznego) powinny zapewnić terminowe wykrycie, nieprzerwane (ciągłe) śledzenie, określanie wiarygodnej charakterystyki obiektów powietrznych oraz przekazywanie niezbędnej informacji decydentom i wykonawcom (walczącym wojskom). Naziemne środki rozpoznania radiolokacyjnego powinny tworzyć ciągłą strefę informacji od wysokości rzędu 50 m nad całym terytorium kraju oraz na podejściach do granic lądowych i morskich, sięgającą do głębokości minimum 40-50 km. Wymaga to posiadania około 100 posterunków radiolokacyjnych, wyposażonych w sprzęt głównie produkcji krajowej - JAWOR, NUR, NAREW i nowszych generacji. Nie jest to równoznaczne z koniecznością stałego i równomiernego ich rozmieszczenia na całym obszarze Polski i utrzymywania w całości w stanie gotowości bojowej (w stanie rozwiniętym). Przedstawiona szacunkowa ocena dotyczy potrzeb ilościowych na okres wojny.

Znaczna część tych środków w okresie pokoju może być utrzymywana w formie odwodów oraz tzw. posterunków manewrowych lub skrytych. Proporcje między

posterunkami "stałymi" i innymi są oczywiście problemem dyskusyjnym. Są one zależne od możliwości ekonomicznych oraz stanu zagrożenia państwa. Również równomierność terytorialnego rozmieszczenia tych sił i środków jest podstawą tworzenia infrastruktury obronnej na całym obszarze kraju. W zależności od rozwoju sytuacji operacyjnej (zagrożeń) muszą one być przygotowane do przegrupowania (manewru) na określony kierunek lub w wyznaczony rejon.

Zbiór, opracowywanie i dystrybucja informacji rozpoznawczej powinny być realizowane w systemie zautomatyzowanym, gdyż tylko taki system umożliwia przekazywanie tej informacji decydentom i walczącym wojskom z dużą dokładnością i w czasie zbliżonym do rzeczywistego.

Zaangażowanie tak stosunkowo dużej liczby sił i środków rozpoznania nie zaspokaja jednak potrzeb systemu OP, głównie ze względu na ograniczenia techniczne determinujące możliwości naziemnych stacji radiolokacyjnych. Doświadczenia z ćwiczeń i konfliktów zbrojnych wskazują jednoznacznie, że niezbędnym elementem rozpoznania we współczesnych warunkach są samoloty wczesnego wykrywania. Strona, która nie będzie ich posiadała ma znacznie ograniczone szanse na skuteczne prowadzenie obrony powietrznej. Wyprodukowanie takich samolotów i ich wyposażenie w kraju w najbliższym dwudziestoleciu (trudno mówić o dalszych perspektywach, nie ma ku temu podstaw) jest mało prawdopodobne. Stąd niezbędny jest import tego rodzaju sprzętu, np. samolotu klasy E-2C Hawkeye.

Utworzenie strefy rozpoznania zapewniającej wykrywanie obiektów powietrznych w całym przedziale wysokości ich lotu, na dalekich podejściach do granic Polski (rzędu 100-150 km), będzie wymagało jednoczesnego dyżurowania w powietrzu (w wyznaczonych strefach lub na określonych trasach) minimum dwóch samolotów wczesnego wykrywania. W praktyce wymaga to zorganizowania eskadry wczesnego wykrywania i naprowadzania w składzie około 6 samolotów.

Naziemne środki walki w systemie OP to głównie przeciwlotnicze zestawy rakietowe i artyleryjskie. Ze względu na fakt, że większość sprzętu rakietowego Sił Powietrznych zostanie wycofana (ze względu na całkowite wyeksploatowanie) z uzbrojenia na przełomie roku 2000, a pozostały sprzęt rakietowy (S-200, KRUG, KUB) do roku 2010 (zostało to zasygnalizowane w poprzednim podrozdziale), konieczne będzie systematyczne wprowadzanie w skład bojowy systemu OP nowych naziemnych środków o następujących charakterystykach:

a. Rakietowe środki OP:

- przenośne rakiety przeciwlotnicze, wielofunkcyjne (do rażenia celów powietrznych i naziemnych), samonaprowadzające się, posiadające zabezpieczenie techniczne przed rażeniem własnych samolotów i śmigłowców, o zasięgu 6-8 km, np. klasy STINGER (USA), MATRA, MISTRAL (Francja), IGŁA (Rosja, Ukraina);
- rakiety przeciwlotnicze małego zasięgu - do 10 km, wielofunkcyjne, samobieżne, wielokanałowe, manewrowe, mogące działać w każdych warunkach terenowych i meteorologicznych, autonomiczne - niezależne od nadrzędnych systemów rozpoznania i dowodzenia, żywotne, skuteczne, przystosowane do "łączenia" z artylerią, np. klasy CROTALE-NG, (Francja) czy ADATS (Szwajcaria);
- średniego zasięgu - do 100 km, manewrowe, skuteczne w każdych warunkach i w stosunku do wszystkich typów środków napadu powietrznego (samolotów, rakiet), inteligentne - po wystrzeleniu samodzielnie poszukujące cel, np. klasy PATRIOT.

b. Przeciwlotnicze środki artyleryjskie, kalibru 30-40 mm, szybkostrzelne, o dużej celności, wysoce manewrowe, samobieżne, autonomiczne.

Lotnictwo myśliwskie

W kulminacyjnych etapach obronnej operacji powietrznej potrzeba łącznie około 200-250 samolotów do wykonywania zadań w systemie OP. Liczba ta jest zależna od typu i możliwości tych samolotów. Przyjmując, na przykład, że potencjalny przeciwnik może wykonać zmasowane uderzenie z powietrza na dwóch kierunkach siłami około 300 samolotów i zakładając, że 30% celów ostrzelają naziemne środki OP, a także fakt, iż odparcie uderzenia wymaga ostrzelania łącznie około 50-70% celów biorących udział w nalocie (z tego zniszczenia około 10-20%), to lotnictwo myśliwskie powinno zaatakować około 100-150 samolotów. Przy zachowaniu racjonalnego stosunku sił wymaga to zaangażowania około 100 samolotów myśliwskich klasy F-15 lub Su-27, około 120 klasy F-16 lub MiG-29, około 200 klasy MiG-23 lub około 400 klasy MiG-21 bis. Biorąc pod uwagę konieczność posiadania odwodu oraz sprawność techniczną sprzętu, lotnictwo myśliwskie powinno liczyć:

- około 120 samolotów klasy Su-27 lub F-15;
- około 150 klasy F-16, Mirage 2000, Grippen lub MiG-29.

Posługując się opracowaną w AON metodą określania potencjału OP na poziomie niezbędnej wystarczalności przyjęto, że dla utrzymania przez okres kilkudziesięciu dni skutecznego systemu OP Siły Zbrojne Polski powinny być wyposażone w:

- lotnictwo myśliwskie - około 220 samolotów, w tym 120 samolotów myśliwskich oraz 100 samolotów wielozadaniowych, działających w systemie OP w sytuacjach krytycznych;
- zestawy rakiet przeciwlotniczych średniego zasięgu - około 90-100 zestawów (baterii);
- przenośne zestawy rakiet przeciwlotniczych - około 500;
- przeciwśmigłowcowe zestawy rakietowo-artyleryjskie - 420-440 zestawów;
- armaty przeciwlotnicze małego kalibru - około 800;
- "śmigłowce myśliwskie" - 50-60.

Ponadto należy zgromadzić zapasy lub dysponować możliwościami produkcyjnymi w wysokości:

- rakiet średniego zasięgu - około 10 000;
- rakiet bliskiego zasięgu - około 10 000;
- rakiet przenośnych - 75 000;
- amunicji przeciwlotniczej - 15 jednostek ognia.

Są to oczywiście wymagania odnoszące się do potrzeb i rozwiązań "wzorcowych", które w obecnej sytuacji ekonomicznej nie mogą być spełnione. Celowe jednak jest ich wykorzystanie przy rozważaniu różnych opcji wyposażenia Sił Powietrznych w środki OP.

Lotnictwo

Wymagania wojsk lądowych i marynarki wojennej wskazują, aby większość potencjału lotniczego stanowiło lotnictwo wielozadaniowe i uderzeniowe. Wówczas zarówno obronne, jak i zaczepne operacje mogą mieć charakter bardziej ofensywny i dynamiczny (manewrowy), gdyż możliwe będzie zwalczanie sił i środków przeciwnika na całej głębokości jego ugrupowania bojowego. Głównie z tych przesłanek wynika postulowana celowość posiadania proporcjonalnie większej liczebności lotnictwa uderzeniowego w składzie Sił Powietrznych.

Racjonalne wydaje się perspektywiczne dążenie do przyjęcia następujących proporcji rodzajów lotnictwa:

- lotnictwo myśliwsko-bombowe i szturmowe powinno stanowić 60-70% potenjału lotnictwa bojowego, w tym około 30-40% powinny to być samoloty wielozadaniowe, które mogą być szybko przygotowane do zwalczania celów powietrznych lub prowadzenia rozpoznania powietrznego (np. klasy Grippen, F-16, Mirage 2000);
- lotnictwo myśliwskie - do 25% tego stanu;
- lotnictwo rozpoznawcze - 10% całości lotnictwa bojowego;
- lotnictwo walki radioelektronicznej, w tym samoloty wczesnego wykrywania i naprowadzania - do 5%.

Wskazane proporcje są zbliżone do rozwiązań stosowanych w innych armiach. Na przykład, w siłach powietrznych państw NATO lotnictwo uderzeniowe z reguły stanowi około 65-70% składu bojowego lotnictwa taktycznego. Podobne proporcje, chociaż nieco różniące się, są również w armiach naszych wschodnich sąsiadów.

Przyjmując założenia dotyczące wymienionych rodzajów lotnictwa, niezbędne jest określenie w jakie samoloty (o jakich parametrach) powinny być wyposażone Siły Powietrzne RP. Względy ekonomiczne, a także szkoleniowe przemawiają za możliwie maksymalną standaryzacją i unifikacją sprzętu. Najkorzystniej byłoby również, aby był to w większości sprzęt produkowany w kraju - konstrukcji własnej, produkowany na podstawie licencji lub w kooperacji. Obecnie najbardziej zaawansowane są prace dotyczące produkcji samolotu szturmowego - projekt samolotu SKORPION oraz modernizacja szkolno-treningowego samolotu IRYDA. Tego typu samolot powinien być w Siłach Powietrznych RP samolotem dominującym.

Drugim podstawowym typem samolotu byłby przy tych założeniach taktyczny samolot myśliwski, nazywany najczęściej samolotem myśliwsko-bombowym. Inaczej mówiąc, chodzi o samolot wielozadaniowy, o dobrych cechach myśliwskich.

Postulowany taktyczny samolot myśliwski powinien mieć system uzbrojenia pozwalający na skuteczne niszczenie celów powietrznych i naziemnych (nawodnych) w zwykłych i trudnych warunkach atmosferycznych, w dzień i w nocy. Powinien posiadać 8-12 węzłów podwieszeń, o łącznym udźwigu uzbrojenia około 5 000 kg. Jego przezbrojenie z wariantu myśliwskiego na myśliwsko-bombowy nie

może trwać dłużej niż dwie godziny. Powyższe parametry taktyczno-techniczne spełniają, na przykład, wymieniane już samoloty klasy F-16, Mirage 200 (2005) czy JAS-39 Gripen.

Wojna o Kuwejt potwierdziła dobitnie znaczenie walki radioelektronicznej we współczesnych operacjach powietrznych. W Siłach Powietrznych RP nie ma wyspecjalizowanych samolotów (śmigłowców) do prowadzenia takiej walki, jak również samolotów wczesnego wykrywania i naprowadzania. Jest oczywiste, że ich wprowadzenie do uzbrojenia będzie niezwykle trudne, nie tylko ze względów technicznych i ekonomicznych. Nie ulega natomiast wątpliwości, że skuteczność działań Sił Powietrznych będzie w istotnej mierze zależna od tego, czy będziemy posiadać takie środki czy też nie.

3.2. Struktury organizacyjne

Uwarunkowania ekonomiczne oraz konieczność utrzymywania w sprawności funkcjonalnej i określonej gotowości bojowej sił zbrojnych wskazują na celowość dokonywania zmian w strukturach organizacyjnych w sposób ewolucyjny, etapowy.

W odniesieniu do Sił Powietrznych są to uwarunkowania głównie w zakresie ich uzbrojenia i wyposażenia. Chodzi o realne możliwości tworzenia nowoczesnego systemu rozpoznania i dowodzenia, które zależą przede wszystkim od postępu technicznego. Istotne znaczenie mają również terytorialne i funkcjonalne powiązania Sił Powietrznych z innymi rodzajami sił zbrojnych oraz instytucjami cywilnymi, na przykład w zakresie ruchu lotniczego i powszechnego systemu ostrzegania o zagrożeniach i uderzeniach z powietrza.

Podstawowym założeniem w zakresie **struktury systemu OP** powinno być utworzenie stref OP, których granice pokrywałyby się generalnie z granicami okręgów wojskowych. Rozwinięte w tych strefach siły i środki tworzyłyby korpusy obrony powietrznej (KOP). W strefie OP należy wydzielić sektory OP w przywiązaniu do terytorialnie rozwiniętych podsystemów rozpoznania i dowodzenia, zakładając, że w danym sektorze jest tylko jedno stanowisko dowodzenia dla wszystkich sił prowadzących działania w tym rejonie (sektorze).

W wariancie docelowym (perspektywicznym) można założyć powołanie etatowych dowództw stref i sektorów, w których skład wchodziłyby bezpośrednio związki taktyczne i oddziały. Oznacza to rezygnację z korpusów OP, jako związków

operacyjno-taktycznych w dotychczasowej strukturze. W skład korpusu OP (strefy) w wariancie docelowym powinny wchodzić:

- 6-8 dywizjonów rakietowych (nowoczesnych), średniego zasięgu;
- pułk lotnictwa myśliwskiego (plm);
- 4-6 ośrodków wykrywania i naprowadzania (OWN), w zasadzie pokrywających się terytorialnie z sektorami OP.

Dowódca korpusu OP (strefy) powinien być odpowiedzialny za organizowanie i funkcjonowanie w danej strefie terytorialnej infrastruktury rozpoznania, dowodzenia oraz ostrzegania i ruchu lotniczego, w powiązaniu z innymi radzajami wojsk i sił zbrojnych, w tym z Wojskami Obrony Terytorialnej, a także z władzami cywilnymi.

Uwzględniając przedstawione (postulowane) propozycje rodzajów lotnictwa oraz ich uzbrojenia, celowe wydaje się dążenie, aby **perspektywiczna struktura organizacyjna lotnictwa** obejmowała:

- dywizję lotnictwa myśliwsko-bombowego (DLMB), wyposażoną w wielozadaniowe taktyczne samoloty myśliwskie, przeznaczone głównie do wsparcia pośredniego wojsk, izolacji rejonów działań bojowych i zwalczania lotnictwa przeciwnika na lotniskach, a także do działań wydzielonymi siłami w systemie OP;
- dywizję lotnictwa szturmowego (DLSz), wyposażoną w samoloty szturmowe, przeznaczoną głównie do ogniowego (bezpośredniego) wsparcia wojsk lądowych w strefie taktycznej, a także prowadzenia rozpoznania taktycznego;
- cztery pułki lotnictwa myśliwskiego, wyposażone w taktyczne samoloty myśliwskie, przeznaczone do zwalczania ŚNP w systemie OP (w strefach OP).

W rozdziale drugim (przeznaczenie i zadania Sił Powietrznych) zasygnalizowano już problem użycia śmigłowców oraz tworzenia i organizacyjnego usytuowania lotnictwa wojsk lądowych. Jakkolwiek problem podporządkowania tego lotnictwa (dowództwu wojsk lądowych czy Sił Powietrznych) wywołuje wiele kontrowersyjnych ocen i opinii, to specjaliści wojskowi są zgodni, że prowadzenie współczesnych działań bojowych w wymiarze powietrzno-lądowym wymaga posiadania i użycia znacznego potencjału śmigłowców różnych typów. Problemem zasadniczym jest więc "struktura wewnętrzna" i skład bojowy lotnictwa wojsk lądowych, bez względu na jego podporządkowanie organizacyjne.

Układ CFE-1 określa dla Polski limit 130 śmigłowców bojowych. Taka liczba śmigłowców w zasadzie odpowiada potrzebom wojsk lądowych w zakresie ich ogniowego wsparcia bezpośredniego i działań desantowo-szturmowych. Obecnie

posiadamy około 30 takich śmigłowców (rys. 17), co nawet w minimalnym stopniu nie zaspokaja potrzeb. Podobnie przedstawia się sytuacja w zakresie śmigłowców transportowych. Generalnie siły zbrojne powinny mieć możliwość szybkiego przerzutu drogą powietrzną 1500-3000 żołnierzy, to znaczy brygady desantowo-szturmowej (BDSz), a obecny potencjał zapewnia przerzut zaledwie około 600 żołnierzy.

Postuluje się, aby struktura organizacyjna lotnictwa wojsk lądowych obejmowała trzy człony: lotnictwo wchodzące w skład (wydzielone do działań) odwodu naczelnego dowódcy lub sił szybkiego reagowania; lotnictwo wchodzące w skład lub operacyjnie podporządkowane dowódcy okręgu wojskowego (korpusu); lotnictwo wchodzące w skład lub operacyjnie podporządkowane dowódcom związków taktycznych wojsk lądowych.

Lotnictwo wojsk lądowych powinno w swym składzie bojowym posiadać następujące rodzaje śmigłowców:

- śmigłowce bojowe - w liczbie około 130, w tym około 30 śmigłowców klasy AH-64, Ka-50 (obecnie Mi-24) około 100 śmigłowców klasy MANGUSTA i W-3 ANAKONDA;
- śmigłowce desantowo-szturmowe - w liczbie około 130, klasy SOKÓŁ - LONG;
- średnie śmigłowce transportowe - w liczbie około 60, klasy Mi-17, CH-53;
- śmigłowce wielozadaniowe (minowanie, WRe i inne) - w liczbie około 120, zbudowanych na bazie śmigłowców SOKÓŁ, KANIA.

Wprowadzenie docelowej, trzyczłonowej struktury organizacyjnej lotnictwa wojsk lądowych należy jednak ściśle uzależnić od liczebności śmigłowców. Im mniejsza ich liczba, tym większa powinna być centralizacja podporządkowania organizacyjnego - odwód naczelnego dowódcy lub siły szybkiego reagowania. Natomiast wykorzystanie śmigłowców w korpusach lub związkach taktycznych wojsk lądowych mogłoby odbywać się na zasadzie wydzielonego wysiłku oraz miejsca (rejonu) i czasu działań.

Ewolucyjne wdrażanie wzorcowych (docelowych) struktur i składu bojowego Sił Powietrznych jest związane z pozyskiwaniem nowego wyposażenia i uzbrojenia, a także szczegółowym rozwiązaniem niektórych problemów organizacyjno-funkcjonalnych, do których należy zaliczyć:

1. Pozyskanie nowych środków umożliwiających tworzenie modułowych (podzielnych) i manewrowych podsystemów rozpoznania, dowodzenia i ostrzegania w skali sił zbrojnych - w układzie terytorialnym i funkcjonalnym.

2. Wprowadzenie do uzbrojenia nowych typów rakiet przeciwlotniczych o modułowej, podzielnej strukturze organizacyjnej, zapewniających możliwości tworzenia silnych zgrupowań bojowych w dowolnym miejscu i czasie.

3. Wprowadzenie do uzbrojenia samolotów szturmowych.

4. Wypracowanie szczegółowych rozwiązań w zakresie lotnictwa wojsk lądowych, w zależności od jego liczebności.

5. Wypracowanie szczegółowych rozwiązań w zakresie tworzenia powszechnego systemu ostrzegania i informowania o zagrożeniach i uderzeniach z powietrza oraz służby ruchu lotniczego.

3.3. Dowodzenie Siłami Powietrznymi

Niewątpliwie jednym z głównych problemów jest tworzenie racjonalnej struktury i wypracowanie zasad dowodzenia Siłami Powietrznymi. Jak zwykle tam, gdzie w grę wchodzą kompetencje i priorytety jest najwięcej kontrowersji.

Wydaje się jednak, że za główne założenie należy przyjąć konieczność skupienia kompetencji i odpowiedzialności za użycie Sił Powietrznych, w tym za obronę powietrzną, w jednym ręku. W zdecydowanej większości nowoczesnych armii właśnie za obronę powietrzną w skali strategiczno-operacyjnej (państwa) odpowiedzialni są dowódcy sił powietrznych (np. w państwach NATO).

Przy tym założeniu, na szczeblu operacyjnym powinno być tylko jedno ogniwo dowodzenia całością sił lotnictwa i obrony powietrznej. Ze względu na znaczenie zadań Sił Powietrznych, szczególnie w początkowym okresie wojny, ogniwo to powinno być ściśle powiązane z "centrum" dowodzenia całością sił zbrojnych (stanowiskiem dowodzenia naczelnego dowódcy) lub wchodzić w jego skład.

Skupienie kompetencji i odpowiedzialności w zakresie użycia Sił Powietrznych w ręku jednego dowódcy ułatwi rozwiązanie wielu problemów operacyjnych i logistycznych.

Jednym z najważniejszych jest racjonalne planowanie operacyjne użycia lotnictwa oraz sił i środków obrony powietrznej w skali kraju i sił zbrojnych. Chodzi głównie o skoncentrowane użycie tych sił, w celu wykonania zadań priorytetowych,

to znaczy osłony i wsparcia wojsk lądowych (MW) prowadzących operację obronną oraz łączenie tych działań z osłoną innych obiektów, ważnych dla funkcjonowania państwa i sił zbrojnych. Problem ten nabiera szczególnego znaczenia w warunkach generalnego niedoboru środków walki w stosunku do potrzeb, np. samolotów i rakiet przeciwlotniczych. W takiej sytuacji zbyt daleko posunięta decentralizacja odpowiedzialności i kompetencji nie wydaje się racjonalna, a nawet możliwa.

Równie ważne jest rozwiązywanie problemów współdziałania w skali całego systemu OP, głównie między lotnictwem i naziemnymi środkami OP - zarówno w okresie planowania, jak i w czasie działań bojowych.

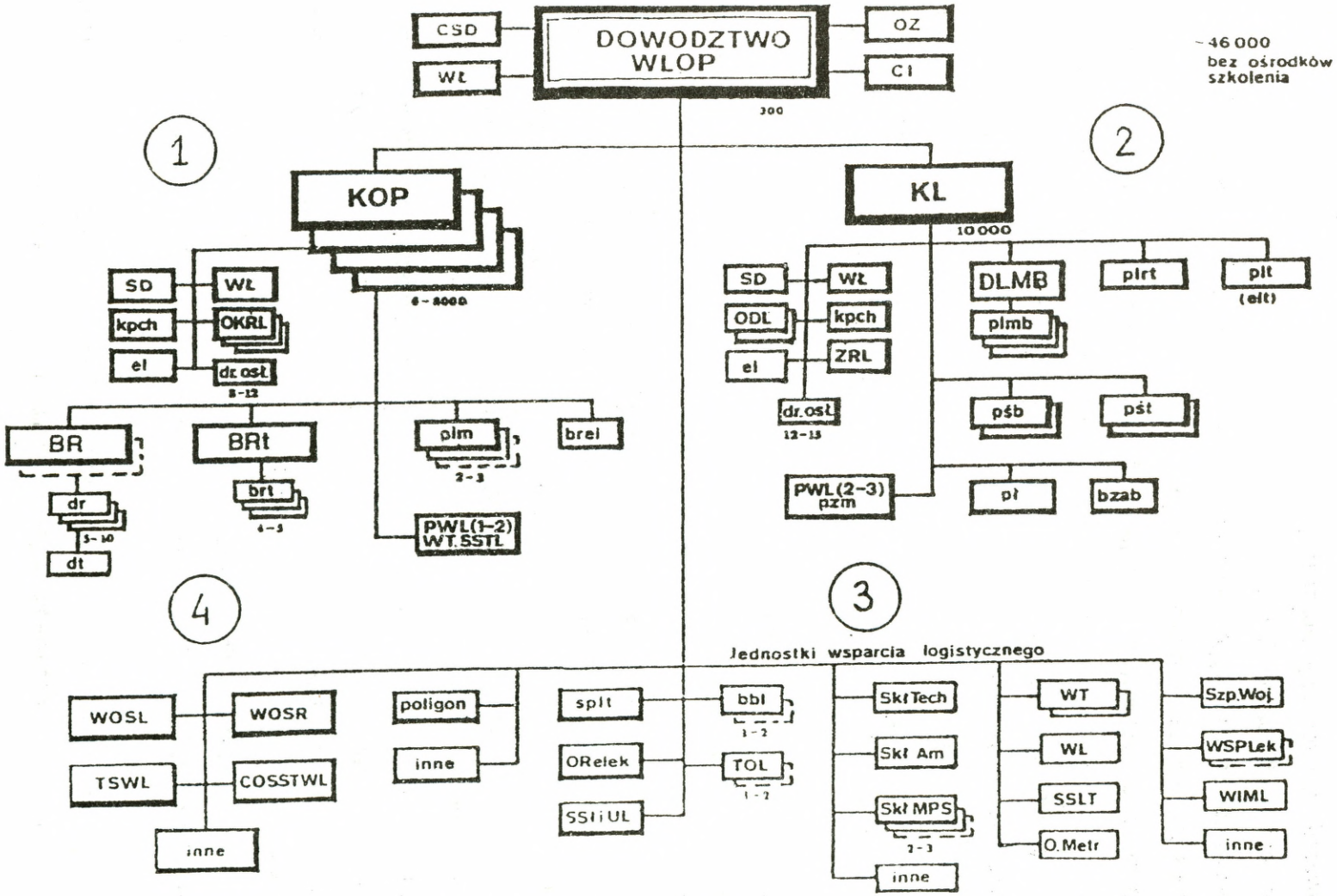
Ze względów ekonomicznych konieczne jest ukierunkowanie i racjonalizacja rozwoju technicznego całości sił lotnictwa i OP, bez względu na ich usytuowanie organizacyjne.

Podobne uwarunkowania determinują potrzebę utrzymywania oraz ukierunkowanego rozwoju jednolitych podsystemów rozpoznania i dowodzenia dla całości Sił Powietrznych. Jest to problem zapewnienia jednoznacznej i ujednoliconej informacji o sytuacji powietrznej, organizowania systemu ostrzegania wojsk i instytucji cywilnych, a także odpowiedzialności za organizację ruchu lotniczego.

Najważniejszy jest jednak problem odpowiedzialności za skuteczne rozegranie walki o przewagę w powietrzu w początkowym okresie wojny. Wiąże się z tym konieczność łączenia obrony powietrznej, polegającej na zwalczaniu środków napadu powietrznego w powietrzu (to jest zadanie systemu OP) z wykonywaniem uderzeń odwetowych, w celu niszczenia potencjału bojowego przeciwnika na ziemi, głównie jego baz lotniczych i rakietowych oraz ich obezwładnianie za pomocą środków walki radioelektronicznej. Takie działania mają niewątpliwie charakter samodzielnej powietrznej operacji obronnej, która wymaga jednolitego dowodzenia i jednoznacznej odpowiedzialności.

Jednoznaczność kompetencji i odpowiedzialności oraz jednolitość podsystemów rozpoznania i dowodzenia w znacznym stopniu umożliwiają niemal bezpośrednie przejście Sił Powietrznych ze stanu pokojowego do stanu wojny. Ma to szczególne znaczenie dla natychmiastowego podjęcia walki o przewagę w powietrzu.

W dotychczasowej strukturze organizacyjnej Sił Powietrznych (WLOP) można wyróżnić cztery główne elementy (rys. 35):



Rys. 35. Struktura organizacyjna WLOP

- jednostki obrony powietrznej - korpusy OP w składzie związków taktycznych i oddziałów;
- korpus lotniczy (KL) w składzie związków taktycznych i oddziałów lotnictwa;
- jednostki wsparcia logistycznego;
- szkoły i ośrodki szkoleniowe.

Struktury te ulegają ciągłym zmianom (korektom). Z tego względu na rysunku przedstawiono wariant najbardziej zbliżony do realiów roku 1994.

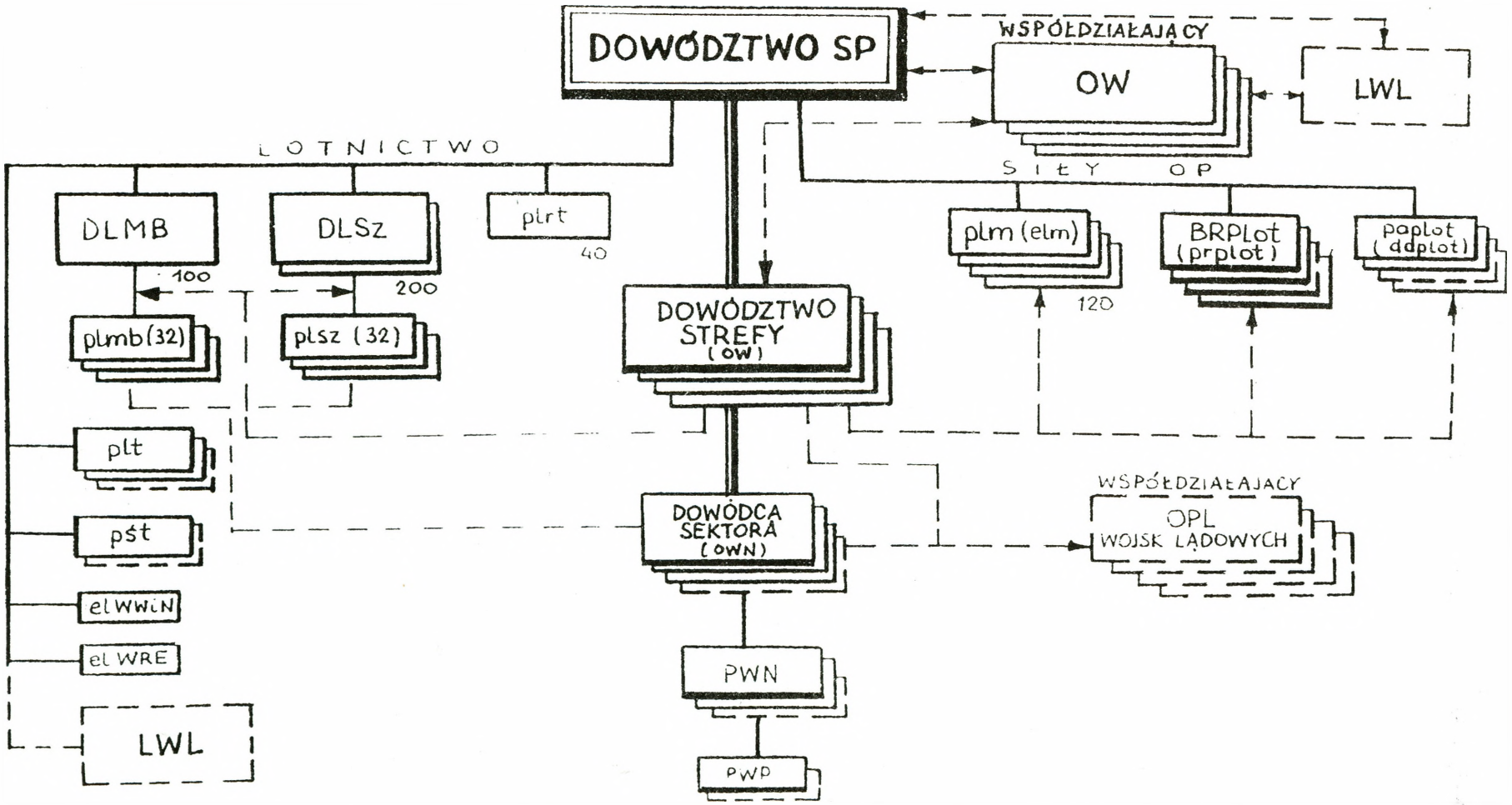
Jednym z kierunków tych zmian jest dążenie do tworzenia jednolitego systemu rozpoznania i dowodzenia. Ciągle jednak na stanowiskach dowodzenia występują dwie grupy osob funkcyjnych. Pierwsza grupa to tzw. etatowe zmiany dyżurne. Ich kompetencje ograniczają się w zasadzie do kierowania działalnością służb dyżurnych na danym szczeblu oraz sprawnego alarmowania i zbierania meldunków podczas osiągania wyższych stanów gotowości bojowej. Natomiast w okresach zagrożeń i w czasie działań bojowych dowodzenie przejmują przybywające na te stanowiska wyznaczone zmiany z jednostek bojowych, na czele z ich dowódcami (korpusów, związków taktycznych i oddziałów). W tej sytuacji zmiany "etatowe" (stałe) przejmują funkcje pomocnicze, w większości organizacyjno-techniczne.

W wariancie docelowym (rys. 36) postuluje się tworzenie terytorialnej, niezależnej od jednostek bojowych struktury dowodzenia w przywiązaniu do stref i sektorów obrony. Istotą tej koncepcji jest wyznaczenie etatowych dowództw tych stref i sektorów, a także obsady osób funkcyjnych punktów (ośrodków) wykrywania i naprowadzania.

System ten byłby dostosowany do potrzeb dowodzenia wszystkimi siłami lotnictwa i obrony powietrznej, do organizowania powszechnego ostrzegania i powiadamiania o zagrożeniach i uderzeniach z powietrza oraz ruchu i ratownictwa lotniczego.

W tych warunkach zasadnicza relacja w dowodzeniu Siłami Powietrznymi byłaby następująca: dowódca Sił Powietrznych ("centrum" dowodzenia) - dowódca strefy - dowódca sektora.

Natomiast dowódcy jednostek bojowych (związków taktycznych, oddziałów) odpowiadaliby za przygotowanie wojsk do działań i wykonanie zadań.



Rys. 36. Struktura organizacyjna SP (wariant)

4. Wnioski - zasady użycia Sił Powietrznych

Generalne zasady (założenia) użycia Sił Powietrznych wynikają głównie z ich roli i znaczenia w systemie obronnym państwa. Są także uwarunkowane stanem liczebnym i jakościowym tego rodzaju sił zbrojnych.

Siły Powietrzne wpisują się jednoznacznie w obronno-zaczepny charakter strategii obronnej Polski, a także w założenia polskiej polityki bezpieczeństwa. W aspekcie obronnym najważniejszym celem ich działań jest odparcie agresji powietrznej przeciwnika i zatrzymanie jego wojsk. Natomiast w aspekcie zaczepnym są to lotnicze uderzenia odwetowe.

Siły Powietrzne spełniają także istotną rolę w tworzeniu infrastruktury obronnej na całym terytorium kraju, co w szczególności dotyczy systemu OP. Potencjał uderzeniowy lotnictwa jest natomiast jednym z podstawowych elementów zniechęcania (odstraszania) potencjalnego agresora. Stanowi ono także podstawę sił szybkiego reagowania.

Wydaje się, że w obecnych uwarunkowaniach, jako główne zasady (założenia) użycia Sił Powietrznych w systemie obronnym Polski należy przyjąć:

1. Siły Powietrzne powinny być utrzymywane w wysokim stopniu gotowości bojowej. Oznacza to, że muszą one być przygotowane do natychmiastowego, bezpośredniego przejścia ze stanu pokojowego do wojennego i rozpoczęcia powietrznej operacji obronnej już od początku wojny.

Podstawą określenia stopnia gotowości Sił Powietrznych jest czas ich reakcji (osiągnięcia pełnej gotowości bojowej) i przegrupowania na zagrożony kierunek (rejon). Czas ten powinien być krótszy od okresu mobilizacyjnego i operacyjnego rozwinięcia wojsk lądowych i MW.

2. Jako podstawową zasadę operacyjnego użycia Sił Powietrznych należy przyjąć koncentrację ich wysiłku na zasadniczych kierunkach (rejonach) zagrożeń, na korzyść głównych zgrupowań wojsk prowadzących operację obronną - lądową i morską. Ma to szczególne znaczenie przy ograniczonej liczebności rodzajów wojsk.

3. Należy przyjąć jednoznaczną hierarchizację zadań Sił Powietrznych. Zadaniem pierwszoplanowym jest osłona i wsparcie wojsk lądowych i MW, głównych ich zgrupowań. W dalszej kolejności, w miarę możliwości, mogą być bronione inne obiekty. Możliwości te są jednak ograniczone.

4. Fundamentem terytorialnej struktury Sił Powietrznych powinny być mobilne, modułowe podsystemy rozpoznania i dowodzenia, powiązane z wydzielonymi strefami i sektorami obrony. Są one podstawą organizacji powszechnego systemu ostrzegania i powiadamiania o zagrożeniach i uderzeniach z powietrza, a także organizacji ruchu i ratownictwa lotniczego.

5. Skoncentrowane użycie Sił Powietrznych wymaga przyjęcia zasady centralizacji podejmowania decyzji o ich użyciu w skali operacyjnej, z reguły na najwyższym szczeblu dowodzenia.

6. Względy ekonomiczne, ale także operacyjne wskazują również na celowość centralizacji podejmowania decyzji w zakresie technicznego rozwoju Sił Powietrznych.

Wydaje się, że właśnie ograniczenia ekonomiczne determinują konieczność unifikacji uzbrojenia, minimalizacji liczby typów samolotów i rakiet przeciwlotniczych oraz pozostałego sprzętu bojowego. Z tym wiąże się również problem upraszczania i usprawniania wsparcia logistycznego Sił Powietrznych. W odniesieniu do lotnictwa mogą to być w przyszłości dwa podstawowe typy samolotów bojowych: szturmowy (dominujący) oraz wielozadaniowy o dobrych cechach myśliwskich. Niewątpliwie jednym z priorytetów pozostaje rozwój śmigłowców bojowych, które wraz z samolotami szturmowymi powinny stanowić zasadniczą siłę wsparcia lotniczego wojsk lądowych i MW.

Racjonalnym i w miarę realnym rozwiązaniem byłoby dążenie do wyposażenia sił OP w jeden uniwersalny typ rakiet przeciwlotniczych, przystosowanych zarówno do obrony strefowej, jak i obiektowej (bezpośredniej).

Z punktu widzenia wymagań w zakresie osłony wojsk lądowych, co już sygnalizowano, rakiety te powinny charakteryzować się dwiema podstawowymi cechami: wysoką manewrowością - porównywalną z manewrowością osłanianych wojsk, a w zasadzie wiekszą, oraz autonomicznością zwalczania ŚNP.

Rosnące znaczenie Sił Powietrznych we współczesnych operacjach wojskowych potwierdzają doświadczenia wojenne, szczególnie konflikt nad Zatoką Perską. Wnioski z tych doświadczeń nie mogą być przenoszone wprost do naszego

systemu obronnego, ze względu na istotne różnice w uwarunkowaniach politycznych i militarnych. Wskazują one jednak jednoznacznie, że w walce z przeciwnikiem dysponującym silnym lotnictwem trudno znaleźć rozwiązania zastępcze, kompensujące funkcje obrony powietrznej. Z tego względu utrzymywanie Sił Powietrznych na określonym (racjonalnym) poziomie liczebnym i jakościowym jest jednym z podstawowych warunków zachowania zdolności obronnej państwa.

Wydrukowano w 100 egz.
Egz. nr 1-92 Bibl.Gł.DZN
Egz. nr 93-100 Kanc. WWLiOP
Wyk. płk ZABŁOCKI
Druk AON nr pf. 148/WW
Kor. B.S.



