



Grey Scale #13



Part Code
S71316



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

AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

WYDZIAŁ WOJSK LOTNICZYCH I OP

JAWNE

~~ZASTRZEŻONE~~
~~POUFNE~~

Egz. nr ...



PROGNOZA ZAPOTRZEBOWANIA LOTNICTWA NA STATKI
POWIETRZNE W ŚWIETLE DOKTRYNY OBRONNEJ RP

Studium operacyjne



60732

WARSZAWA

1991



AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

WYDZIAŁ WOJSK LOTNICZYCH I OP

JAWNE

160206 Anna KOLEK
Podst. prot. prot. Nr uch 648
z dn. 24.02.2006

~~ZASTRZEŻONE~~

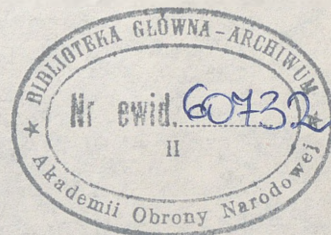
~~POUFNE~~

Egz.nr .1...



PROGNOZA ZAPOTRZEBOWANIA LOTNICTWA NA STATKI
POWIETRZNE W ŚWIETLE DOKTRYNY OBRONNEJ RP

Studium operacyjne



~~Podległość do ZASTRZEŻONE~~
20.07.2003 Jan Kobiński

W A R S Z A W A

1 9 9 1

JAWNE

Łódź, dnia 15.05.1984 r.
Złotej Anny KOLEK 11
Instytut Inżynierii
i Mechaniki

WYDZIAŁ

11

Zespół autorski

ppłk mgr inż. Tomasz DZIECIOŁOWSKI - kier. zespołu

ppłk mgr inż. Zbigniew MORDARSKI

Współautorzy

płk pil.prof.dr hab. Eugeniusz ZABŁOCKI

płk pil.prof.dr hab. Wacław ŚWIATNICKI

płk doc.dr hab. Stefan ANTCZAK

płk dypl.pil. Ryszard OLSZEWSKI

płk dr inż. Janusz KALBARCZYK

płk doc.dr hab. Jerzy KUNIKOWSKI

SPIS TREŚCI

	Str.
WSTĘP	3
1. ANALIZA I OCENA ZADAŃ DLA LOTNICTWA W SYSTEMIE OBRONNYM RP DETERMINUJĄCYCH ZAPOTRZEBOWANIE NA STATKI POWIETRZNE	10
2. PROGNOZA ZAPOTRZEBOWANIA NA RODZAJE LOTNICTWA	18
3. ZAPOTRZEBOWANIE NA SAMOLOTY MYŚLIWSKIE	27
4. ZAPOTRZEBOWANIE NA SAMOLOTY MYŚLIWSKO-BOMBOWE	37
5. ZAPOTRZEBOWANIE NA SAMOLOTY SZTURMOWE	42
6. ZAPOTRZEBOWANIE NA SAMOLOTY ROZPOZNAWCZE	47
7. ZAPOTRZEBOWANIE NA ŚMIGŁOWCE BOJOWE	55
8. ZAPOTRZEBOWANIE NA ŚMIGŁOWCE DESANTOWO-SZTURMOWE I SPECJALNE	61
ZAKOŃCZENIE	69
BIBLIOGRAFIA	72

WSTĘP

Zapoczątkowane w 1989 roku zmiany ustrojowe Polski, przekształcenia gospodarczo-ekonomiczne, oraz ewolucja sytuacji militarnej w Europie Wschodniej zdezaktualizowały prognozy i plany wyposażenia naszego lotnictwa w statki powietrzne. Zaistniała sytuacja wymusza dokonywanie ciągłych zmian i uaktualnień w powyższym temacie. Również rokowania rozbrojeniowe i zmieniające się potrzeby obronne Polski czynią ten temat aktualny i jeszcze nie zamknięty.

W ciągle zmieniającej się sytuacji politycznej naszego rejonu, jako pewnik możemy przyjąć naszą doktrynę wojenną jako - doktrynę obronną. Już tylko z tego powodu, iż okres systemu obronnego Układu Warszawskiego przeszedł do historii, a w jego miejsce nie powstał nowy zbiorowy system, problemy obronności naszego kraju nabrały innego wymiaru i muszą być rozwiązywane natychmiast z całą powagą. Sytuację tę bardzo skutecznie utrudnia stan gospodarczo-ekonomiczny naszego państwa. Podjęta już 2 lata temu restrukturyzacja Sił Zbrojnych, napotyka na różnorodne przeszkody, niejednokrotnie irracjonalne. Na dzień dzisiejszy nie widać jednej zdecydowanej koncepcji struktur nowego lotnictwa. Żeby precyzyjnie określić prognozę zapotrzebowania lotnictwa na statki powietrzne, trzeba mieć jasno sprecyzowane zadania do realizacji, mając na uwadze, że są one jednym z elementów całego systemu obronnego.

Z uwarunkowań zewnętrznych jakie ukształtowały się aktualnie wynikają następujące wnioski:

1). Sprawa obronności Polski jest wyłącznie jej sprawą i w najbliższym okresie nie można liczyć na rozwiązywanie tych problemów przez inne państwa.

2). Można liczyć, że do roku 2000 nie ulegną zasadniczym zmianom stosunki pomiędzy narodami Europy Zachodniej i Środkowej. Pozostaje jeszcze nie rozwiązany problem republik ZSRR.

3). Pełna integracja i zjednoczenie Europy będzie dopiero możliwe po zniwelowaniu różnic w poziomach gospodarczo-ekonomicznych poszczególnych państw.

4). Ewentualny konflikt zbrojny ograniczyłby się do roszczeń ziem spornych historycznie. Można chyba wykluczyć zamiar wykreślenia Polski z mapy Europy.

5). Stworzony nowy system obronny RP swoim charakterem musi być akceptowany przez swoich najbliższych sąsiadów i być spójny z koncepcją zjednoczonej Europy.

6). W przyszłości ten nowy system powinien być trwałym elementem systemu bezpieczeństwa europejskiego.

7). Tworzenie nowego systemu należy ograniczyć do ilości sprzętu limitowanych przez KBWE.

8). Należy szczególnie wyróżnić ewentualne kierunki przyszłych zagrożeń, ale jednocześnie budować system dookreślony z elementami sił szybkiego reagowania na dowolnych kierunkach.

We wszelkich kalkulacjach obronnych i z różnych uwarunkowań oraz zagrożeń, nie powinno umknąć uwadze zagrożenie gospodarczo-ekonomiczne, szczególnie ze strony państw wysoko uprzemysłowionych. Nie można wykluczyć w ramach szeroko pojętej prywatyzacji, wykupywanie ziem i obiektów gospodarczych przez kapi-

tań zagraniczny, szczególnie na ziemiach kwestionowanych, w celu ewentualnie przyszłościowej "naturalnej aneksji".

Biorąc pod uwagę kształt naszego państwa i jego wielkość z jednej strony, a możliwości techniczne środków bojowych sąsiadujących mocarstw, należy liczyć się z tym, że całe terytorium Polski może być objęte oddziaływaniem przeciwnika. Stwarza to dodatkowe utrudnienia - skryta koncentracja sił i środków do przerzucenia na inne zagrożone kierunki operacyjne. Posiadanie przez Polskę sił zbrojnych jest koniecznością, conajmniej tak długo dokąd siłami zbrojnymi będą dysponować jej sąsiedzi. W naszym interesie leży sprawa zmniejszenia wydatków na obronność, zmusza nas do tego sytuacja ekonomiczna. Dlatego też każda podjęta decyzja w sprawie obronności i sił zbrojnych powinna być jak najstaranniej i wszechstronnie przeanalizowana, aby uniknąć marnotrawienia sił i środków tak finansowych jak i ludzkich.

Kształt sił zbrojnych, jego wyposażenie i wyszkolenie, poziom ilościowo-jakościowy powinien zapewniać bezpieczeństwo Polski. Zadnemu agresorowi nawet posiadającemu wielokrotną przewagę nie powinno opłacać się (nie powinien liczyć na szybki sukces) naruszać suwerenności naszych granic. Wynika z tego iż nasze siły powinny być w stałej gotowości bojowej do natychmiastowej obrony. Szczególna i podstawowa rolę w wykonaniu tego zadania mają wojska lotnicze. Wojna w Zatoce Perskiej udowodniła ponad wszelką wątpliwość, że decydującą rolę w nowoczesnej wojnie odgrywa lotnictwo oraz wojska raketowe, przesiąknięte elektroniką i automatyką.

W składzie naszych sił zbrojnych muszą dominować wojska o

wysokiej zdolności do natychmiastowego działania, a więc oprócz lotnictwa i wojsk OP - również wojska lądowo-powietrzne (siły szybkiego reagowania). Charakter współczesnego pola walki kształtują: sposób przejścia do działań wojennych, sposoby prowadzenia działań zaczepnych, oraz efektywność bojowa nowoczesnych środków rażenia. Można założyć, że sposób przejścia do działań wojennych nastąpi z zaskoczenia bez uprzedniej koncentracji sił nad zagrożoną granicą - dzięki posiadaniu związków powietrzno-manewrowych. W takim przypadku mogą zostać sparaliżowane systemy kierowania państwem i dowodzenia wojskami, oraz statki powietrzne na ziemi i stanowiska ogniowe wojsk raketowych. Dlatego też konieczne będzie utrzymywanie w gotowości bojowej sił Obrony Powietrznej Kraju oraz lądowej obrony ważnych obiektów i rubieży wzdłuż granic i w głębi terytorium.

Sposoby prowadzenia działań bojowych będą niezwykle dynamiczne i manewrowe, sposób powietrzno-lądowy umożliwi przeciwnikowi wykonać uderzenia ogniem i wojskami nie tylko na przednie linie obrony, ale także na obiekty i rubieże w głębi kraju. W wyniku tego może nastąpić sparaliżowanie obrony i wniknięcie agresora w głąb kraju związkami zmechanizowano-pancernymi.

Efektywność bojowa nowoczesnych środków rażenia stwarzają realną groźbę zniszczenia już w pierwszych atakach najważniejszych elementów systemu obronnego, takich jak: stanowiska kierowania państwem i dowodzenia wojskami, lotniska, przeprawy, węzły łączności oraz wojska w rejonach ześrodkowania. Może utrudnić przygotowanie, koncentrację odwodów i wykonania manewru na kierunki uderzeń przeciwnika.

Analizując ewentualne zagrożone obszary RP nie tylko z

punktu historycznego, można je określić następująco:

- na kierunku zachodnim i północnym od Odry do rubieży: Lębork, Bytów, Piła, Międzyrzecz, Zach.Leszno i Wieluń, Bytom, Racibórz;

- na kierunku południowo-wschodnim, rejon Chełma, Biłgoraja i Rzeszowa;

- na kierunku południowym obszar Kłodzka i Cieszyna;

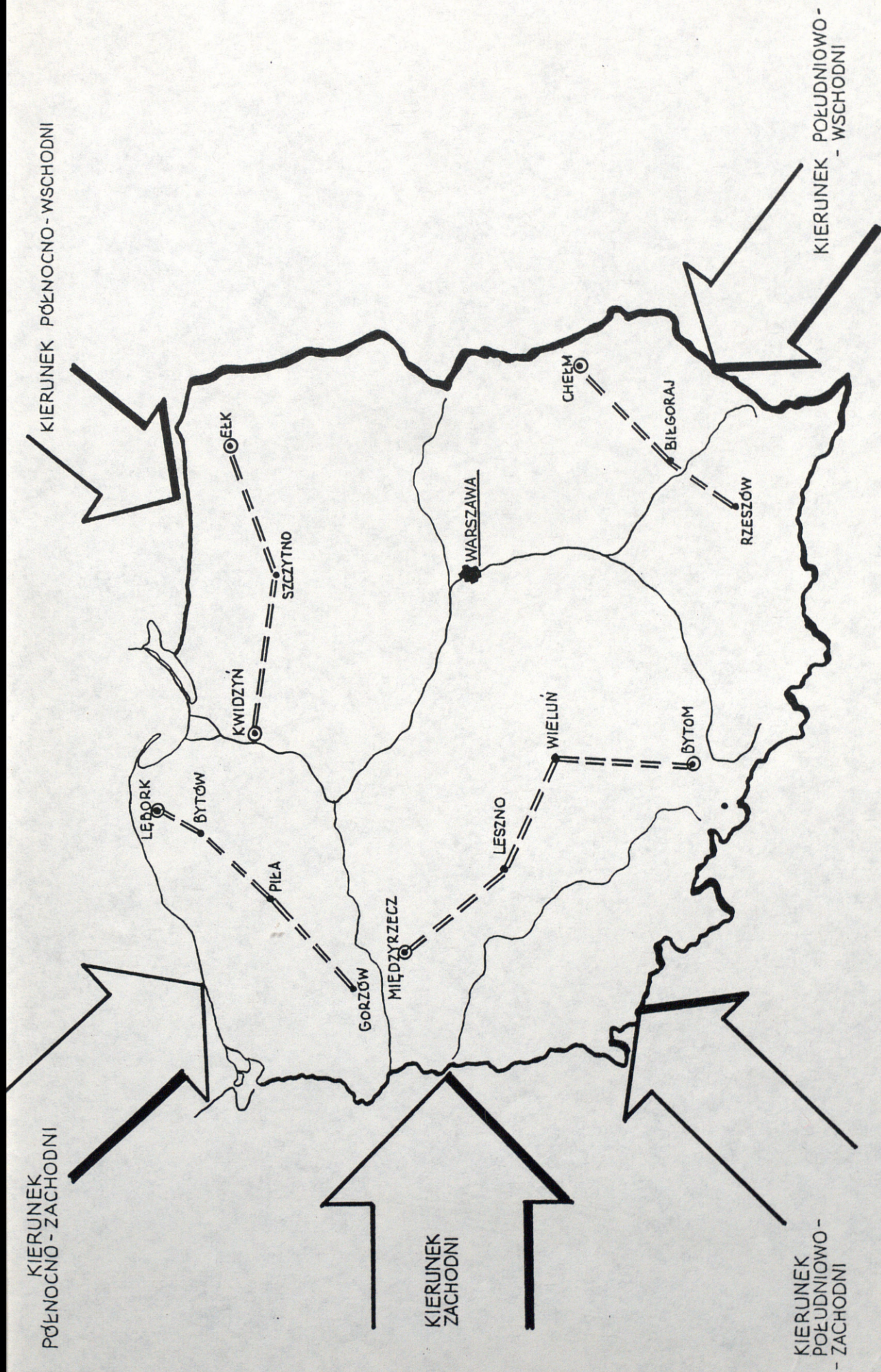
- na kierunku północno-wschodnim tereny do Ełku, Szczytna, Kwidzyna. (Rys.1).

W naszych siłach zbrojnych poczyniono już pierwsze działania w celu przejścia do nowych struktur i działań w nowej sytuacji militarnej w jakiej znalazła się Polska.

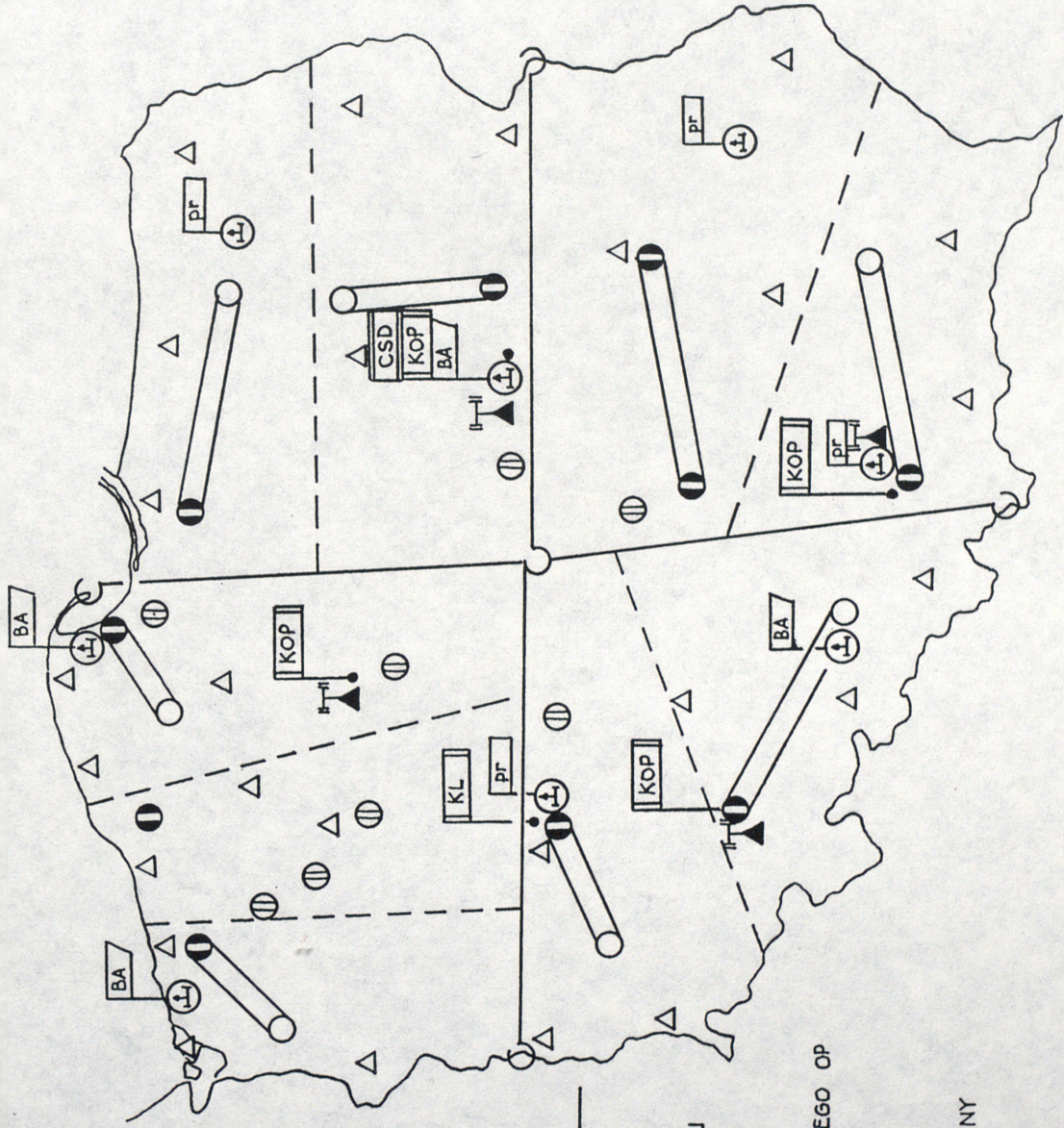
Pierwszym i zasadniczym przedsięwzięciem aktualnie realizowanym w ramach restrukturyzacji jest nowy podział terytorialny okręgów wojskowych, który by umożliwiał wyrównanie infrastruktury systemu obronnego równomiernie ze wszystkich kierunków. (Rys.2).

W lotnictwie pierwszy krok w restrukturyzacji już uczyniono poprzez połączenie Wojsk Lotniczych i Wojsk Obrony Powietrznej Kraju w jeden rodzaj sił zbrojnych tj. WLOP. Kwestią otwartą pozostaje jeszcze problem Wojsk Obrony Przeciwlotniczej, która niejako nakłada się terytorialnie na Korpusy Obrony Powietrznej.










Po tym krótkim wstępie, wprowadzającym nas w tło przedstawianego zagadnienia przejdziemy do analizy i oceny zadań dla lotnictwa w systemie obrony RP. Kolejno przedstawimy zapotrzebowanie na poszczególne rodzaje lotnictwa i następnie rozwiniemy je i sprecyzujemy w poszczególnych typach samolotów i śmigłowców.



Rys.1. Ewentualne kierunki zagrożeń



LEGENDA :

-  CENTRALNE STANOWISKO DOWODZENIA
-  KORPUS OBRONY POWIETRZNEJ
-  KORPUS LOTNICZY
-  BRYGADA ARTYLERII OP
-  PUŁK RAKIET OP
-  PUŁK LOTNICTWA MYŚLIWSKIEGO OP
-  PUŁK LOTNICTWA KL
-  BRYGADA RADIOTECHNICZNA
-  POSTERUNEK RADIOTECHNICZNY

Rys.2. Infrastruktura systemu WLOP w nowym podziale terytorialnym

1. ANALIZA I OCENA ZADAŃ DLA LOTNICTWA W SYSTEMIE OBRONNYM RP DETERMINUJĄCYCH ZAPOTRZEBOWANIE NA STATKI POWIETRZNE

Prognoza zapotrzebowania lotnictwa na statki powietrzne w świetle doktryny obronnej RP musi być poprzedzona analizą i oceną zadań jakie to lotnictwo ma wykonać.

W wypadku zdecydowania się któregośkolwiek z sąsiadów na zagarnięcie naszych ziem, to starałby się on osiągnąć ten cel błyskawicznie, z wykorzystaniem zaskoczenia. Unieście taki zamiar mogą nasze wojska posiadające wysoką gotowość bojową i manewrowość. Lotnictwo posiada możliwość działania w dowolnym kierunku, a wojska OP zdolność natychmiastowego reagowania.

Przeciwnik w dążeniu do ograniczenia skali starć zbrojnych podjąłby niezwykle intensywne działania zmierzające do dezorientowania naszego systemu rozpoznania i dowodzenia, w tym alarmowania i powiadamiania, sparaliżowania ruchu naszych wojsk, udaremnienia naszego przeciwdziałania poprzez obchodzenie punktów oporu i unikanie starć. Wielkość naszych sił zbrojnych, a długość naszych granic (3538 km, w tym 460 km granicy zachodniej i około 400 km wybrzeża) jednoznacznie nakazuje nam zorganizowanie obrony manewrowej.

Wymogi taktyczne określają potrzebę posiadania przez nas lotnictwa równego ilością połowie stanu lotnictwa potencjalnego, najsilniejszego przeciwnika. Zakładamy przy tym, że jakość samolotów naszych będzie niestety niska. Oczekujemy

szczelnego systemu obrony powietrznej, nasyconymi²¹⁰ rakietami przeciwlotniczymi, skutecznymi w niszczeniu celów powietrznych na małych wysokościach. Powinny one być zdolne samodzielnie zadać straty potencjalnemu przeciwnikowi wykluczając opłacalność działań jego lotnictwa. Na wysokościach średnich i ewentualnie dużych odpieranie nalotów powinno realizować lotnictwo myśliwskie, we współdziałaniu z wojskami raketowymi. W głębi kraju obronę powietrzną powinno zapewnić w zasadzie wyłącznie lotnictwo myśliwskie. Obrona przeciwlotnicza wojsk musi mieć nadal charakter autonomiczny. Silną obronę przeciwlotniczą i to autonomiczną powinny otrzymać stanowiska dowodzenia wojskami, lotniska wojskowe oraz systemy rozpoznania i powiadamiania.

Nie tylko wojska OP, ale i lotnictwo musi być zdolne do podejmowania działań od pierwszych chwil ewentualnej agresji. Oprócz odpowiedniego systemu dyżurów konieczne jest też racjonalne ugrupowanie. Optymalna odległość bazowania lotnictwa 100-150 km od granicy państwowej. Większość czynnych lotnisk wojskowych jest usytuowana korzystnie, ale ich ilość z kierunku z północno-wschodniego, wschodniego, południowo-wschodniego (Rys.2) jest jeszcze niezadowalająca.

Dynamika działań wojsk przeciwnika będzie decydować o losach naszej obrony, tak więc wydaje się nieodzownym stworzenie takich warunków dla naszego lotnictwa, aby mogło ono przystąpić do maksymalnie intensywnych działań. Nie może być mowy o normie wylotów w ciągu doby na poziomie 2-3, lecz minimum 4-6 wylotów. Niezbędne są do tego nie tylko stosowne przedsięwzięcia organizacyjne i szkoleniowe lecz także techniczno-materiałowe,

umożliwiający szybkie odtworzenie gotowości bojowej do powtórnych wylotów.

Należy liczyć się z koniecznością przygotowania obrony sprawnej do działań w dowolnych warunkach atmosferycznych. Wynikają z tego konkretne wymagania taktyczno-techniczne wobec przyszłego sprzętu jakim muszą dysponować nasze wojska lotnicze i OP.

Lotnictwo powinno być zdolne zwalczać desanty powietrzne szczególnie na trasie ich lotu, podczas desantowania i w pierwszej fazie działania na ziemi, dopóki własne wojska lądowe nie nawiążą z nimi kontaktu bojowego.

W szybkich działaniach rośnie znaczenie transportu powietrznego wojsk, środków walki i zabezpieczenia materiałowego oraz minowanie z powietrza na kierunkach natarcia przeciwnika. W zadaniach tych szczególnie przydatne byłyby śmigłowce i samoloty transportowe, natomiast ich osłonę musiałoby zapewnić lotnictwo myśliwskie.

Wojska Lotnicze i OP przeznaczone są do obrony terytorium kraju przed rozpoznaniem i uderzeniami przeciwnika z powietrza oraz do wsparcia lotniczego walczących wojsk lądowych i marynarki wojennej, a także do wykonania na ich korzyść innych zadań.

Z szeregu zadań jakie stwarza współczesne pole walki dla lotnictwa możemy wydzielić dwa podstawowe:

- 1). Obrona terytorium kraju przed rozpoznaniem i uderzeniami z powietrza.
- 2). Wsparcie lotnicze Wojsk Lądowych i Marynarki Wojennej w operacjach obronnych prowadzonych na obszarze kraju.

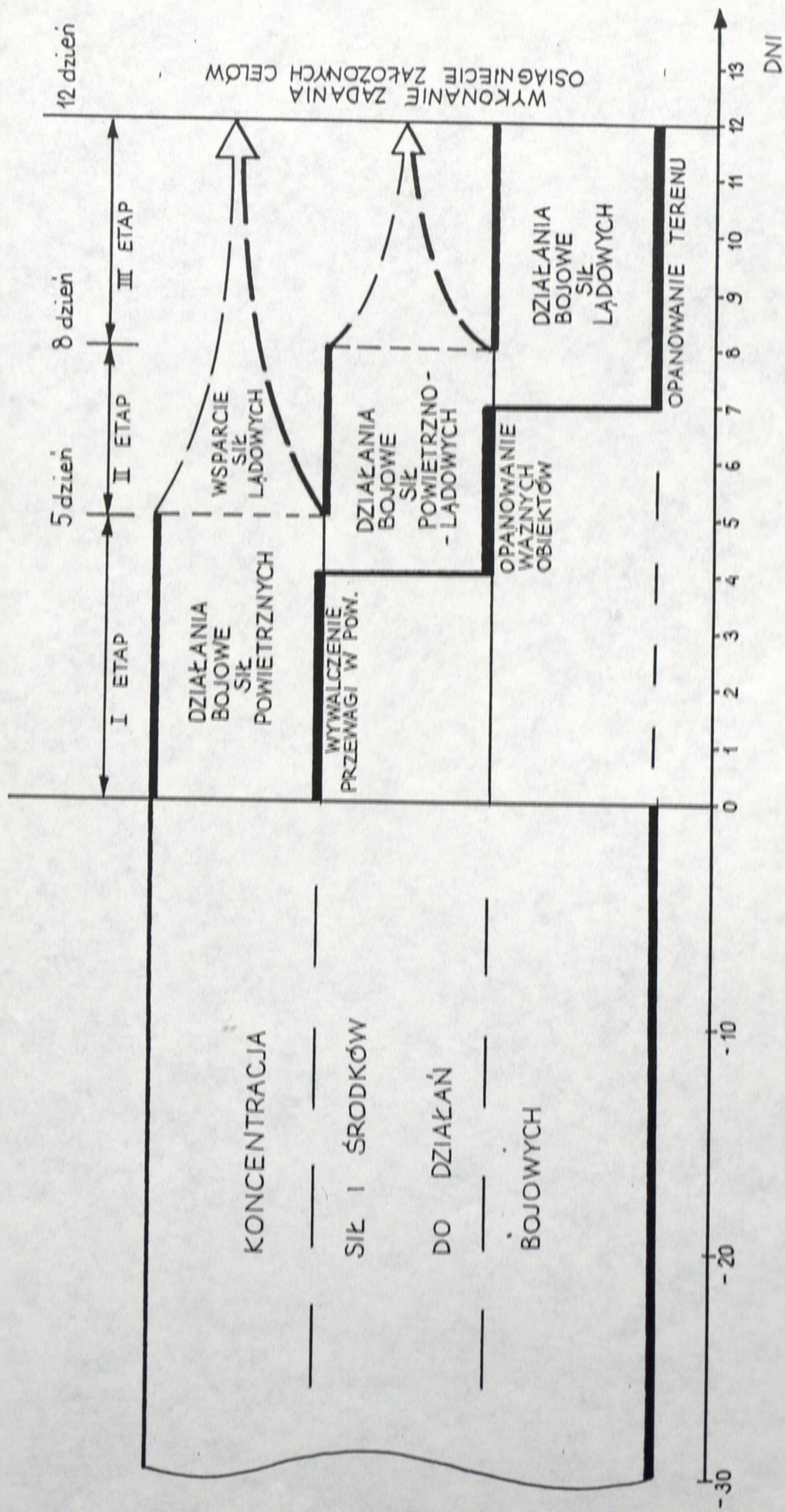
Wojska Lotnicze z zasady będą pierwsze stawiać czoło agresorowi, który działania wojenne będzie rozpoczynał uderzeniami z powietrza (Rys.3). Rezultaty zmagañ w powietrzu decydująco wpłyną na przebieg operacji obronnych prowadzonych na lądzie i na morzu.

Pierwsze zadanie jest realizowane z chwilą rozpoczęcia działań wojennych i jego wyniki będą miały decydujące znaczenie, czy zadanie drugie i kolejne, następne będą mogły być wykonywane. Ponieważ działania będą prowadzone na terenie kraju, na pierwszy plan wśród głównych obiektów osłony, wysuwają się walczące, przegrupowujące się i ześrodkowane wojska oraz obiekty bezpośrednio związane z ich działaniami (takie jak: systemy dowodzenia, obiekty komunikacyjne, zaopatrujące inne). Osłona obiektów gospodarczych, administracyjnych i innych będzie realizowana w dalszej kolejności w zależności od możliwości.

Nowa sytuacja polityczno-militarna w naszym rejonie geograficznym kształtuje tendencje do:

- równomiernego rozlokowania pola radiolokacyjnego na terenie całego kraju;
- wykorzystania rakiet przeciwlotniczych do osłony związków taktycznych Wojsk Lądowych, ważnych obiektów wojskowych oraz niektórych wybranych obiektów administracyjnych i gospodarczych;
- manewrowego wykorzystywania lotnictwa myśliwskiego na każdym z zagrożonych kierunków.

Rysuje się tendencja do stworzenia obrony powietrznej bardziej manewrowej, która umożliwiałaby przerzucanie znacznych sił z jednego kierunku na drugi.



Rys. 3. Sposoby prowadzenia działań bojowych

Wykonanie zadania pierwszego wymaga posiadania samolotów rozpoznawczych i myśliwskich. Głównym wykonawcą i realizatorem tego zadania będzie lotnictwo Korpusów Obrony Powietrznej, w uzasadnionych przypadkach może być użyte także lotnictwo Korpusu Lotniczego.

Zadanie drugie - wsparcie lotnicze Wojsk Lądowych i Marynarki Wojennej realizować z założenia będzie Korpus Lotniczy operacyjnie podporządkowany dowódcy wyższego związku operacyjnego. Dowódca Korpusu Lotniczego będzie organizatorem wsparcia lotniczego, zaś dowódca WLOP będzie jedynie sprawować ogólny nadzór nad działaniami Korpusu Lotniczego, jednocześnie będzie zapewniać jego zaopatrzenie materiałowe i specjalistyczne, oraz koordynować jego współdziałanie z Korpusem OP.

Głównym elementem wsparcia lotniczego będą działania ogniowe tj. wsparcie działań wojsk lądowych i marynarki wojennej bezpośrednio na polu walki przez takie rodzaje lotnictwa jak:

- myśliwsko-bombowe;
- szturmowe;
- śmigłowce bojowe;
- śmigłowce desantowo-szturmowe.

Nie będzie realne dobre wykonanie wsparcia ogniowego bez wcześniejszego prowadzenia rozpoznania powietrznego przez samoloty i śmigłowce rozpoznawcze.

Wojska lotnicze mogą być wykorzystane do izolacji rejonu działań przed dopływem nowych sił przeciwnika oraz zwalczania jego potencjału bojowego: zgrupowań wojsk lądowych, marynarki wojennej, lotnictwa na lotniskach, obiektów komunikacyjnych,

systemów dowodzenia i innych.

Wojska lotnicze stanowią poważny potencjał bojowy przede wszystkim o charakterze obronnym, część ich, a szczególnie Korpus Lotniczy może być również wykorzystywany w działaniach zaczepnych, prowadzonych w ramach operacji obronnych.

Struktura organizacyjna WLOP posiadająca dwa człony, Wojska Obrony Powietrznej i Korpus Lotniczy pozwala na równoczesne wykonywanie obydwu głównych zadań bojowych. Umożliwia również wsparcie jednego zgrupowania przez drugie, oraz skupienie wysiłku na każdym z zagrożonych kierunków operacyjnych.

Analizując zadanie lotnictwa oraz warunki wykonywania zadań w ewentualnych działaniach obronnych dochodzi się do następujących wniosków:

1). Wojska Lotnicze i OP są w stanie zapewnić naszemu systemowi obrony niezbędnie krótki czas reakcji i pozbawić potencjalnego przeciwnika nadziei osiągnięcia zaskoczenia w potrzebnej mu skali. Pozbawienie potencjalnego przeciwnika takiej nadziei może być istotnym i decydującym czynnikiem, do skłonienia go do zaniechania agresji.

2). Wojska Lotnicze i OP muszą pierwsze wykryć agresję i stawiać zbrojny opór na kierunkach ² głównych ¹ obrony ³. Jednocześnie wojska lotnicze mogą być użyte do obrony na dowolnym kierunku operacyjnym. Zdolność lotnictwa do pojawienia się po kilkunastu minutach w dowolnym punkcie obszaru kraju i wykonywanie zadań samodzielnie, czynią ten rodzaj sił zbrojnych szczególnie przydatnym na współczesnym polu walki.

3). Wysiłek Wojsk Lotniczych i OP, a więc i ugrupowanie powinny być skupione w pasie 100-200 km od granicy państwowej.

Cele powietrzne na małych wysokościach muszą zwalczać głównie wojska raketowe OP, a na wysokościach średnich lotnictwo myśliwskie. Obok lotnictwa myśliwskiego specjalizowanego w przechwytywaniu celów powietrznych, zdolnego operować nad całym obszarem kraju, są nam potrzebne samoloty łączące cechy samolotów myśliwskich i myśliwsko-bombowych. Mamy na uwadze podobieństwo do taktycznego lotnictwa myśliwskiego państw zachodnich, gdzie wyróżnia się taktyczne lotnictwo myśliwskie i lotnictwo myśliwskie obrony powietrznej.

4). Warunki działań lotnictwa i obrony powietrznej w razie wybuchu konfliktu zbrojnego, zmuszają do utrzymywania tego rodzaju sił zbrojnych w możliwie najwyższej gotowości bojowej.

5). Cała logistyka lotnictwa i OP powinna być zorientowana na działania dynamiczne i intensywne. Jako obiekty pierwszoplanowe potencjalnych uderzeń ewentualnego przeciwnika, Wojska Lotnicze i OP muszą być racjonalnie ugrupowane, rozśrodkowane i uodpornione (zamaskowane).

6). Posiadane lotnictwo można będzie użyć na dowolnym kierunku, nie możemy postulować tworzenia lotnictwa na stałe przywiązanego do różnych kierunków obrony.

W wyniku przeprowadzonej analizy i oceny zadań jakie spoczywają na lotnictwie w nowym systemie obronnym nasuwa się od razu generalny wniosek, iż lotnictwo musi przyjąć na siebie główny ciężar obrony w pierwszych chwilach ewentualnej wojny. Już pierwsze niepowodzenie i osłabienie zdolności bojowej lotnictwa może przesądzić o powodzeniu skutecznej obrony kraju.

2. PROGNOZA ZAPOTRZEBOWANIA NA RODZAJE LOTNICTWA

Prognoza zapotrzebowania na rodzaje lotnictwa ściśle wynika z zadań przeznaczonych do wykonania dla lotnictwa, a te z kolei determinowane są miejscem i rolą lotnictwa w całym systemie obronnym kraju. Udział procentowy różnych rodzajów lotnictwa (w ramach ustalonych limitów) będzie też różny w zależności od rozbudowy innych rodzajów sił zbrojnych, na przykład od stanu ilościowo-jakościowego wojsk raketowych. Limity statków powietrznych są ściśle określone i na dzień dzisiejszy możemy posiadać 460 samolotów bojowych i 130 śmigłowców bojowych. Ilości statków powietrznych wykonujących zadania pomocnicze nie są określone, a ich znaczenie dla spójności całego systemu obronnego, dla zabezpieczenia działań bojowych wojsk własnych może być decydujący i tej roli nie należy nie doceniać.

Przy rozpatrywaniu zapotrzebowania na różne rodzaje lotnictwa nie możemy pomijać stanu aktualnego i faktycznego z jego różnymi uwarunkowaniami. Do takich podstawowych uwarunkowań możemy zaliczyć między innymi:

- stan techniczny statków powietrznych;
- zdolności bojowe i właściwości taktyczne w porównywaniu do analogicznych cech statków powietrznych ewentualnego przeciwnika;
- możliwości finansowych przy zakupie nowego sprzętu;
- możliwości własnego przemysłu lotniczego.

Już wstępna analiza stanu ilościowego posiadanego lotnictwa pokazuje nam, że aktualnie brak jest około 100 śmigłowców

przed błyskawicznymi uderzeniami ewentualnych agresorów.

Stoimy aktualnie wobec konieczności stworzenia nowej generacji lotnictwa myśliwskiego, a więc określenia jego stanu liczebnego i jakościowego. Wydaje się, że samoloty myśliwskie powinny stanowić do 30-40% przyznanego nam limitu ogólnego tj. około 140-200 szt.

Ponieważ zachowamy niewątpliwie posiadane samoloty myśliwsko-bombowe (w ilości do 100 szt.- 22%) należałoby je przystosować do efektywniejszych systemów pokładowych i uzbrojenia, w miarę pozyskiwania takich systemów.

Liczbę samolotów rozpoznawczych potrzebną do wykonywania zadań szacujemy na 36 szt., co stanowiłoby około 8% ogólnej liczby posiadanych statków powietrznych. Pozostałość limitu w ilości do 184 samolotów można by przeznaczyć dla lotnictwa szturmowego, które można nazwać też "taktyczne lotnictwo myśliwskie" lub "lekkie lotnictwo myśliwsko-bombowe". Ten rodzaj lotnictwa byłby najliczniejszy, bo stanowiłby około 40% ogółu samolotów. patrz strona 19

Rozpatrzmy teraz zapotrzebowanie na rodzaje lotnictwa w zależności od zadań jakie ono ma do spełnienia.

Pierwsze zadanie - obrona terytorium kraju przed rozpoznaniem i uderzeniami z powietrza wykonuje lotnictwo w systemie Korpusów Obrony Powietrznej, które będzie je w zasadniczy sposób realizować przy użyciu lotnictwa myśliwskiego. Sytuacja w tym rodzaju lotnictwa jest bardzo trudna i wykonanie zadań przy użyciu przestarzałych konstrukcji samolotów rodziny MiG-21 wszelkich wersji jest bardzo problematyczne, a z punktu moralnego wysoce nieetyczne. Widzimy tu potrzebę nowego

samolotu nowej generacji.

Drugie zadanie - wsparcie lotnicze wojsk lądowych i marynarki wojennej w operacjach obronnych prowadzonych na obszarze kraju będą wykonywać w głównej mierze:

- lotnictwo myśliwsko-bombowe;
- lotnictwo szturmowe;
- lotnictwo śmigłowców bojowych;
- lotnictwo rozpoznawcze;
- lotnictwo transportowe;
- lotnictwo pomocnicze.

Aktualnie na zadowalającym poziomie posiadamy tylko lotnictwo myśliwsko-bombowe (Su-22M4), chociaż w naszej nowej sytuacji samolot ten jest za ciężki. Jego konstrukcja i właściwości przystosowane są do wykonywania na głębokie tyły uderzeń ogniowych. Odtworzenie gotowości bojowej, a szczególnie przezbrajanie na inny wariant jest bardzo pracochłonne.

Nam potrzebny jest lekki samolot myśliwsko-bombowy bezpośredniego wsparcia ogniowego walczących wojsk lądowych. Samolot Su-22M4 spełniał swoje zadanie w strukturach Układu Warszawskiego w operacjach zaczepnych, aktualnie należy go wyeksploatować do zakończenia jego resursu technicznego.

Jak już wspominaliśmy lotnictwo szturmowe aktualnie u nas nie istnieje, zapotrzebowanie na ten rodzaj lotnictwa na współczesnym polu walki jest bardzo duże. Nie można liczyć na powodzenie w działaniach wojsk lądowych bez silnego wsparcia lotniczego.

Lotnictwo śmigłowców bojowych istnieje w liczbie 30 sztuk i w stosunku do limitu stanowi niecałą 1/4 wartości ogółu.

Z analizy zadań lotnictwa przeprowadzonej w poprzednim rozdziale wynika jednoznacznie, że podczas wykonywania zadania drugiego potrzebne są bardzo manewrowe i skutecznie działające wojska lotnicze na korzyść wojsk lądowych. Bez lotnictwa szturmowego i z tak niewielką ilością śmigłowców bojowych, realizacja tego zadania napotyka na zrozumiałe trudności i jest wielce problematyczna.

Lotnictwo rozpoznawcze dysponuje niewielką ilością (w sile jednej jednostki lotniczej) przestarzałych samolotów MiG-21R, które już w tej pięciolatce powinny zostać wycofane i zastąpione nowym sprzętem. W lotnictwie rozpoznawczym decydujące znaczenie będzie miało bogate, wszechstronne wyposażenie elektroniczno-komputerowe.

Lotnictwo transportowe i to zarówno samolotowe jak i śmigłowcowe będzie szczególnie obciążone z powodu utrudnień w transporcie kołowym i kolejowym. To ono w swojej działalności będzie decydowało o manewrowości sił zbrojnych i możliwościach ich dynamicznego działania. Sytuacja w sprzęcie lotniczym tego lotnictwa jest o tyle niekorzystna (jak w całym lotnictwie) jest oparta wyłącznie na sprzęcie jednego producenta. W przypadku zaistnienia zagrożenia wojennego wszelkie cywilne lotnictwo transportowo-pasażerskie będzie przekazane siłom zbrojnym i przez nie wykorzystywane. Jednak na dzień dzisiejszy lotnictwo cywilne, szczególnie śmigłowcowe jest mało rozbudowane.

Lotnictwo pomocnicze takie jak:

- wczesnego wykrywania i powiadamiania;
- osłony radioelektronicznej;

- obserwacyjno-łącznikowe i rozpoznania;
- ratownicze;
- zwalczania okrętów podwodnych

jest u nas w początkowym okresie powstawania. Pewne nadzieje uzasadnione budzi wyprodukowanie przez WSK Świdnik śmigłowca W-3 SOKÓŁ, który w swoich rozlicznych wersjach powinien w zdecydowany sposób poprawić istniejącą sytuację.

Po tym krótkim przeglądzie rodzajów lotnictwa możemy zastanowić się co jesteśmy w stanie wyprodukować siłami rodzimego przemysłu lotniczego, co w kooperacji z przemysłem obcym, a co należałoby importować i od kogo.

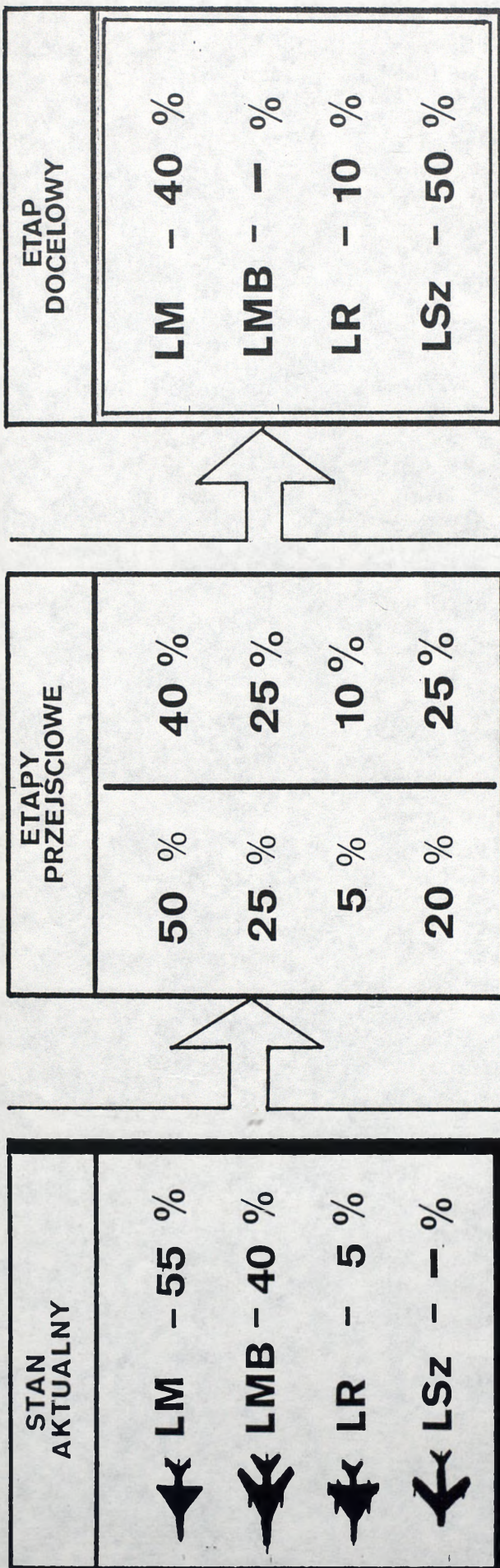
Uważamy, że potrzebne są nam trzy rodzaje samolotów: myśliwskie, szturmowe i rozpoznawcze, a także śmigłowce bojowe, desantowo-szturmowe i pomocnicze. Należy rozpatrzyć celowość starań o uzyskanie dwóch lub trzech rodzajów samolotów na bazie jednej wspólnej konstrukcji. Jeden nosiciel, na przykład taktyczny samolot myśliwski, byłby wyprodukowany w wersji myśliwskiej, rozpoznawczej i ewentualnie szturmowej (myśliwsko-bombowej). Poszczególne wersje odróżniałoby wyposażenie pokładowe, uzbrojenie a nawet prędkość maksymalna i inne cechy.

Wydaje się, że przemysł krajowy może podjąć produkcję samolotów nadźwiękowych i śmigłowców bojowych, desantowo-szturmowych i pomocniczych. Nie może jednak produkować nowoczesnych systemów pokładowych i uzbrojenia. Może i powinien być kooperantem w produkowaniu takich systemów i nie wykluczone, że także kooperantem w produkcji samolotów nadźwiękowych (przykład Turcji - F-15).

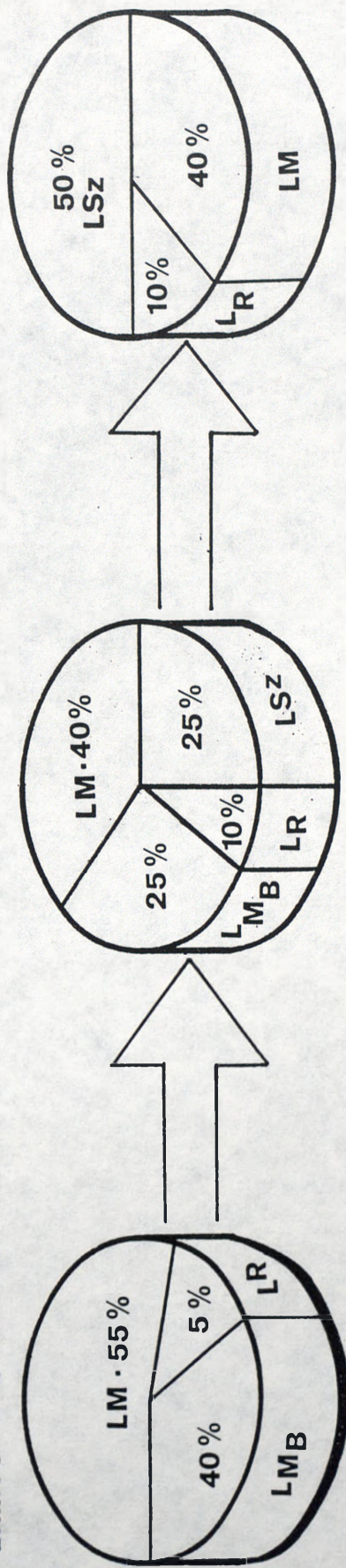
Pozbawienie własnego przemysłu lotniczego zamówień wojskowych postawiłoby ten przemysł i tak już będący w trudnej sytuacji ekonomicznej, w obliczu likwidacji. Ze względów gospodarczo-ekonomicznych byłaby to decyzja katastrofalna, nikt nie pozbywa się przemysłu, który jest nośnikiem postępu technologicznego i rozwoju cywilizacyjnego. Powyższe decyzje powinny być podjęte w jak najbliższym czasie.

Widzimy, że powinna zmienić się struktura rodzajów lotnictwa, wraz z zakończeniem eksploatacji samolotów myśliwsko-bombowych typu Su-22M4, należałoby przejść na lekkie samoloty myśliwsko-bombowe. Nie należy z tym czekać aż do zakończenia tego okresu (rok 2008), ale już teraz myśleć i sukcesywnie działać w temacie nowego rodzaju lotnictwa jakim niewątpliwie będzie lotnictwo szturmowe. Jak już określiliśmy mamy aktualnie w najbliższym czasie (po likwidacji samolotów MiG-21) lukę w ilości limitowanych samolotów do około 180 sztuk. Tę lukę można uzupełnić samolotami myśliwskimi a także samolotami szturmowymi. Kooperacja z takim silnym przemysłem lotniczym jakim dysponuje Francja, może w efekcie przynieść taką potrzebną konstrukcję.

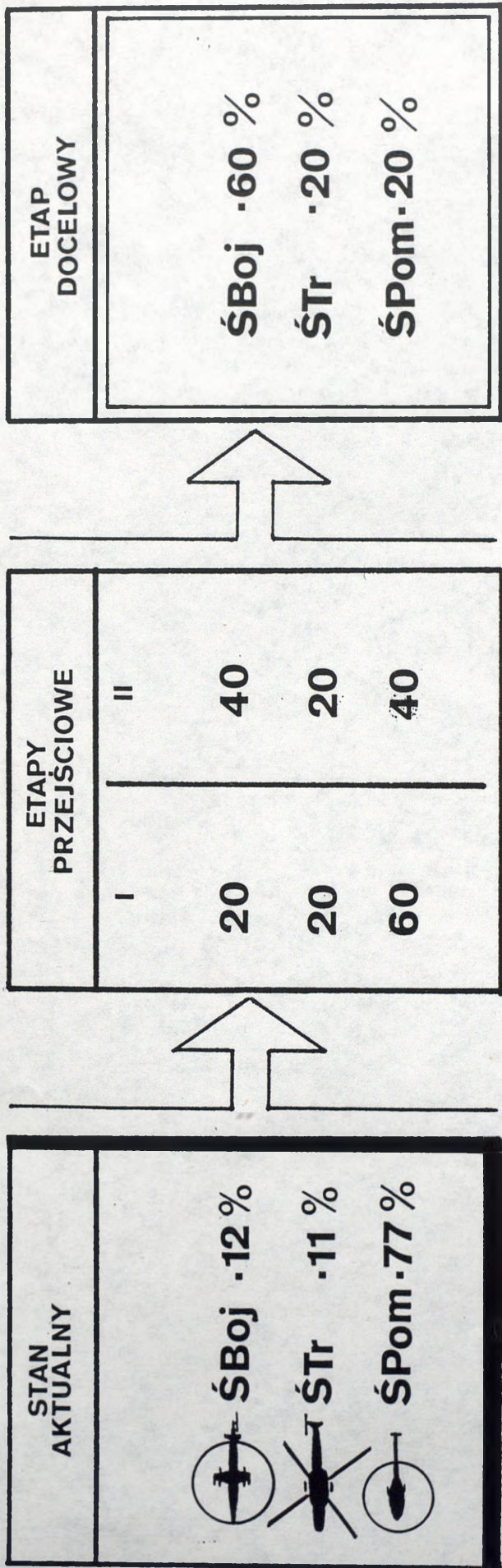
Wszelkie zmiany ilościowe i jakościowe rodzajów lotnictwa powinny przebiegać etapowo (Rys.4 i 5). Jest to oczywiście wariant. Mamy stan wyjściowy, określiliśmy stan końcowy bez sprecyzowanych terminów - sytuacja ekonomiczna i gospodarczo-społeczna je sprezyzuje. Pomiędzy tymi dwoma skrajnymi stanami należałoby stworzyć kilka etapów przejściowych.



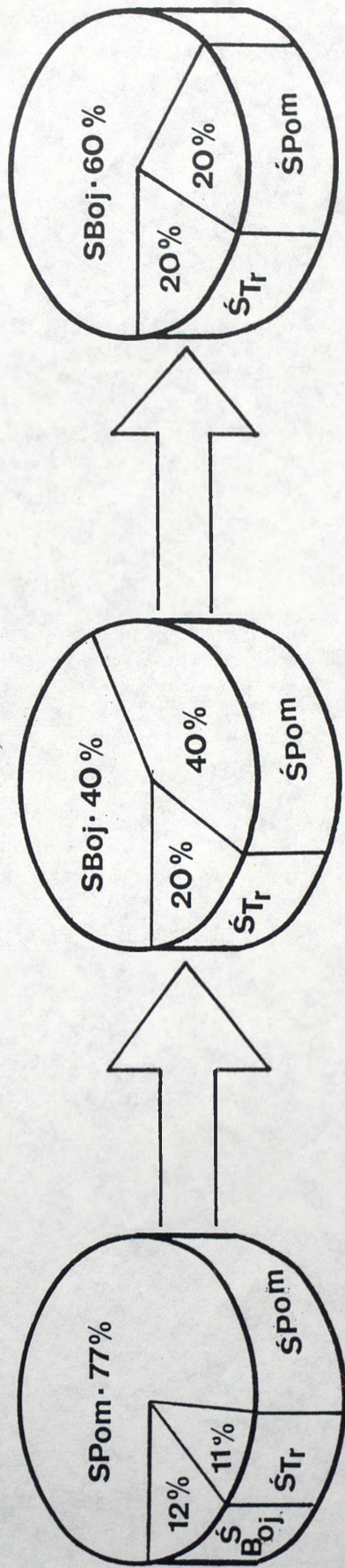
WG. LIMITU 460 Szt = 100%



Rys.4. Wariant zmian strukturalnych lotnictwa bojowego



WG. LIMITU 130 Szt. = 100%



Rys.5. Wariant zmian strukturalnych lotnictwa śmigłowego

3. ZAPOTRZEBOWANIE NA SAMOLOTY MYŚLIWSKIE

Lotnictwo myśliwskie obok lotnictwa myśliwsko-bombowego oraz ewentualnie lotnictwa szturmowego stanowić będzie znaczący procent naszego lotnictwa. Lotnictwo Korpusów Obrony Powietrznej będzie swój system obronny w znacznym stopniu budować na lotnictwie myśliwskim OPL, natomiast wydaje się słuszne aby w Korpusie Lotniczym też były samoloty myśliwskie - taktyczne - ale już w niewielkiej ilości np. w sile jednego pułku.

Samoloty myśliwskie działające w systemie OP przeznaczone są głównie do zwalczania celów powietrznych takich jak samoloty przeciwnika oraz bezpilotowych środków napadu powietrzego. Natomiast taktyczne samoloty myśliwskie oprócz przeznaczenia typowego jak przedstawiono wyżej, są przystosowane do osłony innych rodzajów lotnictwa w powietrzu. Mają także możliwości w ograniczonym zakresie zwalczania celów naziemnych i nawodnych. Z tego też względu mogą być wykorzystywane w strefie operacyjno-taktycznej oraz do wykonywania zadań wsparcia taktycznego i taktycznego rozpoznania lotniczego. Można stwierdzić iż praktycznie są przystosowane do wykonywania tych samych zadań co samoloty szturmowe czy lekkie samoloty myśliwsko-bombowe. Mają one wielowariantowe uzbrojenie, które jest dobierane w zależności od charakteru wykonywanego zadania.

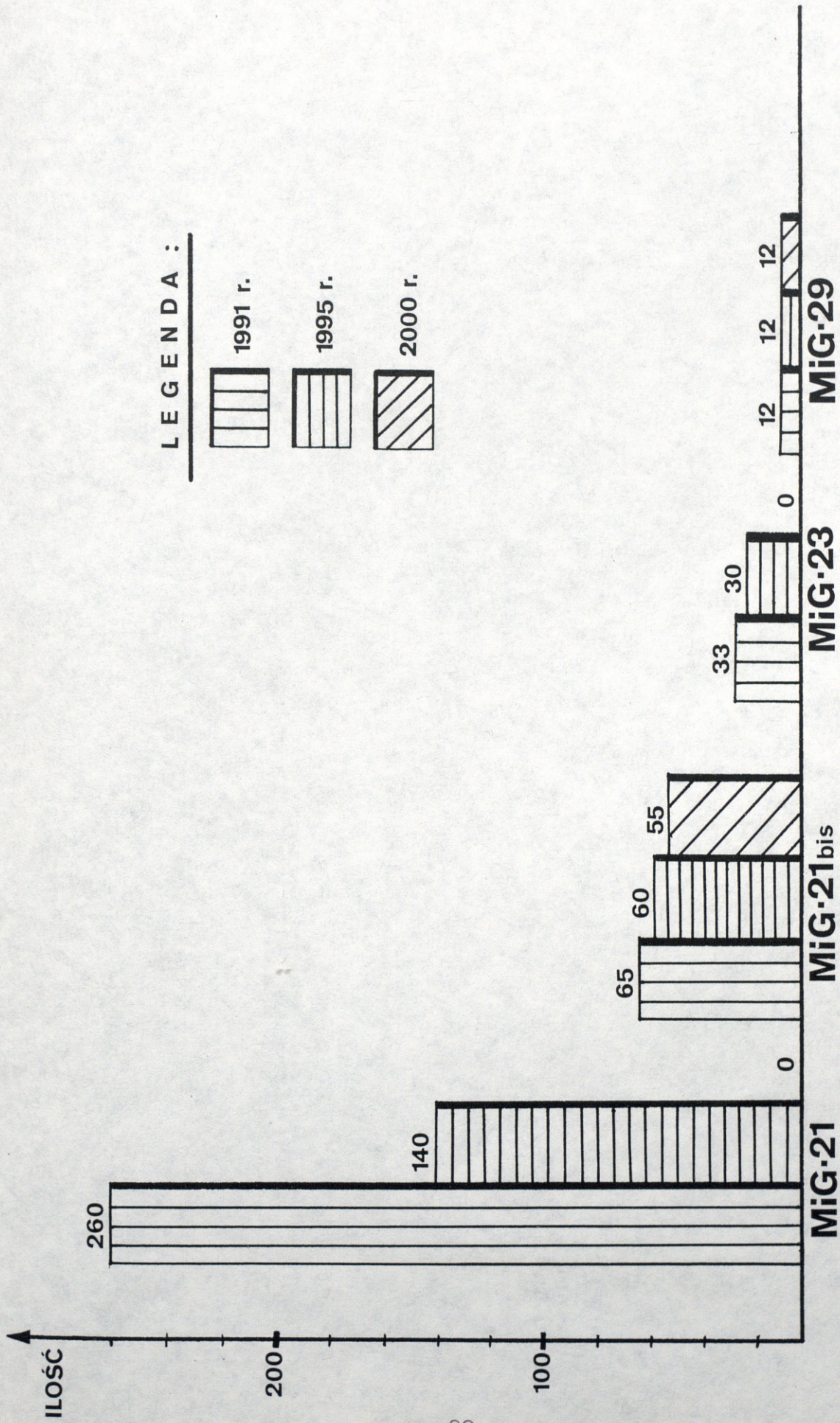
Stan faktyczny samolotów myśliwskich i to zarówno pod względem jakościowym i ilościowym w porównaniu do potrzeb systemu obronnego jest wysoce niezadowolający.

Lotnictwo myśliwskie dysponuje obecnie samolotami: MiG-21, MiG-21bis, MiG-23 i MiG-29 (Rys.6).

Pod względem wymagań jakościowych tylko posiadane samoloty typu MiG-29 są porównywalne do odpowiadającym ich klasie samolotom zachodnim. Lecz i one ustępują w takich parametrach jak: promień taktyczny na małych wysokościach, uboższe wyposażenie elektroniczne - w tym do prowadzenia walki elektronicznej. Jednakże ich bardzo mała ilość (12 szt.), oraz już aktualnie występujące trudności w zabezpieczeniu materiałowo-technicznym stawia pod dużym znakiem zapytania ich przydatność bojową.

Szczegółowa ocena jakości samolotów myśliwskich została przeprowadzona w "Studium wstępne. Potrzeby polskiego lotnictwa wojskowego i OP w dziedzinie sprzętu w latach 1991-2015" punkt 4.2.1. str.120. Powyższa ocena została dokonana pomiędzy następującymi typami samolotów: F-15A, F-16A, F-4E, MiG-29, MiG-23MF, MiG-21bis, MiG-21MF. Przedmiotem analizy i porównań były nie tylko parametry (takie jak uzbrojenie, czasowo-przestrzenne, zdolności manewrowych, żywotności i odporności na przeciwdziałanie środkom OPL przeciwnika), ale i ich wzajemna korelacja do parametrów uznawanych za wzorzec, a także do odpowiadającym im współczynnikom wagowym. O całkowitej efektywności bojowej samolotów decydować będzie głównie ich uzbrojenie, więc uznano kryterium uzbrojenia za najważniejsze.

Wykorzystywany w ocenie "wzorzec" samolotu myśliwskiego został wykreowany w wyniku analiz aktualnych i perspektywicznych potrzeb obrony powietrznej naszego kraju. Zdajemy sobie sprawę, że szereg cech przyjętego wzorca wymaga komentarza.



Rys.6. Prognoza żywotności lotnictwa myśliwskiego

Zestawienie jakości ocenianych samolotów myśliwskich w odniesieniu do przyjętego wzorca przedstawia się następująco.

TABELA 1

SPOSÓB OBLICZANIA JAKOŚCI	JAKOŚĆ OCENIANYCH SAMOLOTÓW						
	F-15A	F-16A	F-4E	MiG-29	MiG-23 MF	MiG-21 bis	MiG-21 MF
KRYTERIUM UZBROJ. K_1 $I = K_1 \sqrt[3]{K_2 K_3 K_4}$	0.65	0.49	0.34	0.51	0.09	0.06	0.05

Ważna rola została przypisana parametrom pokładowych stacji radiolokacyjnych szczególnie, że nie można efektywnie przeprowadzić walki powietrznej bez zapewnienia możliwości autonomicznego wykrywania, identyfikacji i przechwytywania celów powietrznych. Trudności w zabezpieczeniu radiolokacyjnym działań bojowych lotnictwa myśliwskiego, szczególnie na małych wysokościach występują w chwili obecnej nawet w głębi kraju. Jakość wyposażenia urządzeń pokładowych samolotów MiG-21MF, MiG-21bis, MiG-23 szczególnie podczas poszukiwania samolotów przeciwnika lecącego nisko (do 100 m) na tle ziemi jest praktycznie żadna. Zdolności manewrowe w/w samolotów też są nieporównywalnie małe, systemy uzbrojenia nie stwarzają oczekiwań, że będzie możliwe dalekie odpalenie rakiet klasy powietrze-powietrze. Ogólna jakość tych samolotów rzędu poniżej

0.1 w porównaniu z zachodnimi samolotami jest kilkakrotnie niższa i zachodzi uzasadniona obawa i wątpliwość czy jest ogólnie moralne dopuszczanie do walki ze sobą porównywanych typów samolotów. Wojna w Zatoce Perskiej udowodniła jaka jest to przewaga, nie stworzono nawet przeciwnikowi możliwości do zdecydowanego, zmasowanego i znaczącego poderwania lotnictwa w powietrze. Te bardzo krytyczne spojrzenie na jakość naszego lotnictwa jest potrzebne do realnego i bezstronnego ocenienia możliwości bojowych samolotów myśliwskich. Wielka ambicja pilotów, zaangażowaniem, wola walki i nieustępliwością, oraz mistrzostwem pilotażu nie nadrobi się zaległości technicznych jakie przedstawiają sobą aktualnie posiadane przez nas samoloty. Nie przedstawiliśmy jeszcze tak trudnej i złożonej sytuacji w zabezpieczeniu materiałowo-technicznym, a także w zabezpieczeniu w lotnicze środki bojowe do tych samolotów.

Samoloty myśliwskie typu MiG-21 (a jest ich znaczący procent) od kilkunastu lat nie są już produkowane w ZSRR, nawet produkcja części zapasowych została już zakończona w połowie lat osiemdziesiątych. Remont silników i płatowców odbywa się na zasadzie kasacji części silników i płatowców, ale rezerwu technicznego nie można tym podnieść. Następują daleko idące zmiany zmęczeniowe i strukturalne w starzejącym się materiale (części zapasowe "nowe" w magazynach mają już niejednokrotnie kilkanaście lat). Technologia wykonywanych remontów jest wciąż taka sama, a przecież pierwsze remonty w kraju wykonywano pod koniec lat sześćdziesiątych i technologia światowa od tego czasu zrobiła niebywałe postępy w renowacji, kontroli i diagnostyce zestarzałych części i detali. Na Zachodzie już dawno przeszli

na inną "filozofię" eksploatacji, konstrukcji i remontu sprzętu lotniczego - tzw. eksploatację stanu technicznego. Polega ona na tym, że rozbiera się dany zespół lub część, gdy ich stan techniczny tego wymaga.

Osobnym problemem jest starzenie się oraz sukcesywnie zmniejszające się zapasy nieprodukowanych już od lat i niemożliwych do zakupu rakiet RS-2US i R-3S. Ilości pozostałych typów rakiet do samolotów myśliwskich jest też ograniczona, zakupy aktualnie mocno utrudnione i nie widać możliwości i opłacalności przystosowania innych rakiet lub systemów uzbrojenia do samolotów MiG-21. Samolotów MiG-21 jest aktualnie około 230 sztuk bojowych i 60 sztuk szkolno-bojowych, w roku bieżącym planowane jest wycofanie z eksploatacji około 80 samolotów, pozostanie jeszcze około 150 samolotów bojowych.

Czynnikiem determinującym bojowe zastosowanie samolotów MiG-23 będzie posiadany zapas pocisków raketowych, gdyż produkcja rakiet R-23 została już zakończona w roku 1985. Przewidywany okres zużycia posiadanych rakiet to rok 1993. Praktycznie od roku 1994 samoloty te będą mogły być stosowane jako samoloty myśliwskie uzbrojone w rakiety wyłącznie krótkiego zasięgu. Prognozowany termin zakończenia eksploatacji będzie utrzymany pod warunkiem utworzenia w najbliższych latach docelowego zapasu silników, w związku z sygnalizowanym zakończeniem ich produkcji.

Reasumując można stwierdzić, że posiadane obecnie samoloty myśliwskie mogą ewentualnie zabezpieczyć potrzeby ilościowe lotnictwa do około 1995 roku. Wpływ na to mieć będą nie tylko problemy eksploatacyjne lecz również zużycie moralne samolotów

typu MiG-21 i MiG-23, oraz brak przestarzałych pocisków rakietowych klasy p-p. Według obecnych oszacowań, po roku 1996 stan samolotów lotnictwa myśliwskiego może zostać zredukowany do jednej eskadry wyposażonej w samoloty MiG-29, oraz około 60 sztuk przestarzałych MiG-21bis.

Po przedstawieniu stanu faktycznego lotnictwa myśliwskiego, przedstawimy wymagania jakie temu rodzajowi lotnictwa stawia współczesne pole walki w nowym systemie obronnym RP.

Przyszłościowy samolot myśliwski ma mieć cechy czyniące go efektywnym w niszczeniu celów powietrznych i naziemnych (ewentualnie i nawodnych). Powinien zapewniać niszczenie celów powietrznych wykonujących loty do wysokości 25 000 m z prędkościami do 2500 km/h, w każdych warunkach atmosferycznych w dzień i w nocy. Samolot może być przeznaczony do działań bojowych w strefie obrony wojsk oraz w głębi obszaru kraju.

Powinien to być jednomiejscowy samolot z zespołem napędowym składającym się z jednego lub dwóch silników, które zapewniłyby stosunek siły ciągu do ciężaru samolotu jak 1,4:1,0. W podstawowym wariantcie uzbrojenia prędkość maksymalna na $h=0$ powinna być nie mniejsza niż 1400 km/h, a dopuszczalna liczba M na wysokościach średnich i dużych nie mniejsza niż 2. Przewaga prędkości maksymalnej w stosunku do samolotów myśliwsko-bombowych powinna wynosić 300-400 km/h. Minimalna prędkość manewrowa 180-190 km/h, a prędkość wznoszenia przy ziemi przynajmniej 250-300 m/s i więcej. Pułap praktyczny do 16 000 m. Taktyczny promień działania na małej wysokości przy uwzględnieniu 6-minutowej walki powietrznej (w tym praca silnika przez 3 minuty na zakresie nominalnym - przelotowym, oraz 3

minuty na zakresie dopalania pełnego) nie powinien być mniejszy niż 250 km. Długość rozbiegu i dobiegu do 600 m. Dopuszczalne przeciążenia eksploatacyjne dla uzbrojonego samolotu powinno zawierać się w przedziale $N_z = \frac{9}{-4}$. Maksymalny czas odtwarzania gotowości bojowej samolotu po wylądowaniu nie powinien przekraczać 20 minut, a czas pasywny potrzebny na start z gotowości bojowej nr 1 do 2-3 minut.

Wymagania uzbrojenia to przede wszystkim minimalny udźwig uzbrojenia podwieszanego powinien wynosić 3000 kg, a pożądanym co najmniej 5000 kg przy 6-9 węzłach podwieszania. Uzbrojenie samolotu powinno zawierać systemy rakietowe, artyleryjskie i bombowe (bomby kierowane), integralne działko wielolufowe kalbru 30 mm z zapasem amunicji minimum 150-200 sztuk. Uzbrojenie składające się głównie z rakiet kierowanych lub samonaprowadzających się powinno zapewnić skuteczne zwalczanie celów powietrznych na dalekich, średnich i bliskich odległościach, w każdych warunkach atmosferycznych. Odpalenie rakiet powinno być możliwe do celów powietrznych wykonujących loty koszące na wysokościach rzędu 30 m i stratosferycznych przy maksymalnym przeniżeniu myśliwca w stosunku do celu nie mniejszym niż 8000 m, a maksymalnym przewyższeniem nie mniejszym niż 3000 m. Zejście rakiet małego i średniego zasięgu z wyrzutni powinno być możliwe także podczas manewrowania samolotu z przeciążeniem do 9 g. Praca systemu kierownia uzbrojeniem w różnych reżimach, także automatycznym, umożliwiającym przechwycenie celu w ciągu kilku lub kilkunastu sekund od jego wykrycia. Stacja pokładowa powinna wykrywać cele powietrzne o skutecznej powierzchni odbicia poniżej 1 m^2

wykonywającego lot na bardzo małych wysokościach w odległości 80-100 km. Wysoka odporność na zakłócenia radioelektroniczne jest warunkiem koniecznym. Wyposażenie samolotu w termonamierniki i dalmierze laserowe zapewni przechwytywanie celów na średnich i bliskich odległościach oraz zapewni wyższą odporność na przeciwdziałanie radioelektroniczne przeciwnika.

Wyposażenie pilotażowo-nawigacyjne powinno zapewniać zobrazowanie parametrów lotu niezbędnych do wykonania lotów według przyrządów, zarówno na wskaźnikach zintegrowanych jak i autonomicznych. Konieczne jest wykorzystanie techniki projekcji na przedniej szybie kabiny informacji nawigacyjnych, oraz o celach powietrznych i parametrach przechwycenia, gotowości środków rażenia itp. Wyposażenie nawigacyjne poza systemem kursowym powinno się składać również z systemu bezwładnościowego pozwalającego określić pilotowi pozycję samolotu z dokładnością nie mniejszą niż 2% przebytej drogi. System nawigacyjny lądowania powinien umożliwić wykonanie bezpiecznego lądowania przy dolnych podstawach chmur mniejszych niż 50 m i widzialności do 500 m.

Przyszły samolot myśliwski systemu OP musi być wyposażony w systemy: aktywnej odpowiedzi zabezpieczający współpracę z naziemnymi środkami radiolokacyjnymi (system rozpoznawczy "swój-obcy"), oraz system ostrzegania załogi przed opromieniowaniem samolotu przez pokładowe stacje radiolokacyjne związane z aktywnymi i pasywnymi środkami zakłóceń. Ponadto w układy zakłóceń aktywnych i pasywnych, w tym pułapek cieplnych, oraz system rejestracji parametrów lotu. Pokładowe środki łączności muszą być kompatybilne z wykorzystywanymi systemami

naziemnymi.

Eksploatacja samolotu powinna być możliwa przy jak najszerszym wykorzystaniu istniejącej infrastruktury lotniskowej i całej logistyki posiadanej przez wojska lotnicze.

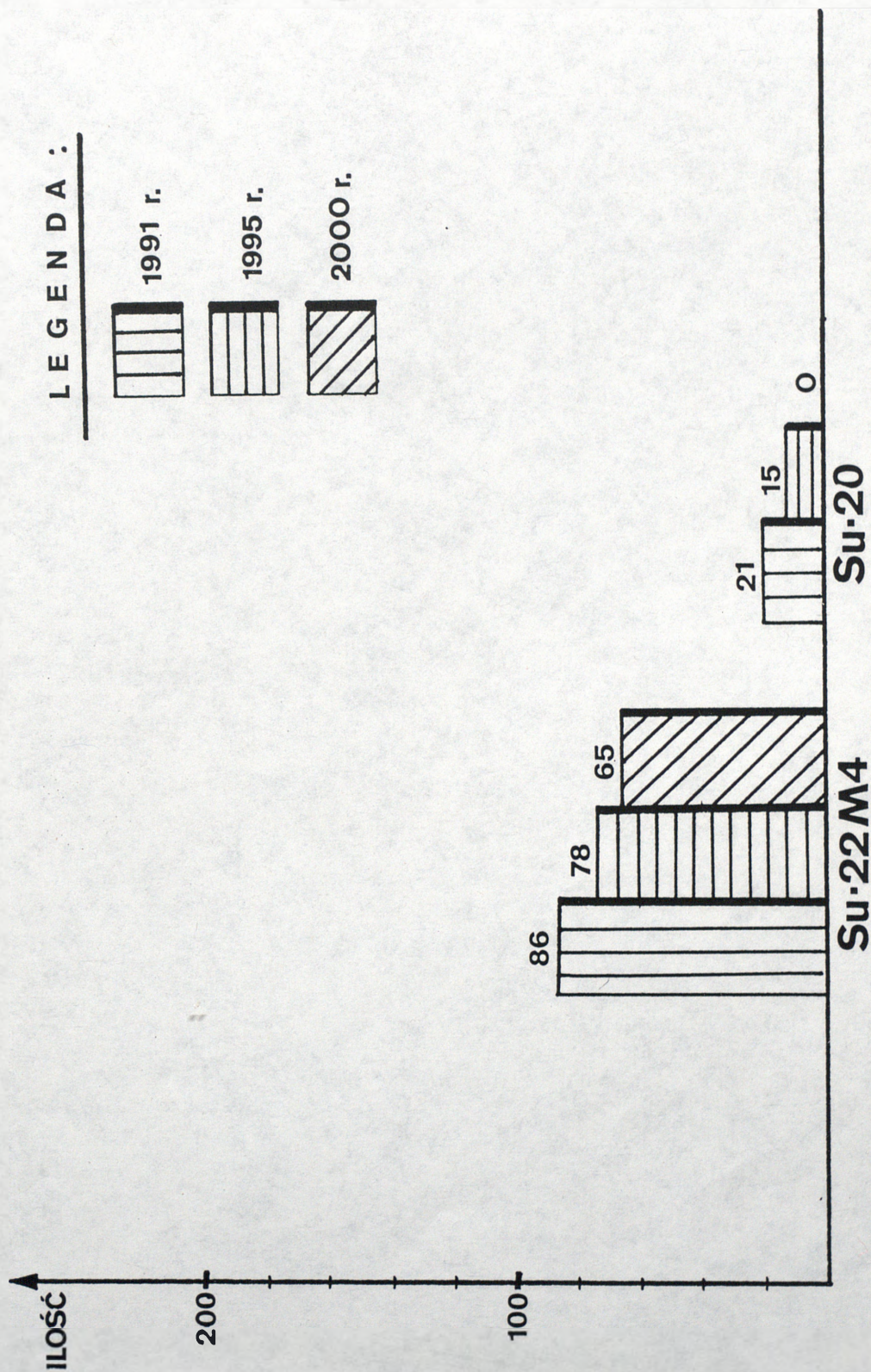
Liczba samolotów myśliwskich wynosi aktualnie około 330 sztuk (jest to najwyższy procentowy udział rodzaju lotnictwa), ale jest to też rodzaj lotnictwa, którego żywotność jest najkrótsza (Rys.7)^{6,7}. Pod koniec 2000 roku pozostanie tylko 12 sztuk MiG-29, a więc sytuacja będzie krytyczna jeżeli już teraz nie podejmie się znaczących decyzji. Obecnie oceniamy, że w niesprzyjającej sytuacji polityczno-militarnej naszego rejonu, potrzebować będziemy do 200 samolotów myśliwskich.

Czy będziemy w stanie zakupić te ilości, czy też zaczniemy produkować w kraju z szeroką kooperacją - tego nie wiemy. Możemy tylko postulować, że bardziej wskazane, nawet kosztem chwilowo gorszej jakościowo konstrukcji, zdecydować się na rozwój własnego przemysłu lotniczego. Taka decyzja przynieść może określone korzyści dopiero po roku 2000, gdy Polska zacznie wychodzić z kryzysu, ustabilizuje się i zacznie przystawać do krajów średnio rozwiniętych.

4. ZAPOTRZEBOWANIE NA SAMOLOTY MYŚLIWSKO-BOMBOWE

Samoloty myśliwsko-bombowe są przeznaczone do wykonywania uderzeń na cele naziemne i nawodne. Nowoczesne samoloty tej klasy wykonują zadania w dzień i w nocy w zwykłych i w trudnych warunkach atmosferycznych. Charakteryzują się tym iż ich uzbrojenie jest wielowariantowe, także mogą nawet ~~można~~ być wykorzystywane do zwalczania środków napadu powietrznego w powietrzu. Wariant uzbrojenia można każdorazowo dostosować do charakteru wykonywanego zadania bojowego. W trendach światowych widać znikającą różnicę pomiędzy myśliwcem taktycznym a samolotem myśliwsko-bombowym.

Aktualnie posiadamy 86 samolotów myśliwsko-bombowych typu Su-22M4, 21 Su-20, oraz łącznie 19 dwusterów. Ilości te zabezpieczają potrzeby i nie postulujemy zwiększenia ilościowego tego rodzaju lotnictwa. Resursy techniczne samolotów Su-20 umożliwiają użytkowanie go do roku 1996, a samolotu Su-22M4 do roku 2008 (Rys.7). Nasze stanowisko motywujemy tym, że samoloty te zostały zakupione w czasach ery "Układu Warszawskiego" i były częścią składową jego całego systemu obronno-zaczeplnego. A w tej chwili zmieniła się sytuacja militarna i w obecnej doktrynie obronnej w nowo tworzonym systemie obrony terytorium kraju względy taktyczno-operacyjne nie uzasadniają rozbudowy tego rodzaju lotnictwa. Widzimy tu w miejsce tego samolotu, samolot szturmowy (taktyczny myśliwiec).



Rys.7. Prognoza żywotności lotnictwa myśliwsko-bombowego

Pomimo względnej nowoczesności systemów celowniczo-nawigacyjnych oraz ostrzegających o zagrożeniu przez naziemne i powietrzne środki przeciwlotnicze przeciwnika, posiadanych w samolotach Su-22 należałoby ze względów taktycznych dążyć do ^{wyższania} podtrzymania jakości tych samolotów poprzez:

1). Udoskonalenie systemu programowania lotów i zastosowanych systemów uzbrojenia. Obecnie czasochłonne wprowadzenie do EMC danych programu za pomocą taśm perforowanych, należałoby zastąpić dyskietkami (lub pakietami pamięci typu RAM) z zapisami nie "ręcznego" lecz komputerowego programu lotu. Chodzi w tym przypadku o komputerowy wybór najefektywniejszych parametrów lotu i użycie systemu uzbrojenia w konkretnej sytuacji taktycznej. Ideałem byłoby komputerowe rozwiązanie zadań taktycznych w locie na podstawie danych wprowadzonych przez pilota, a nawet przekazywanych drogą radiową z naziemnych punktów dowodzenia lotnictwem.

2). Stworzenie doskonalszych własnych środków rażenia rakietowego i bombowego lub import takowych. Mamy na myśli bomby kierowane i "półinteligentne" oraz rakiety typu powietrze-ziemia (woda) i powietrze-powietrze. Perspektywa długotrwałego użytkowania Su-22M4 uzasadnia konieczność i celowość takich zabiegów. Postulat zbudowania własnych rakiet wyłania się nie tylko przy rozpatrywaniu przyszłości tych samolotów - ale ma bardzo szeroki aspekt.

3). Rozwinięcie kierowanych i aktywnych podsystemów obrony samolotu przed naziemnymi i powietrznymi środkami przeciwlotniczymi. Postulat ten ważyć będzie decydująco o żywotności tych samolotów podczas ewentualnej wojny. Należałoby

przy tym dążyć dla wykorzystywania tworzonych lub importowanych wyżej wymienionych systemów dla innych rodzajów naszego lotnictwa.

Skromne obecnie nasze możliwości ekonomiczne rodzą uzasadniony pesymizm co do możliwości stworzenia powyższych udoskonaień w samolotach, które zaliczamy do naszej najnowszej generacji. Dlatego też nie postulujemy podejmowania odrębnych programów obejmujących powyższe przedsięwzięcia lecz ich łączenie na gruncie potrzeb wszystkich statków powietrznych lotnictwa wojskowego.

Do powyższych uwarunkowań jakościowych tych samolotów dochodzą jeszcze utrudnienia eksploatacyjne, można je przedstawić w następujących punktach:

a), remont płatowca i silnika dopiero jest uruchamiany, a już są znaczne trudności w kooperacji z producentem (brak jeszcze technicznych możliwości remontu agregatów instalacji paliwowej silnika, oraz brak wybudowanej stacji prób silników po remoncie);

b), znaczny nakład prac obsługowych i specjalnych bardzo absorbujący służbę inżynieryjno-lotniczą o wysokich kwalifikacjach;

c), Bardzo skomplikowany i czasochłonny proces zmiany wariantu uzbrojenia samolotu;

d), elaboracja rakiet jest pracochłonna, a stanowisko przygotowania i elaboracji rakiet (SPiER) jest mało mobilne i nie gwarantuje sprawności technicznej po jego перебазowaniu;

e), brak pełnej mobilności polowej sieci remontowej (PWL) w warunkach zagrożenia wojennego;

f), brak części zapasowych.

Powyższe cechy świadczą o tym, iż samolot ten w systemie bardzo manewrowych sił szybkiego reagowania na zagrożonych kierunkach operacyjnych może nie spełnić oczekiwań.

Dlatego też nie rokujemy większej przyszłości tym samolotom, a wyeksploatować je trzeba, ilość ich będzie gwałtownie maleć między innymi z bardzo poważnych trudności w zaopatrzenie materiałowo-techniczne.

Konstrukcje nowoczesnych samolotów wojskowych są w pełni modułowe, w jednostkach eksploatujących i w polowej sieci remontowej usprawnia się ten sprzęt poprzez wymianę modułów. Jest to mało pracochłonne, nie wymaga skomplikowanego oprzyrządowania i magazynowania wszelkich detali i części w dużych ilościach. Aktualnie nie produkuje się na zapas - niekiedy kilkuletni albo i nawet docelowy - lecz produkuje się części wtedy, gdy jest na nie konkretne zapotrzebowanie.

Wymagania ilościowo-jakościowe przyszłego lotnictwa myśliwsko-bombowego są analogiczne jak dla lotnictwa szturmowego.

5. ZAPOTRZEBOWANIE NA SAMOLOTY SZTURMOWE

Od kilkudziesięciu lat lotnictwo polskie nie posiada samolotów szturmowych. Postulując niejako reaktywowanie tego rodzaju lotnictwa uwzględniamy prognozowane potrzeby taktyczne, jakość posiadanych samolotów oraz wdrożone prace rozwojowe programu IRYDA. Jak to przedstawiliśmy wcześniej odnośnie posiadanych samolotów myśliwsko-bombowych, nie tylko ich ilość nie jest wystarczająca, ale i właściwości mają inne niż stawiane samolotom szturmowym. Potrzebne są lotnictwu samoloty względnie lekkie, przystosowane do celnego rażenia obiektów małych i ruchomych. Takimi obiektami są różnorodne wyrzutnie rakiet, pojazdy opancerzone i inne, pojedyncze środki ogniowe w pobliżu wojsk własnych oraz ośrodków zamieszkałych przez ludność własną. Samoloty szturmowe mają być manewrową siłą zdolną działać szybko na kierunkach największego zagrożenia, powstrzymywać potencjalnego przeciwnika do czasu podejścia własnych wojsk lądowych.

Samoloty szturmowe przeznaczone są do niszczenia obiektów naziemnych i nawodnych, przede wszystkim ruchomych i opancerzonych, znajdujących się w taktycznej i bliższej operacyjnej strefie ugrupowania wojsk przeciwnika. Samoloty te będą wykorzystywane do działań w każdych warunkach atmosferycznych i niezależnie od pory doby - stanowiąc ważny element sił szybkiego reagowania.

Stanu faktycznego lotnictwa szturmowego w świetle wymagań ilościowo-jakościowych nie możemy przeanalizować z prostego i

oczywistego faktu nie posiadania go. Możemy od razu przejść do wymagań jakościowo-ilościowych przyszłego samolotu szturmowego.

W wypadku zdecydowania się na tworzenie samolotu w oparciu o konstrukcję samolotu I-22 jego parametry taktyczno-techniczne byłyby zdeterminowane i w zasadzie znane. Przedstawione poniżej dane odnoszą się do minimum wymagań dla konstrukcji nowej. Samolot szturmowy powinien mieć jednoosobową załogę i napęd składający się z dwóch silników.

1). Współczesne pole walki stawia spośród wielu parametrów przestrzennych następujące wymagania:

- prędkość przelotowa powyżej 700 km/h;
- minimalna prędkość ewolucyjna mniejsza niż 300 km/h;
- maksymalna prędkość lotu poziomego w lotach koszących nie mniejsza niż 1000 km/h;
- maksymalna prędkość wznoszenia do wysokości 4000 m nie mniejsza niż 60 m/s;
- pułap praktyczny ze średnim ładunkiem uzbrojenia nie mniejszy niż 8000 m;
- możliwość działania na wysokościach do 50 m;
- taktyczny promień działania na małych wysokościach z uwzględnieniem 5 minut działań w rejonie celu nie mniej niż 250-300 km;
- promień zakrętu przy przeciążeniu 5 g na małych wysokościach 300-400 m;
- dopuszczalne przeciążenie eksploatacyjne w granicach $N = \begin{matrix} 8 \\ -4 \end{matrix}$;
- start i lądowanie z dróg sztucznych o wytrzymałości gruntu 8 kg/cm^2 ;
- rozbieg i dobieg samolotu rzędu 500-800 m;

- czas startu z got. boj. nr 1 nie większy jak 2-3 min.

2). Wymagane uzbrojenie:

- udźwig uzbrojenia 2000-4000 kg na 6 lub 8 węzłach podskrzydłowych i podkadłubowych;

- podstawowym rodzajem uzbrojenia mają być rakiety przeciwpancerne lub kierowane rakiety z głowicą burząco-odłamkową, a także bomby kierowane do 250 kg;

- integralne działko kalibru 30 mm z zapasem ponad 200 sztuk naboji;

- możliwość podwieszenia rakiet powietrze-powietrze;

- pokładowy system wykrywania i śledzenia obiektów (stacja radiolokacyjna zapewniająca sektorową obserwację obiektów naziemnych i nawodnych, monitor termalny sprzężony z laserowym podświetlaczem celów);

- system kierowania uzbrojeniem powinien umożliwiać atakowanie obiektów bez ich wzrokowej widoczności;

- zasięgi rakiet kierowanych do niszczenia celów punktowych w granicach 10-15 km;

- zasięgi rakiet samonaprowadzających się na źródła promieniowania elektromagnetycznego i przeciwokrętowych nawet ponad 100 km;

Posiadane uzbrojenie powinno zapewnić szybkie odtworzenie gotowości bojowej i tak bez zmiany wariantu uzbrojenia do 20 minut.

3). Wymagania wobec wyposażenia pilotażowo-nawigacyjnego i specjalnego. Wyposażenie pilotażowe powinno być funkcjonalnie sprzężone z systemami celowniczymi tworząc kompleks celowniczo-nawigacyjny, który mógłby realizować następujące

zadania:

- automatyczne wyprowadzanie samolotu do lotu poziomego z dowolnego położenia przestrzennego;
- samoczynne nawigowanie po uprzednio zaprogramowanej trasie z możliwością dolotu do minimum 4 wyróżnionych punktów;
- automatyczne pilotowanie samolotu na wysokości 50-100 m nad rzeźbą i pokryciem terenu w każdych warunkach atmosferycznych w dzień i w nocy;
- określenie pozycji samolotu i wykrytych obiektów z błędem mniejszym niż 0,1% przebytej drogi.

Wyposażenie radioelektroniczne i specjalne powinno składać się z systemu aktywnej odpowiedzi, ostrzegania załogi o opromieniowaniu przez środki radiolokacyjne, oraz zespołu środków walki radioelektronicznej. Żywotność bojowa powinno zapewnić wyposażenie samolotów w środki do prowadzenia zakłóceń aktywnych i pasywnych w połączeniu z raketami klasy powietrze-powietrze. Rejestracja podstawowych parametrów lotu, oraz radiostacja pokładowa - to wyposażenie elementarne - a o takim nie będziemy tu mówić.

Potrzeby ilościowe na samoloty szturmowe (nazywane także taktycznymi samolotami myśliwskimi lub lekkimi samolotami myśliwsko-bombowymi) będą stale rosnać. Spowodowane to jest tym, iż aktualnie w ogóle nie posiadamy tego rodzaju samolotów. Należy mieć na uwadze, że posiadany samolot myśliwsko-bombowy jest za ciężki na rysujące się dzisiaj współczesne pole walki w naszym systemie obronnym. Ponieważ samoloty myśliwsko-bombowe mogą być jeszcze eksploatowane do 2008 roku, wprowadzenie lotnictwa szturmowego można podzielić na conajmniej dwa okresy.

Pierwszy z nich to już do końca tego wieku w ramach przyznanych limitów możemy posiadać około 180 samolotów szturmowych (oczywiście też wprowadzanych sukcesywnie w miarę możliwości finansowych). Drugi okres związany jest z kończącym się rewersowo samolotem Su-22M4, gdzie w jego miejsce można byłoby uzupełniać lotnictwo szturmowe do ilości docelowej tj. do około 50% posiadanego limitu.

Wprowadzany samolot można by oprzeć na wersjach rozwojowych samolotu I-22, już teraz należałoby zdecydować się jednoznacznie i złożyć zamówienie u producenta krajowego. W aktualnej sytuacji przy wypracowaniu całej nowej koncepcji obronnej należy określić kierunki i charakter współpracy z przemysłem zbrojeniowo-lotniczym państw zachodnich. Przemysł musi mieć jasno określony charakter współpracy z kooperantami zagranicznymi. Jak na razie te problemy napotykają różnorodne przeszkody, a przecież czas pracuje tylko na naszą niekorzyść. Odwlekanie tych decyzji szkodzi nie tylko przyszłej obronności, ale jednocześnie stawia krajowy przemysł lotniczy w sytuacji zagrażającej jego egzystencji. Decyzje w tym zakresie są bardzo ważne i od nich zależy do jakiej kategorii państw będziemy zaliczani.

6. ZAPOTRZEBOWANIE NA SAMOLOTY ROZPOZNAWCZE

W czasie działań bojowych lotnictwo rozpoznawcze realizuje wiele zadań bojowych, różniących się celem, zakresem i czasem ich wykonania. Do podstawowych zadań wynikających z przeznaczenia tego rodzaju lotnictwa, należy zaliczyć:

- rozpoznanie i ewentualne niszczenie obiektów (zwłaszcza szczególnie ważnych) w strefie działań bojowych;

- rozpoznanie bezpośrednie obiektów, będących przedmiotami działań własnych wojsk raketowych i lotnictwa myśliwsko-bombowego;

- rozpoznanie kontrolne uderzeń broni raketowej lub lotnictwa;

- rozpoznanie stacji i posterunków radiolokacyjnych nieprzyjaciela;

- rozpoznanie terenu, pogody i promieniotwórczego skażenia przestrzeni powietrznej;

Głównymi obiektami rozpoznania lotnictwa rozpoznawczego są:

- stanowiska dowodzenia oraz ośrodki i posterunki wykrywania, naprowadzenia i dowodzenia lotnictwem myśliwskim;

- środki raketowe w rejonach ześrodkowania i w marszu;

- lotniska lotnictwa uderzeniowego;

- rejony lądowisk śmigłowców;

- wojska w marszu i w rejonach ześrodkowania;

- bazy i porty morskie;

- okręty na redach portów i na pełnym morzu;

- szlaki komunikacyjne i przewozy wojskowe;

- rubieże obronne;
- ośrodki przemysłowe i administracyjne.

Niezależnie od rodzaju zadania i obiektu rozpoznania celem działań lotnictwa rozpoznawczego jest dostarczenie informacji o nieprzyjacielu. Informacje te są wykorzystywane do realizacji dwóch podstawowych przedsięwzięć, a mianowicie:

- ustalenia obrazu sytuacji, co pozwala następnie powziąć decyzję o działaniach;
- precyzowania konkretnego sposobu działania, w sprawie którego decyzja została już powzięta.

Każdy rodzaj sił zbrojnych ma określone potrzeby w zakresie rozpoznania powietrznego. Zakres wykorzystania samolotów rozpoznawczych zależy będzie od charakteru realizowanych przez nie zadań, warunków działań na przyszłym polu walki oraz efektywności działań innych rodzajów rozpoznania wojskowego. Obok potrzeb jakościowo odmiennych, istnieją także wymagania identyczne wojsk, dotyczące takich dziedzin jak: charakter obiektów rozpoznania; przestrzenne potrzeby rozpoznania; konieczna treść informacji o obiektach rozpoznania itp. Na przykład wojska lądowe działające na kierunku nadmorskim zainteresowane są identycznymi obiektami co marynarka wojenna. Występują też różnice w sferze zainteresowań obiektami. Na przykład Korpusy Obrony Powietrznej zainteresowane są przede wszystkim wykrywaniem obiektów powietrznych, a marynarka wojenna obiektów nawodnych i podwodnych. Również rodzaje wojsk w ramach sił zbrojnych oczekują zaspokojenia ich specyficznych potrzeb. Wojska raketowe i artyleria muszą otrzymywać wyniki rozpoznania natychmiast po wykryciu interesujących je obiektów,

natomiast pośpiech taki nie jest konieczny w wypadku rozpoznawania przeszkód terenowych, czym zainteresowane są wojska inżynieryjne. Z punktu widzenia potrzeb wojsk byłoby celowe posiadanie różnych wersji samolotów rozpoznawczych, zdolnych zaspokajać specyficzne potrzeby różnych użytkowników. Ze względu na problemy ekonomiczne jest to jednak nierealne. Naszym siłom zbrojnym niezbędny jest samolot rozpoznawczy, który zabezpieczałby szeroki wachlarz potrzeb poszczególnych rodzajów wojsk.

Nasze siły zbrojne posiadają obecnie około 30 samolotów rozpoznawczych MiG-21R. Są to samoloty myśliwskie, do których można podwieszać zasobnik typu "D" do rozpoznania fotograficznego lub zasobnik typu "R" do rozpoznania radioelektronicznego. Zarówno samoloty jak i zasobniki rozpoznania fotograficznego i radioelektronicznego są przestarzałe i nie zabezpieczają potrzeb współczesnego pola walki. Ze względu na aparaturę rozpoznawczą i samoloty powinny one być natychmiast wycofane. Jednak problemy ekonomiczne zmuszają do pozostawienia ich jeszcze w eksploatacji.

Nie będzie to jednak możliwe dłużej jak do roku 1995-1996. Szczególnie dotkliwie odczuwalny jest brak odpowiednich samolotów rozpoznania radioelektronicznego. Naszym siłom zbrojnym, a szczególnie lotnictwu uderzeniowemu potrzebna jest, ze względu na osłonę radioelektroniczną informacja o parametrach technicznych środków radioelektronicznych wykrywania i kierowania środkami rażenia związanych z przeciwlotniczymi raketami kierowanymi i artyleria przeciwlotniczą przeciwnika.

Stosowane obecnie do rozpoznania radioelektronicznego zasobniki typu "R" dają jedynie informację przybliżoną i to dopiero po około 8 godz. od wylądowania samolotu. Tak długi czas powoduje, że informacja może być już nieaktualna, a w przypadku utraty samolotu-informacji w ogóle nie uzyskamy. Kolejną poważną wadą samolotu MiG-21R jest brak dostatecznych środków walki radioelektronicznej, co przy lotach nad terytorium przeciwnika nie gwarantuje pomyślnego wykonania zadań.

Poza samolotami MiG-21R posiadamy jeszcze 8 samolotów Su-20R. Jednak ich aparatura rozpoznawcza również reprezentuje niską przydatność taktyczną. Ponadto samoloty te są przestarzałe pod względem ich nawigowania, manewrowości i kosztów eksploatacji.

Przyszły samolot rozpoznawczy winien zabezpieczyć potrzeby wszystkich rodzajów sił zbrojnych i zdobywać informacje o naziemnych i morskich obiektach przeciwnika, które nie mogą być rozpoznawalne za pomocą śmigłowców i bezpilotowych środków, a ponadto niszczyć ważne, obiekty bezpośrednio po ich wykryciu. Winien zapewnić prowadzenie rozpoznania niezależnie od warunków atmosferycznych i pory dnia zarówno nad obszarami lądowymi jak i w akwenie Bałtyku.

Warunki wykonania zadań rozpoznawczych determinuje pora roku i doby, stan pogody, terenu, przeciwdziałania OPL nieprzyjaciela, stopień zabezpieczenia własnych działań z ziemi i powietrza itp. W tej sytuacji trudno stworzyć stałe wyposażenie samolotu skuteczne w każdym wypadku. Dobór wyposażenia i środków rażenia odpowiednich do zadania i warunków jego wykonania jest zwykle jednym z głównych problemów

rozstrzyganych w procesie podejmowania decyzji przez dowódcę. Nawet w tym samym dniu do kolejnych lotów rozpoznawczych może być konieczne różne wyposażenie samolotu.

Samolot rozpoznawczy winien być zbudowany na bazie samolotu szturmowego lub myśliwskiego. Załoga samolotu winna być dwuosobowa. Spowodowane jest to dużą ilością nowoczesnych urządzeń rozpoznawczych, radioelektronicznych, nawigacyjnych itp. wymagających specjalistycznej obsługi, której nie będzie w stanie sprostać jeden człowiek.

Postulat posiadania załogi w składzie dwóch pilotów uzasadnia się także wydatnym wzrostem bezpieczeństwa lotów w okresie pokojowego szkolenia i w działaniach bojowych. Ma to również znaczenie psychologiczne. Człowiek samotny szybciej traci panowanie nad sobą w obliczu śmiertelnego niebezpieczeństwa.

Wyposażenie samolotu rozpoznawczego powinno umożliwiać:

- rozpoznanie obrazowe;
- rozpoznanie radioelektroniczne;
- radioelektroniczne zakłócanie obrony przeciwnika;
- niszczenie rozpoznanych celów przy pomocy rakiet;
- transmisję danych z rozpoznania do stacji naziemnej lub innych samolotów;
- obronę własną przy pomocy rakiet powietrze-powietrze i przy pomocy urządzeń zakłócających pracę radarów, pułapek cieplnych itp.

Wyposażenie rozpoznawcze samolotu winna stanowić:

- kamera wielospektralna przeznaczona do fotografowania obiektów maskowanych, podwodnych itp.;

- kamera termalna przeznaczona do rozpoznania obrazowego obiektów w nocy oraz maskowanych, wraz z układem przekazywania obrazów z pokładu samolotu na zainteresowane stanowiska dowodzenia;

- kamera telewizyjna na ruchomym stanowisku sterowanym przez załogę z możliwością transmisji rejestrowanych obrazów;

- kamera do rozpoznania w nadfiolecie, umożliwiająca wykonywanie zadań w każdych warunkach atmosferycznych;

- kamera holograficzna przeznaczona do uzyskiwania trójwymiarowych obrazów rozpoznawanych obiektów, szczególnie przydatnych przy identyfikacji obiektów dobrze zamaskowanych i mało charakterystycznych lub zupełnie nieznanymi;

- aparatura do rozpoznania skażeń, umożliwiająca pomiar promieniowania przenikliwego występującego w powietrzu na trasie lotu samolotu, a także określająca podstawowe parametry skażenia;

- stacja radiolokacyjna umożliwiająca sektorową obserwację obiektów naziemnych (nawodnych) do 80 km i więcej, a celów powietrznych do 100 i więcej km. Obraz radiolokacyjny powinien umożliwiać wyróżnianie konturów terenu i obiektów o dobrym kontraście radiolokacyjnym takich jak okręty, kolumny pojazdów itp. Powinna istnieć możliwość rejestracji obrazów;

- aparatura rozpoznania radioelektronicznego systemów radiolokacyjnych określająca azymut promieniowania w odniesieniu do aktualnej pozycji samolotu, częstotliwość promieniowania, częstotliwość powtarzania impulsów. Powinna istnieć możliwość transmisji wyników rozpoznania do stacji naziemnej.

Wyposażenia rozpoznawczego nie można rozpatrywać w oderwaniu od innych systemów pokładowych. Oprócz tradycyjnego oprzyrządowania umożliwiającego ręczne sterowanie, samolot winien być wyposażony w:

- pokładową EMC;
- układ automatycznego sterowania samolotem;
- automatyczny układ nawigacyjny;
- stację ostrzegania o opromieniowaniu samolotu przez środki radiolokacyjne systemu OP (OPL) przeciwnika.

Powyższe układy winny zapewnić:

- samoczynne wyprowadzenie samolotu do lotu poziomego z każdego położenia przestrzennego;

- pilotowanie samolotu po zaprogramowanej trasie bez udziału pilota od wysokości 50-100 m nad rzeźbą i pokryciem terenu, w dzień i w nocy;

- zliczanie drogi samolotu i określenie współrzędnych geograficznych miejsca znajdowania się samolotu oraz zobrazowania tych danych;

- automatyczny zrzut (odpalenie) pokładowych środków rażenia na zaprogramowany obiekt rażenia;

- automatyczne sterowanie samolotem podczas manewru do lądowania bez widoczności ziemi do wysokości wyrównania 7 m;

- sterowanie przez komputer pokładowy urządzeniami rozpoznawczymi i walki radioelektronicznej.

Niezależnie od koncepcji nosiciela przyszły samolot winien zapewnić następujące parametry przestrzenne rozpoznania:

1). Zakres prędkości stosowanych podczas lotów rozpoznawczych:

- minimalna prędkość nie większa niż 400 km/h;

- optymalna prędkość 700-900 km/h niezależnie od wysokości lotu;

- maksymalna prędkość nie mniejsza niż 1400 km/h.

2). Zakres wysokości rozpoznania:

- minimalna wysokość rozpoznania wzrokowego i przyrządowego 30-50 m;

- optymalna wysokość rozpoznania wzrokowego 200-400 m;

- maksymalna wysokość rozpoznania przyrządowego nie mniej niż 10 000 m.

3). Taktyczny promień działania:

- 500 km w locie na małej wysokości z optymalnym wyposażeniem rozpoznawczym i ładunkiem bojowym;

- 400 km z optymalnym wyposażeniem rozpoznawczym i maksymalnym ładunkiem bojowym.

Z przeprowadzonej analizy wynika, że możliwości taktyczno-techniczne wykorzystywanych obecnie samolotów nie spełniają wymogów współczesnego pola walki.

Wprowadzenie na wyposażenie nowych samolotów rozpoznawczych jest jedną z najpilniejszych potrzeb naszego lotnictwa.

Mając na uwadze konieczność zaspokojenia różnych wymagań użytkownika i optymalizacji kosztów najbardziej efektywnym samolotem rozpoznawczym jest samolot, w którym aparatura rozpoznawcza zabudowana jest głównie w zasobnikach.

7. ZAPOTRZEBOWANIE NA ŚMIGŁOWCE BOJOWE

Śmigłowce bojowe przeznaczone są głównie do wsparcia ogniowego wojsk lądowych na polu walki.

Zadania ogniowe obejmują:

- zwalczanie czołgów, środków przeciwpancernych i ogniowych;
- wsparcie ogniowe desantowania i działań śmigłowcowych desantów taktycznych;
- zwalczanie desantów powietrznych nieprzyjaciela podczas desantowania i walki;
- zwalczanie śmigłowców przeciwnika na ziemi i w powietrzu.

Wymienione zadania wykonywane są zarówno podczas działań zaczepnych jak i obronnych wojsk lądowych.

Z oceny potrzeb obronnych RP oraz ustaleń w Wiedniu wynika, że powinniśmy posiadać około 130 śmigłowców bojowych. Aktualnie posiadamy 30 śmigłowców bojowych typu Mi-24 D i W.

Ta ilość śmigłowców bojowych w zestawieniu chociażby z rozległością zachodniego i południowo-zachodniego kierunku obrony jawi się jako siła, której nikłości nie można przeoczyć. Jeden śmigłowiec bojowy przypada na prawie 120 km granicy państwowej. Nasi sąsiedzi na wschodzie i zachodzie mają ten wskaźnik kilkakrotnie lepszy. Ilość posiadanych śmigłowców bojowych w świetle taktycznego zapotrzebowania na obronę manewrową jest wysoce niewystarczająca.

Jakość bojowa śmigłowców Mi-24 W (D) nie jest też zbyt zadowalająca, możemy też przytoczyć doświadczenia z wojny w Afganistanie. Śmigłowiec ten cechuje się bardzo dużą czasochłonnością w obsłudze technicznych, a także stosunkowo

niską sprawnością i niezawodnością techniczną. Kłopoty w zaopatrzeniu materiałowo-technicznym są tak ogólnie znane, że nie trzeba ich tu przytaczać.

Z porównania potrzeb i stanu posiadania śmigłowców wynika, że konieczne jest pozyskanie 100 śmigłowców bojowych w ciągu najbliższych lat.

Przyszły śmigłowiec bojowy winien charakteryzować się uniwersalnością. Przez uniwersalność należy rozumieć podatność na szybkie dostosowanie do wykonywania zadań ogniowych lub desantowo-szturmowych. Niezmiennymi elementami śmigłowca powinna być konstrukcja ogólna, układ nośny, napędowy, sterowania i podstawowe instalacje.

Do tej podstawowej konstrukcji w zależności od wykonywanego zadania winna istnieć możliwość zabierania odpowiedniego uzbrojenia np. inne środki rażenia do niszczenia celów opancerzonych, schronów bojowych, lekkiego sprzętu bojowego, siły żywej itp. Śmigłowiec dla potrzeb naszych sił zbrojnych powinien mieć masę 6-7 ton, o udźwigu użytecznym równym minimum połowie swej masy startowej. Prędkość maksymalna powinna przekraczać 300 km/h, a przelotowa 250 km/h. Zasięg lotu minimum 600 km. Promień taktyczny powyżej 200 km.

Wykonywanie zadań bez nadmiernych strat wymaga lotów tuż nad terenem, wykorzystując zagłębienia i naturalne zasłony terenowe. Dlatego też najważniejszym czynnikiem jest wysoka manewrowość śmigłowców. Prędkość pionowego wznoszenia przy wykonywaniu "górkę" minimum 50 m/s, w locie ustalonym prędkość wznoszenia powyżej 10-15 m/s. Przydatność taktyczną śmigłowca determinuje jego żywotność bojowa, w tym odporność na rażenie

ogniowe. Żywotności sprzyja napęd dwusilnikowy oraz sterowanie przez dwóch pilotów. Ponadto konieczna jest minimalizacja całej konstrukcji i poszczególnych elementów śmigłowca w celu obniżenia prawdopodobieństwa jego trafienia, a więc i zniszczenia.

Przyszłe śmigłowce muszą być wyposażone w systemy pokładowe umożliwiające wykonywanie zadań w nocy i w trudnych warunkach atmosferycznych, czego nie posiadają obecnie eksploatowane śmigłowce.

Śmigłowce bojowe winny być wyposażone w stację wykrywania, identyfikacji i śledzenia celów naziemnych (nawodnych) i powietrznych o zasięgu widoczności horyzontalnej, a z wysokości 100-300 m do 30-40 km. Pożądana jest obserwacja dookreżna. Stacja powinna być sprzężona z systemem celowniczym. Stacja obok wykrywania, identyfikacji oraz śledzenia celów powietrznych i naziemnych, powinna spełniać także drugą funkcję - stanowić zautomatyzowany podsystem sterujący uzbrojeniem śmigłowca.

Uzbrojenie śmigłowca powinno się składać z podsystemów raketowych "powietrze-ziemia" i "powietrze-powietrze", min o cechach inteligentnych i wyższej jakościowo broni strzeleckiej. Te ostatnią stanowić mogą udoskonalone działka kalibru około 30 mm i WKM jako broń przydatna w bezpośrednim starciu z przeciwnikiem.

Śmigłowce powinny dysponować bronią ofensywną, umożliwiającą atakowanie obiektów przeciwnika z odległości większej niż wynosi zasięg jego środków ogniowych. Czynić można tak za pomocą raket naprowadzanych lub samonaprowadzających się. Przy

atakowaniu celów naziemnych ich zasięg powinien wynosić co najmniej 10-15 km, a rakiet "powietrze-powietrze" 20-30 km. Cele powietrzne można zwalczać rakietami samonaprowadzającymi się. Znacznie bardziej złożone będzie niszczenie z dużej odległości celów naziemnych o małej powierzchni, które są okopane i zamaskowane, a ponadto rozmieszczone w otoczeniu bardzo wielu innych obiektów taktycznych. W związku z powyższym zachodzi konieczność stosowania na śmigłowcach różnych rodzajów rakiet "powietrze-powietrze", w tym przede wszystkim:

- rakiety do niszczenia obiektów obserwowanych przez załogę lub wykrytych za pomocą aparatury pokładowej. Po odpaleniu rakiety powinna samodzielnie lub naprowadzana zniszczyć cel do którego odległość jest mniejsza od zasięgu rakiety. Ten rodzaj rakiety musi mieć wymienne głowice bojowe (przeciwpancerne, przeciwbetonowe, burzące, odłamkowo-burzące);

- rakiety odpalane ze śmigłowca w celu niszczenia celów naziemnych nie obserwowanych przez załogę. Rakiety takie o zasięgu do 15-20 km powinny przenosić nad cel określoną ilość środków rażenia, mającej na przykład postać bomby małokalibrowej i zarazem miny przeciwpancernej. Po dotarciu rakiety nad cel uruchomione przez nią środki rażenia powinny samonaprowadzić się na zaprogramowane cele, a w razie ich braku opaść na ziemię i dalej działać jak samoczynna mina przeciwpancerna.

Pomimo ograniczonej przydatności większości stosowanych obecnie na naszych śmigłowcach środków rażenia nie można wykluczyć zachowania jeszcze rakiet niekierowanych małego kalibru (57-85 mm). Masowe ich stosowanie do niszczenia

niektórych obiektów, na przykład rozśrodkowanej siły żywej, skupisk sprzętu, bądź dużych obiektów infrastruktury będzie skuteczne, a zarazem znacznie tańsze w porównaniu z raketami kierowanymi (samonaprowadzanymi).

Wysoka efektywność przyszłych śmigłowców bojowych pociągnie za sobą niewątpliwie wzrost kosztów ich produkcji i eksploatacji. Nieopłacalne byłoby stosowanie kosztownego sprzętu przy wysokim współczynniku strat bojowych. W związku z tym śmigłowce muszą posiadać środki osłony radioelektronicznej służące do obrony przed zagrożeniem z ziemi i powietrza.

Z przeprowadzonej analizy wynika, że w śmigłowcach bojowych mamy braki ilościowe i jakościowe. Śmigłowcem bojowym - jako podstawowym środkiem wsparcia działań Wojsk Lądowych, właśnie ten rodzaj sił zbrojnych jest bardzo zainteresowany. Przecież bez osłony śmigłowców bojowych nasze związki zmechanizowano-pancerne są bardzo narażone na oddziaływanie śmigłowców bojowych przeciwnika. Najlepszym tego przykładem było doszczętne zniszczenie dużych kolumn pancernych wojsk irackich, przez siły wojsk sprzymierzonych w wojnie w Zatoce Perskiej (śmigłowce AH-64).

Systemy uzbrojenia i wyposażenia pokładowego przyszłych śmigłowców muszą zapewnić ich skuteczność taktyczną w nocy i w trudnych warunkach atmosferycznych.

Śmigłowce obecnie stosowane mogą tylko latać w takich warunkach. Żywotność śmigłowców zależeć będzie od wyposażenia ich w systemy umożliwiające wykonywanie zadań taktycznych spoza zasięgu większości środków ogniowych przeciwnika, czemu służyć będzie bardzo przystosowanie do lotów tuż nad powierzchnią

ziemi.

Reasumując zapotrzebowanie naszych Sił Zbrojnych na śmigłowce bojowe, których mamy tak mało, a posiadając jednocześnie stosunkowo rozwinięty przemysł produkujący śmigłowce klasy Mi-2, a ostatnio wprowadzający produkcję śmigłowca W-3 Sokół, nasuwa się przy naszej sytuacji ekonomicznej jedynie słuszny wniosek, że należy jak najszybciej przystąpić do produkcji śmigłowca przyszłościowego (nowoczesnego Sokoła).

Produkcja nowego śmigłowca bojowego przez nasz przemysł lotniczy jest możliwa, ale tylko wtedy gdy będzie to realizowane w ścisłej współpracy technicznej z takimi potęgami lotniczymi jak Francja, Wielka Brytania czy wreszcie USA.

8. ZAPOTRZEBOWANIE NA ŚMIGŁOWCE DESANTOWO-SZTURMOWE

I SPECJALNE

Drugim bardzo ważnym zadaniem podczas wykonywania wsparcia ogniowego na korzyść Wojsk Lądowych i Marynarki Wojennej będzie dokonywanie desantowania sił szybkiego reagowania i transportu bojowego, a także zabezpieczenia specjalnego działań bojowych. Zadanie desantowania związków powietrzno-desantowych i nie tylko, spoczywać będzie na śmigłowcach desantowo-szturmowych, których na dzień dzisiejszy nie posiadamy.

Do transportu powietrznego posiadamy znikome ilości śmigłowców przestarzałych typu Mi-8. Inne lotnictwo śmigłowcowe to śmigłowce typu Mi-2, oraz eskadra ratownictwa morskiego z śmigłowcami Mi-14, Mi-17 (Rys. 8). Specjalistycznych śmigłowców do zadań specjalnych nie posiadamy.

Jednym z zasadniczych czynników decydujących o powodzeniu działań bojowych wojsk lądowych jest ich zdolność manewrowa, a transport powietrzny przy użyciu śmigłowców zdecydowanie ją zwiększa (czyni realną). Śmigłowce zapewniają również szybkie zaopatrywanie wojsk w materiały i sprzęt, a także ewakuacja rannych. Umożliwiają dotarcie w rejony trudno dostępne oraz wpływają na poprawę funkcjonowania systemu materiałowo-technicznego zabezpieczenia wojsk.

Śmigłowiec desantowo-szturmowy będzie przeznaczony do walki z przeciwnikiem naziemnym (nawodnym) oraz ewentualnie powietrznym (ale tylko w wypadkach koniecznych), prowadzonej

8. ZAPOTRZEBOWANIE NA ŚMIGŁOWCE DESANTOWO-SZTURMOWE

I SPECJALNE

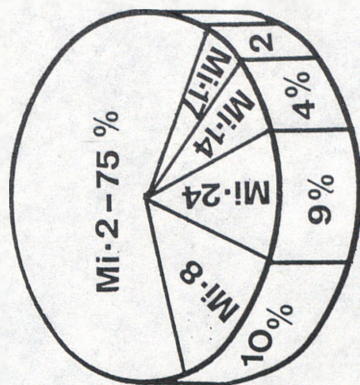
Drugim bardzo ważnym zadaniem podczas wykonywania wsparcia ogniowego na korzyść Wojsk Lądowych i Marynarki Wojennej będzie dokonywanie desantowania sił szybkiego reagowania i transportu bojowego, a także zabezpieczenia specjalnego działań bojowych. Zadanie desantowania związków powietrzno-desantowych i nie tylko, spoczywać będzie na śmigłowcach desantowo-szturmowych, których na dzień dzisiejszy nie posiadamy.

Do transportu powietrznego posiadamy znikome ilości śmigłowców przestarzałych typu Mi-8. Inne lotnictwo śmigłowcowe to śmigłowce typu Mi-2, oraz eskadra ratownictwa morskiego z śmigłowcami Mi-14, Mi-17 (Rys. 8). Specjalistycznych śmigłowców do zadań specjalnych nie posiadamy.

Jednym z zasadniczych czynników decydujących o powodzeniu działań bojowych wojsk lądowych jest ich zdolność manewrowa, a transport powietrzny przy użyciu śmigłowców zdecydowanie ją zwiększa (czyni realną). Śmigłowce zapewniają również szybkie zaopatrywanie wojsk w materiały i sprzęt, a także ewakuacja rannych. Umożliwiają dotarcie w rejony trudno dostępne oraz wpływają na poprawę funkcjonowania systemu materiałowo-technicznego zabezpieczenia wojsk.

Śmigłowiec desantowo-szturmowy będzie przeznaczony do walki z przeciwnikiem naziemnym (nawodnym) oraz ewentualnie powietrznym (ale tylko w wypadkach koniecznych), prowadzonej

NAZWA	ILOŚĆ	RAZEM	PROCENT
Mi-2	250		75 %
Mi-8	33		10 %
Mi-17	5	331	2 %
W-3	3		
Mi-14	11		4 %
Mi-24	29		9 %



Rys.8. Stan ilościowy śmigłowców sił zbrojnych RP

przez załogę stałą i zmienną śmigłowca w powietrzu i po wylądowaniu na ziemi. Śmigłowce także mają stanowić organiczne uzbrojenie oddziałów i związków taktycznych powietrzno-desantowych (powietrzno-zmechanizowanych, powietrzno-rajdowych) przynajmniej w okresie działań bojowych.

Załogę stałą śmigłowca powinno stanowić dwóch pilotów, a zmienna drużyna desantowo-szturmowa wykorzystująca śmigłowiec do walki w czasie przelotu, zbliżania do zasadniczego rejonu działań, przygotowania do desantowania i lądowania. W korzystnych warunkach taktycznych przewiduje się działanie drużyny w śmigłowcu identycznie jak drużyna w bojowym wozie piechoty (BWP), a więc przemieszczanie się śmigłowca na polu walki "skokami", prowadzenia ognia w ruchu i ze "zwisów", bez jego opuszczania przez załogę.

Załogę zmienną przewiduje się w składzie 10-12 żołnierzy z pełnym uzbrojeniem indywidualnym i oprzyrządowaniem (12x120=1440 kg) oraz uzbrojeniem drużyny o masie 1000 kg.

Śmigłowiec powinien posiadać 6 punktów ogniowych broni ciężkiej, system uzbrojenia przedniej półsfery: po dwa stanowiska ogniowe boczne, stanowisko tylne i dolne (łącznie 5 stanowisk obsługiwanych przez załogę zmienną). Wymusza to silniejszą konstrukcję płatowca, oraz dodatkową masę na elementy konstrukcyjne stanowisk ogniowych. Wskazania uwarunkowań udźwigu użytecznego śmigłowca, upoważniają do przyjęcia założenia, że jego masa całkowita nie przekroczy 6-7 ton.

Uzbrojenie śmigłowca powinno zapewnić niszczenie: celów małych, w tym silnie opancerzonych (rakietami z głowicami

przecipancernymi), umocnień ziemnych w postaci schronów, celów powietrznych głównie śmigłowców (raketami powietrze-powietrze), oraz siły żywej w pojazdach i odkrytej (działka mk lub KM wlk).

Wstępnie określa się konieczny promień taktycznego działania w granicach 200 km; prędkość maksymalna lotu poziomego nie mniej niż 300 km/h; prędkość przelotowa 250 km/h. Śmigłowiec desantowo-szturmowy powinien cechować się znaczną prędkością pionowego wznoszenia, warunkująca manewr z wykorzystaniem naturalnych zasłon rzeźby i pokrycia terenu. Konieczna jest stabilność aerodynamiczna w zawisach na wysokości od kilku do kilkunastu metrów, przy pełnym obciążeniu i prowadzeniu ognia z wielu stanowisk równocześnie. Pożądane jest, aby załoga zmienna mogła opuszczać śmigłowiec w zawisie na różnych wysokościach i ponownie dostać się na jego pokład. Nie można pominąć kwestii żywotności bojowej śmigłowca. Newralgiczne elementy konstrukcyjne (elementy instalacji paliwowej, układ sterowania) powinny przebiegać poza elementami siłowymi, stanowiącymi naturalne, ale nie celowo tworzone osłony. Zniszczenie jednego silnika nie powinno powodować katastrofy śmigłowca.

Problem śmigłowców desantowo-szturmowych należałoby traktować alternatywnie, aby te śmigłowce było (w razie konieczności przyznawanych limitów przez KBWE za małych do potrzeb taktyczno-operacyjnych) przystosować na śmigłowce transportowe.

Wychodząc z prognozy przemian jakościowych i ewolucji struktur organizacyjnych naszych sił zbrojnych w latach dziewięćdziesiątych, powinny one otrzymać minimum 150 śmigłowców desantowo-szturmowych (dla 3-5 pododdziałów wojsk

ładowo-powietrznych po 30-50 śmigłowców).

Potencjał transportowy stanowią 33 śmigłowce Mi-8, które mogą teoretycznie jednorazowo przewieźć masę do około 100 ton, a praktycznie tylko połowę tego tonażu. W świetle uwarunkowań taktycznych potrzeby są minimum 5-krotnie wyższe. Nawet przy takim potencjale nie bierze się pod uwagę transportu powietrznego broni ciężkiej. Transport śmigłowcowy niezbędny jest głównie do szybkich przerzutów pododdziałów z uzbrojeniem osobistym i zespołową bronią lekką.

Wysoko ocenia się możliwości śmigłowców w wykonywaniu szeregu zadań specjalistycznych takich jak:

- rozpoznanie (obserwacja pola walki) oraz poprawianie ognia artylerii (pocisków raketowych);
- rozpoznanie obrazowe i radioelektroniczne;
- dowodzenie oddziałami i związkami taktycznymi wojsk lądowych;
- rozpoznanie skażeń promieniotwórczych i chemicznych;
- stawianie zapór minowych i zasłon dymnych;
- ratowanie załóg samolotów i śmigłowców;
- inne zadania specjalne.

Do tego dochodzą tzw. śmigłowce łącznikowe, łącznikowo-rozpoznawcze i przystosowane do minowania.

Liczebnie najczęściej potrzeba śmigłowców łącznikowych, odgrywających istotną rolę w dowodzeniu, ale nie z powietrza, lecz jako szybki środek transportu osób dowództw i sztabów, poczty i ograniczonej aparatury rozpoznania, w tym kontroli działań wojsk własnych. Śmigłowce te pilotowane przez odpowiednie załogi mogą być stosowane do kierowania z powietrza

ognia artylerii.

Z obliczeń wynika, że nasze siły zbrojne mogą potrzebować do 15 eskadr, każda w składzie 9-12 śmigłowców rozpoznawczo-łącznikowych, w tym ewentualnie 3-4 śmigłowce przystosowane do minowania powietrznego. W sumie 135-180 śmigłowców łącznikowych.

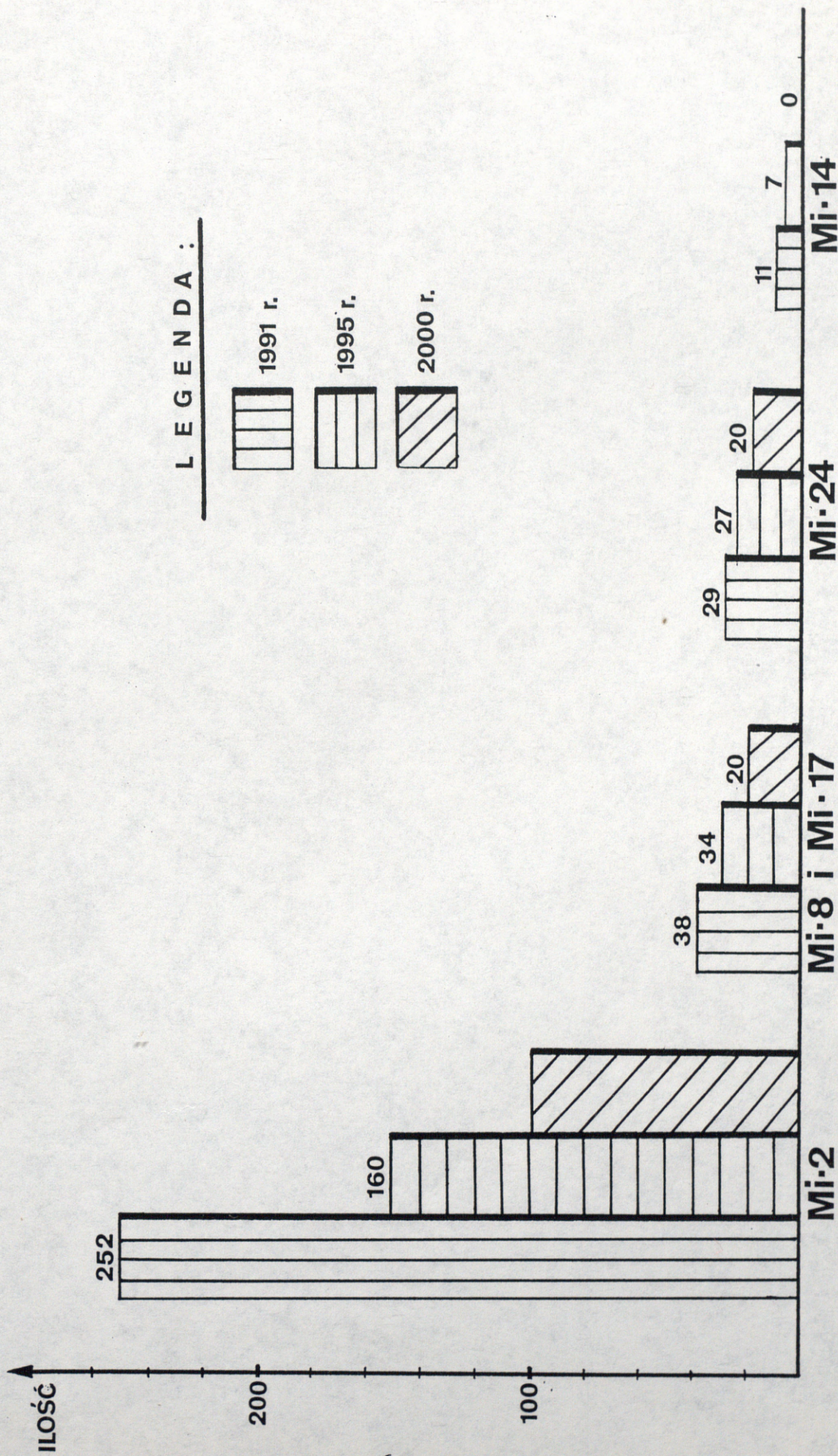
Obecnie siły zbrojne posiadają ponad 250 śmigłowców Mi-2, w większości łącznikowych, które mogą być wykorzystywane do ograniczonego rozpoznawania. Stan resursów wskazuje, że w 1995 roku będziemy posiadali co najmniej 160 Mi-2, a w 2000 roku jeszcze ponad 100. Liczby te upoważniają do sformułowania wniosku, że posiadanym parkiem śmigłowców Mi-2 możliwe będzie zaspokojenie potrzeb wojsk przez najbliższych 5-7 lat (Rys.9).

Zaledwie kilka śmigłowców Mi-8 przystosowanych jest do stawiania zasłon dymnych oraz pól minowych. Ta niejako "druga specjalność" śmigłowców transportowych ma znaczenie bardziej pokazowo-instruktażowy niż taktyczny. Nie wystarcza tych śmigłowców do wykonywania zadań wynikających z ich przeznaczenia taktycznego, trudno więc mówić o zadaniach dodatkowych.

Przedstawiony opis posiadanych śmigłowców wojskowych prowadzi do następujących wniosków:

1). Nasze siły dysponują zadowalającą ilością lekkich śmigłowców łącznikowych Mi-2, które będą zaspokajały tę dziedzinę potrzeb w ciągu 5-7 lat. Po czym muszą być zastępowane sukcesywnie kolejną generacją śmigłowców.

2). Posiadane śmigłowce transportowe w działaniach obronnych tylko w ograniczonym zakresie mogłyby zapewnić przewozy



Rys.9. Prognoza żywotności lotnictwa śmigłowego

powietrzne.

3). Nie posiadamy w ogóle śmigłowców desantowo-szturmowych tak niezbędnych na dziesięcym polu walki.

4). Przedstawione postulaty zmierzają do wyposażenia sił zbrojnych w nowe śmigłowce rodzimej produkcji.

5). Odczuwa się brak pokładowych układów i systemów zapewniających wykonywanie przez lotnictwo śmigłowcowo-specjalne tak rozlicznych zadań.

6). Bez ścisłej kooperacji w dziedzinach awioniki i wyposażenia specjalnego przemysł krajowy nie jest w stanie sprostać tak licznym wymaganiom.

ZAKOŃCZENIE

W wyniku przeprowadzonej prognozy lotnictwa na statki powietrzne w świetle nowej sytuacji militarnej i doktryny obronnej RP możemy stwierdzić, że problem powyższy jeszcze nie jest zamknięty. Jest jeszcze dużo niewiadomych i to ogólnego charakteru, którego niejednokrotnie rozwiązanie nie zależy od resortu Ministerstwa Obrony Narodowej, ale od globalnej polityki państwa i jego kondycji gospodarczo-ekonomicznej. Pomimo tych trudności można już obecnie wysnuć i sformułować następujące wnioski generalne:

1). Aktualna struktura organizacyjna WLOP jest strukturą przejściową, próbującą znaleźć się w nowej doktrynie obronnej bazując na starym sprzęcie. Wprowadzenie nowych statków powietrznych powinno pociągnąć za sobą zmiany organizacyjno-strukturalne jego eksploatacji z równoczesną zmianą struktur ich logistyki.

2). Stan techniczny naszego lotnictwa jest w przeważającej części u kresu żywotności technicznej i to jest niezależne od przyjętej doktryny obronnej.

3). Nieliczne statki powietrzne, które są względnie nowoczesne, z punktu taktycznego nie w pełni odpowiadają warunkom jakie rysują się na współczesnym polu walki naszego obszaru.

4). Struktura rodzajów lotnictwa nie jest adekwatna wymogom zadań jakie to lotnictwo ma wykonywać w świetle nowej doktryny

obronnej RP - należy preferować rozwój nowych rodzajów lotnictwa.

5). W okresie przejściowym a i w aktualnej sytuacji braku jawnych zagrożeń do końca dwudziestego wieku jest szansa na preferowanie rozwoju polskiego przemysłu lotniczego.

6). Nie należy już dłużej zwlekać z decyzjami o kształcie docelowym lotnictwa XXI wieku.

7). Już w chwili obecnej należałoby rozpatrzyć możliwość stworzenia wspólnej nowej konstrukcji uniwersalnej na bazie której można byłoby wyodrębnić trzy rodzaje samolotów: myśliwski, szturmowy i rozpoznawczy.

Analiza zapotrzebowania ilościowo-jakościowa poszczególnych rodzajów lotnictwa pozwoliła wygenerować następujące wnioski szczegółowe:

1). Samoloty myśliwskie przedstawiają sobą znikomą wartość bojową i należy w przeciągu 3-4 lat przystąpić do unowocześnienia tego lotnictwa.

2). Samoloty myśliwsko-bombowe nie w pełni odpowiadają warunkom działań bojowych w nowym systemie obronnym, lecz ze względów resursowych należy je eksploatować do końca.

3). W miejsce zanikającego lotnictwa myśliwsko-bombowego, należy reaktywować lotnictwo szturmowe - lekkie samoloty bezpośredniego wsparcia pola walki.

4). Samoloty rozpoznawcze nie są w stanie wykonywać swoich zadań w chwili obecnej. Potrzeby nowego nośnika zdobywania informacji rozpoznawczych jest jedną z najpilniejszych potrzeb naszego lotnictwa.

5). Śmigłowców bojowych już aktualnie brakuje około

100. Przy istnieniu krajowego zaplecza produkcyjnego jest wysoce niezrozumiały brak zamówień wojskowych.

6). Zapotrzebowanie na śmigłowce desantowo-szturmowe, lekkie transportowe i wszelkiego rodzaju śmigłowce pomocnicze jest bardzo duże i ich rola we współczesnych konfliktach nie kwestionowana.

Można stwierdzić, że sytuacja w lotnictwie polskim szczególnie stwarza możliwości dla polskiego przemysłu lotniczego. Zamówienia wojskowe powinny być stymulatorem do rozwoju nowoczesnych technologii i otwarcia na technikę zachodnią. Być początkiem dynamicznego rozwoju przemysłu lotniczego, a następnie całej gospodarki narodowej. Potrzeby taktyczne wymagają zmian aktualnej generacji techniki lotniczej na zdecydowanie lepszą jakość. Względy ekonomiczno-finansowe WP nie rodują nadziei na szeroki front zakupu nowej techniki. Pozostaje więc szansa nakreślić taki program rozwoju lotnictwa polskiego, aby na początku XXI wieku nasze lotnictwo dołączyło do średniego poziomu europejskiego.

BIBLIOGRAFIA

1. Wacław ŚWIATNICKI: "Potrzeby polskiego lotnictwa wojskowego i inni i obrony powietrznej w dziedzinie sprzętu w latach 1991-2015". Cz.I.AON 1990.
2. Wacław ŚWIATNICKI: "Przyszłe śmigłowce wojskowe sił zbrojnych RP o masie startowej do 6-7 ton". Cz.I.AON 1990.
3. Jerzy MACHURA: "Wojska lotnicze i obrony powietrznej w systemie obronnym.RP". Przegląd WLOP. Marzec 1991.
4. Wacław ŚWIATNICKI: "Jaki samolot". Przegląd WLOP. Czerwiec 1991.
5. Zdzisław ŻARSKI: "Analiza taktyczna dotycząca wyposażenia specjalnego wersji rozpoznawczej samolotu I-22 w aspekcie potrzeb Sił Zbrojnych PRL". Cz.II. ASG 1983.
6. Jerzy LEGUT: "Taktyka lotnictwa rozpoznawczego". Cz.I. ASG 1985.
7. Praca zbiorowa: "Taktyka lotnictwa wojsk lądowych". DWL 1983.



Wydrukowano w 2 egz.

Egz.nr 1-2 - DZN AON
Wyk. ppłk Tomasz DZIĘCIOŁOWSKI
ppłk Zbigniew MORDARSKI
Druk. A.G. dn.1991.11.18
Nr ks.masz.38/PF5/90/PF6

