Grey Scale #13
Part Code ST1316
Colour Chart #13
Blue Cyan Green Yellow Red Magenta White 3/Color Black
Centimetres Inches

AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

WYDZIAŁ WOJSK LOTNICZYCH I OP

148
12.06.97
Ark. 119

JAWNE –

Do użytku służbowego

Egz. nr 3

Tylko dla nauczycieli akademickich

699/F

PLAN

PRZEPROWADZENIA ĆWICZENIA DOWÓDCZO-SZTABOWEGO/
/WEDŁUG PROCEDUR OBOWIĄZUJĄCYCH W NATO/

Temat: POŁĄCZONA OPERACJA POWIETRZNA

BIBLIOTEKA GŁÓWNA - ARCHIWUM
Akademii Obrony Narodowej
Nr ewid.
56587

WARSZAWA 1997

AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ
WYDZIAŁ WOJSK LOTNICZYCH I OP

JAWNE

Do użytku służbowego
Egz. nr 3

699/F

Tylko dla nauczycieli akademickich

BIBLIOTEKA GŁÓWNA - ARCHIWUM
Nr ewid. 56587
Akademii Obrony Narodowej

PLAN

PRZEPROWADZENIA ĆWICZENIA DOWÓDCZO SZTABOWEGO
/ WEDŁUG PROCEDUR OBOWIĄZUJĄCYCH W NATO /

TEMAT: **POŁĄCZONA OPERACJA POWIETRZNA**

WARSZAWA **1997**

I. TEMAT: Połączona operacja powietrzna.

II. CEL: Usystematyzowanie i utrwalenie wiedzy studentów dotyczącej procesu dowodzenia siłami powietrznymi realizowanego w (I)CAOC (Połączonym Stanowisku Dowodzenia Operacjami Powietrznymi) oraz nabycie praktycznych umiejętności w zakresie planowania i rozkazodawstwa.

III. FORMA: Jednostronne, jednoszczeblowe ćwiczenie dowódczo- sztabowe w salach.

IV. CZAS: 30 godzin (5 dni dydaktycznych).

V. KONCEPCJA DYDAKTYCZNA ĆWICZENIA:

W pierwszej kolejności, w dniach 17 - 19.03. 97 r. przedstawiciele niemieckich sił powietrznych zapoznali kadrę i studentów Wydziału WLOP z aktualną strukturą organizacyjną, zadaniami, procesem dowodzenia, a w tym z poszczególnymi etapami planowania działań sił powietrznych w ramach połączonej operacji, realizowanym przez sztab (I)CAOC.

W celu przybliżenia przebiegu procesu planowania, wykorzystano film przedstawiający przebieg Commanders Decision Meeting w (I)CAOC. Studenci mogli przyswoić sobie przebieg tej konferencji i sposób prezentacji określonych ocen oraz propozycji przez osoby funkcyjne (I)CAOC.

W następnej kolejności studenci usystematyzowali swoją wiedzę w zakresie wypracowania decyzji o użyciu sił powietrznych podlegających (I)CAOC w trakcie dwóch ćwiczeń epizodycznych przeprowadzonych w dniach 26.03 i 29.04. 97 r. Główną treścią tych ćwiczeń było przygotowanie i przeprowadzenie dwóch konferencji: „Initial Planning Meeting" i „Commanders Decision Meeting".

Kolejnym etapem kształcenia jest udział studentów w ćwiczeniu dowódczo-sztabowym gdzie w praktyce wykorzystają zdobytą wiedzę teoretyczną. Zadaniem studentów w tym ćwiczeniu będzie zaplanowanie połączonej operacji powietrznej (COMAO), na podstawie informacji zawartych w założeniu i w Air Operation Directive (AOD). Planowanie operacji będzie zakończone sporządzeniem rozkazów bojowych (ATO, OPTASK AAW).

Studenci będą podzieleni na cztery zespoły (cztery (I)CAOC), co powinno zapewnić, że każdy z nich zapozna się dokładnie z przebiegiem procesu planowania połączonej operacji powietrznej na szczeblu (I)CAOC.

Ćwiczenie będzie realizowane zgodnie z aktualnymi zasadami działania i zadaniami Połączonych Stanowisk Dowodzenia Operacjami Powietrznymi. Udział w ćwiczeniu wykładowców Akademii Dowodzenia Bundeswehry w Hamburgu oraz oficera SP RFN zagwarantuje spełnienie tego wymogu.

Innym aspektem ćwiczenia będzie zaplanowanie użycia naziemnych systemów OP w ramach połączonej operacji powietrznej (COMAO). W tym celu ćwiczący będą musieli rozważyć sposoby osłony, istotnych z punktu widzenia planowanej operacji, wojsk i obiektów naziemnych.

Dwa wybrane zespoły (dwa sztaby (I/CAOC) przedstawią wypracowane przez siebie plany oraz dokumenty niezbędne dla realizacji połączonej operacji powietrznej.

Prezentacja rozwiązań odbędzie się zgodnie z obowiązującym w NATO standardem przebiegu Commanders Decision Meeting przed audytorium złożonym ze wszystkich uczestników ćwiczenia.

VI. ZAŁĄCZNIKI:

1. Rozkaz w sprawie przeprowadzenia ćwiczenia.
2. Założenie do ćwiczenia (j. polski).
3. Dyrektywa operacyjna (j. polski).
4. Założenie do ćwiczenia (j. angielski).
5. Dyrektywa operacyjna (j. angielski).
6. Harmonogram przebiegu ćwiczenia (j. angielski).
7. Materiały pomocnicze.
8. Harmonogramy „INITIAL PLANNING MEETING" i „COMMANDER'S DECISION MEETING".

ZAŁĄCZNIK 1

Wydział Wojsk Lotniczych i OP
KOMENDANT

00-910 Warszawa 72 22.04. 1997 r.
tel.: MON: 813 473

ROZKAZ

W SPRAWIE PRZEPROWADZENIA ĆWICZENIA DOWÓDCZO - SZTABOWEGO „POŁĄCZONA OPERACJA POWIETRZNA" ZE STUDENTAMI I i II ROKU ORAZ SŁUCHACZAMI PSOL WYDZIAŁU WLOP AKADEMII OBRONY NARODOWEJ

Podstawa: Plan studiów Wydziału WLOP
Załączniki: 3

1. Sytuacja

Został zakończony cykl wykładów programowych, dotyczących użycia sił powietrznych, stanowiący podstawy wiedzy teoretycznej, którą studenci wydziału byli zobowiązani opanować. W ramach dotychczasowych zajęć seminaryjnych i ćwiczeń epizodycznych studenci zostali nauczeni jak przeprowadzać analizę zadania i ocenę sytuacji, jak wypracować warianty użycia sił powietrznych w różnych rodzajach działań.
Następnym krokiem jest nabycie praktycznych umiejętności planowania użycia sił powietrznych na szczeblu (I)CAOC (Połączonego Stanowiska Dowodzenia Operacjami Powietrznymi).

2. Zadanie

Zadaniem Wydziału WLOP jest przygotowanie i przeprowadzenie w dniach 05 - 09. 05.1997r ćwiczenia dowódczo - sztabowego nt. „Połączona operacja powietrzna".

3. Realizacja

A. Cele

Usystematyzowanie i utrwalenie wiedzy dotyczącej procesu dowodzenia siłami powietrznymi realizowanego w (I)CAOC (Połączonym Stanowisku Dowodzenia Operacjami Powietrznymi) oraz nabycie praktycznych umiejętności w zakresie planowania i rozkazodawstwa.

W tym celu studenci zobowiązani są:

- znać strukturę organizacyjną (I) CAOC;
- znać obowiązki funkcyjne na zajmowanym stanowisku;
- znać i wykorzystywać w praktyce dokumenty rozkazodawcze:
  - Air Operation Directive (AOD)- Dyrektywę Operacyjną SP;
  - Air Task Order (ATO)- Rozkaz bojowy dla lotnictwa;
  - Operation Task Anti Air Warfare (OPTASK AAW)- Rozkaz bojowy dla sił OP;
- znać zasady planowania połączonych operacji sił powietrznych (COMAO);
- umieć organizować współdziałanie i koordynowanie działań pomiędzy różnymi komponentami sił powietrznych biorących udział w połączonej operacji powietrznej (COMAO).

B. Koncepcja dydaktyczna

W pierwszej kolejności, w dniach 17 - 19.03. 97 r. przedstawiciele niemieckich sił powietrznych zapoznali kadrę i studentów Wydziału WLOP z aktualną strukturą organizacyjną, zadaniami, procesem dowodzenia, a w tym z poszczególnymi etapami planowania działań sił powietrznych w ramach połączonej operacji, realizowanym przez sztab (I)CAOC.

W celu przybliżenia przebiegu procesu planowania, wykorzystano film przedstawiający przebieg Commanders Decision Meeting w (I)CAOC. Studenci mogli przyswoić sobie przebieg tej konferencji i sposób prezentacji określonych ocen oraz propozycji przez osoby funkcyjne (I)CAOC.

W następnej kolejności studenci usystematyzowali swoją wiedzę w zakresie wypracowania decyzji o użyciu sił powietrznych podlegających (I)CAOC w trakcie dwóch ćwiczeń epizodycznych przeprowadzonych w dniach 26.03 i 29.04. 97 r. Główną treścią tych ćwiczeń było przygotowanie i przeprowadzenie dwóch konferencji: „Initial Planning Meeting" i „Commanders Decision Meeting".

Kolejnym etapem kształcenia jest udział studentów w ćwiczeniu dowódczo-sztabowym gdzie w praktyce wykorzystają zdobytą wiedzę teoretyczną. Zadaniem studentów w tym ćwiczeniu będzie zaplanowanie połączonej operacji powietrznej (COMAO), na podstawie informacji zawartych w założeniu i w Air Operation Directive (AOD). Planowanie operacji będzie zakończone sporządzeniem rozkazów bojowych (ATO, OPTASK AAW).

Studenci będą podzieleni na cztery zespoły (cztery (I)CAOC), co powinno zapewnić, że każdy z nich zapozna się dokładnie z przebiegiem procesu planowania połączonej operacji powietrznej na szczeblu (I)CAOC.
Ćwiczenie będzie realizowane zgodnie z aktualnymi zasadami działania i zadaniami Połączonych Stanowisk Dowodzenia Operacjami Powietrznymi. Udział w ćwiczeniu wykładowców Akademii Dowodzenia Bundeswehry w Hamburgu oraz oficera SP RFN zagwarantuje spełnienie tego wymogu.
Innym aspektem ćwiczenia będzie zaplanowanie użycia naziemnych systemów OP w ramach połączonej operacji powietrznej (COMAO). W tym celu ćwiczący będą musieli rozważyć sposoby osłony, istotnych z punktu widzenia planowanej operacji, wojsk i obiektów naziemnych.
Dwa wybrane zespoły (dwa sztaby (I/CAOC) przedstawią wypracowane przez siebie plany oraz dokumenty niezbędne dla realizacji połączonej operacji powietrznej. Prezentacja rozwiązań odbędzie się zgodnie z obowiązującym w NATO standardem przebiegu Commanders Decision Meeting przed audytorium złożonym ze wszystkich uczestników ćwiczenia.

C. Harmonogram
Załącznik 1.

4. Organizacja

D. Kierownictwo

(1) Kierownik ćwiczenia	płk E.ZABŁOCKI
(2) Zastępca kierownika ćwiczenia	płk W. MICHALAK
(3) Zaproszeni wykładowcy Akademii Dowodzenia i oficer SP RFN	płk R. VOGT płk H. RIEDEL ppłk G. DUMMLER ppłk A. WILCKE
(4) Rozjemcy	(***załącznik 2***)
(5) Prowadzący ćwiczenie	płk W. Michalak
(6) Zespół omówienia	płk Z. Groszek płk K. Jóźwiak płk W. Drążczyk
(7) Zespół zabezpieczenia informatycznego	ppłk A. Grzelka - szef zespołu ppłk K. Kozłowski mjr S. Sirko mjr W. Krzemiński

B. Szefowie sztabów ćwiczących zespołów:

(I)CAOC 1	kpt. S. RUTKOWSKI
(I)CAOC 2	kpt. R. BARTNIK

(I)CAOC 3	kpt. D. SIENKIEWICZ
(I)CAOC 4	kpt. R. STEPANIUK

Przydział sal, podział rozjemców i studentów na zespoły szkoleniowe - ***załącznik 2.***

C. Zabezpieczenie materiałowe

Każdy z ćwiczących zespołów wyposażyć w następujący sprzęt:
- (I)CAOC 1 - cztery komputery, drukarka, rzutnik do komputera;
- (I)CAOC 2, 3, 4 - po dwa komputery i po drukarce;
  Wyżej wymieniony sprzęt zabezpiecza KSK w uzgodnieniu z kierownikami KWOP, KWL i KLog.
- sformalizowane wzory dokumentów bojowych zgodnie ze skryptem „Ćwiczenia i treningi dowódczo- sztabowe (I)CAOC", zapisane w komputerze - odpowiadają dowódcy ćwiczących zespołów;
- materiały biurowe (foliopisy, papier do drukarek , folię do sporządzenia oleat i diagramów itp.) w ilościach zapewniających realizację ćwiczenia - zabezpiecza wydział planowania szkolenia;
- stały dostęp do kserokopiarki zapewni kierownik Katedry Systemów Kierowania.

D. Czas

Na przeprowadzenie ćwiczenia zaplanowane jest 30 godzin (zegarowych).

E. Meldunki o rezultatach

Pisemne omówienie ćwiczenia, a w tym uzyskane rezultaty, krótką ocenę działalności poszczególnych zespołów szkoleniowych i wnioski przedstawi kierownikowi ćwiczenia. do 8.00 09. 05.1997 r., płk Z. Groszek

płk pil. prof. dr hab. E. ZABŁOCKI

Załącznik 1

Harmonogram przeprowadzenia ćwiczenia

Data/godzina	Przedsięwzięcie	Odpowiedzialny
23.04.97r		
13.40	Instruktaż dla studentów (s.123)	płk Zajas
28.04.97r		
13.40	Instruktaż dla kadry (s.123)	płk Michalak
05. 05 97 r.		
8.00	Spotkania w ćwiczących zespołach, przygotowanie (I)CAOC do pracy, krótka odprawa, wręczenie AOD	St. rozjemcy
9.00 - 13.30	Praca w zespołach - analiza zadania i ocena sytuacji, przygotowanie **Initial Planning Meeting**	Szefowie sztabów
13.45	Odprawa kierownictwa ćwiczenia i starszych rozjemców	płk Michalak
14.45	Odprawa w ćwiczących zespołach	St. Rozjemcy
15.00	**Pokaz filmu** dla ćwiczących z przebiegu Initial Planning Meeting i Commanders Decision Meeting **(OPEX 97)**	płk Zajas
06.05.97r		
8.00	Przeprowadzenie **Initial Planning Meeting** w ćwiczących zespołach	St. rozjemcy
8.45 - 9.15	Omówienie IPM przez rozjemców	St. Rozjemcy
9.15 - 9.45	Omówienie IPM w ćwiczących zespołach	St. Rozjemcy
9.45 -13.30	Opracowanie wariantów operacji, przygotowanie **Commanders Decision Meeting**	Szefowie sztabów
13.45	Odprawa kierownictwa ćwiczenia i starszych rozjemców	płk Michalak
14.45	Odprawa w ćwiczących zespołach	St. rozjemcy

07.05.97r.		
8.00	Przeprowadzenie **Commanders Decision Meeting**	St. rozjemcy
8.45 - 9.15	Omówienie CDM przez rozjemców	St. rozjemcy
9.15 - 9.45	Omówienie CDM w ćwiczących zespołach	St. rozjemcy
9.45 - 13.30	Planowanie wybranych wariantów działań ofensywnych i defensywnych	Szefowie sztabów
13.45	Odprawa kierownictwa ćwiczenia i starszych rozjemców	płk Michalak
14.45	Odprawa w ćwiczących zespołach	St. rozjemcy
08.05. 97 r.		
8.00 - 13.30	Opracowanie dokumentów bojowych **ATO, OPTASK AAW** (sztab (I)CAOC 1 również w języku angielskim)	Szefowie sztabów
13.30	Przekazanie dokumentów bojowych starszym rozjemcom	Szefowie sztabów
13.40	Odprawa kierownictwa ćwiczenia i starszych rozjemców	płk Michalak
14.45	Odprawa w ćwiczących zespołach	St. rozjemcy
09.05.97r		
8.00 - 9.00	Omówienie dokumentów bojowych i podsumowanie ćwiczenia w zespołach	St. rozjemcy
9.30 - 11.30	Prezentacja rozwiązań **(CDM)** przez dwa wskazane zespoły (s.123)	płk Michalak
11.45	Omówienie ćwiczenia	płk Zabłocki
12.45 - 13.30	Rozliczenie dokumentów i zakończenie ćwiczenia	płk Michalak

UWAGA:
W dniu 7 maja o godzinie 10.00 oficerowie niemieccy wyjeżdżają do Dęblina celem zapoznania z Wyższą Szkołą Oficerską Sił Powietrznych.

Załącznik nr 2

Przydział sal:	**Przydział sal**	numer sali
Kierownik ćwiczenia	-	111
Zastępca kierownika ćwiczenia	-	111
Wykładowcy AD i oficer SP RFN	-	130
Zaproszeni goście, obserwatorzy	-	21
Prowadzący ćwiczenie	-	104
Kierownik grupy omówienia	-	109
Starszy rozjemca zespołu (I)CAOC 1	-	12
Starszy rozjemca zespołu (I)CAOC 2	-	10
Starszy rozjemca zespołu (I)CAOC 3	-	109
Starszy rozjemca zespołu (I)CAOC 4	-	110
(I)CAOC 1	-	2
(I)CAOC 2	-	22
(I)CAOC 3	-	120
(I)CAOC 4	-	121
Kserokopiarka	-	124
Sala odpraw	-	104
Kancelaria	-	102

Podział
kadry, studentów i słuchaczy wydziału WLOP do ćwiczenia dowódczo-sztabowego

Lp.	Zespół / Stanowisko	(I)CAOC-1(ang.)	(I)CAOC-2	(I)CAOC-3	(I)CAOC-4
1	2	3	4	5	6
	SALA NR	2	22	120	121
	A. SKŁAD ROZJEMCÓW				
1.	STARSZY ROZJEMCA	płk ZAJAS S.	płk KOZUB M.	płk MIODEK S.	płk BOBKOWSKI A.
2.	OFICEROWIE AD I SP NIEMIEC	płk VOGT R.c	płk RIEDEL H.	Płk WILCKE A.	ppłk DUMLER G.
3.	ABSOLWENCI AD W HAMBURGU	ppłk SOLAK		mjr KAPICA	ppłk BUDZYŃSKI M.
4.	ROZJEMCA	ppłk KOLIŃSKI K.	płk DUBRAWSKI Z.	kpt. GRUSZCZYŃSKI J.	ppłk JANICKI A.
5.	ROZJEMCA	płk DZIĘCIOŁOWSKI T.	ppłk MAKOWSKI P.	płk MORDARSKI Z.	mjr MARUD W.
6.	ROZJEMCA	kpt. CIEŚLAK E.	mjr NOWAK J.	kpt. MARSZAŁEK M.	K7pt. MARCINIAK M.
7.	ROZJEMCA	mjr FORNAL M.	płk DUDA W.	płk FILAR J.	mjr BARTOSIEWICZ S.
8.	ROZJEMCA DS WOJSK LĄDOWYCH	ppłk KÓSKA T.			

1	2	3	4	5	6
B. SKŁAD ĆWICZĄCYCH					
1.	Dir OPS - szef sztabu	kpt. RUTKOWSKI S.	kpt. BARTNIK R.	kpt. SIENKIEWICZ D.	kpt. STEPANIUK R.
2.	ChPLANS - szef zespołu plan.	kpt. TOMASZEWSKI M.	kpt. KOŁACZ K.	kpt. SZULC S.	kpt. MAŃKOWSKI S.
3.	Ch INT - szef sekcji rozpozn.	kpt. OCIECZEK A.	kpt. GRZEJSZCZYK R.	kpt. KRASOWSKI M.	por. MOLĘDOWSKI J.
4.	SO INT ARMY - st. ofic. rozpozn.	kpt. WESOŁOWSKI S.	kpt. KRZESZOWSKI S.	kpt. ROSŁAN G.	kpt. LISIECKI M.
5.	SO INT - st. ofic. rozpozn.	kpt. PAŁCZYŃSKI S.	kpt. MIKULSKI M.	kpt. LEŚNIAK L.	kpt. STEFAŃSKI D.
6.	Ch OFF - szef sekcji dział.ofens.	kpt. ŚWIERKOCZ A.	por. MICHALEC D.	kpt. CHOJNOWSKI J.	kpt. GANCARZ Z.
7.	SO OCA - st. ofic.dział. of.	kpt. MALINOWSKI D.	por. GAWRYJOŁEK C.	kpt. WITASZEK D.	kpt. LENDZION A.
8.	SO AI/OAS, GLO - st.ofic. AI/OAS,	kpt. DASZKIEWICZ B.	kpt. AUGUSTYNOWICZ R.	kpt. DRWAL M.	kpt. WYDERKIEWICZ K.
9.	SO TAR/SEAD/ AAR - st. ofic.	por. RUSZNIAK Z.	por. DĄBROWSKI A.	por. BIELA C.	kpt. NOWAKOWSKI S.
10.	SO OFF	kpt. CHOJNACKI M.	mjr MAŻ T.	kpt. JOŃCA J.	kpt. FILIPEK J.
11.	Ch DEF - szef sekcji dział. defens.	kpt. RACZYŃSKI R.	kpt. PIETRZAK T.	kpt. ZIÓŁKOWSKI Z.	kpt. CHROBAK R.
12.	SO FTR - st. ofic. ds. LM	kpt. WIDYŃSKI M.	kpt. GROMIŃSKI J.	kpt. DZIADCZYKOWSKI R.	kpt. ŁAZUR T.
13.	SO SAM - st. ofic. ds. OP	kpt. WACHOWIEC M.	kpt. KIŚLACZUK T.	kpt. WIDURSKI S.	kpt. SZYNKOWSKI W.
14.	SO DEF	por. JASTRZĘBSKI P.	kpt. WAWER K.	kpt. SZPONDER A.	kpt. GRYCHTAL S.
15.	Ch SUPPORT - szef zab. log.	ppłk SITEK A.	ppłk RADZIKOWSKI A.	mjr BUJNOWSKI B.	ppłk ŁAWNICZEK L.
16.	SO SUPPORT- st. of. ds. zab.mat. i tech.	mjr GRUSZKA A.	ppłk ŚNIEWSKI J.	kpt. KAPICA T.	ppłk SOROL M.

Załącznik nr 3

ZADANIA DLA PROWADZĄCEGO ĆWICZENIE

Zadaniem prowadzącego ćwiczenie jest udzielenie pomocy kierownikowi ćwiczenia w trakcie przygotowania, prowadzenia i podsumowania ćwiczenia.

W tym celu jest on zobowiązany:

- zdecydować o imiennym przydziale studentów do ćwiczących zespołów (I)CAOSs) oraz o funkcjach pełnionych przez nich w trakcie ćwiczenia. Ustalenia te będą dokonywane wspólnie z dowódcami poszczególnych zespołów ćwiczących;
- zarządzać wszelkimi materiałami i dokumentami, które są niezbędne dla przeprowadzenia ćwiczenia;
- koordynować prace zespołów w trakcie ćwiczenia i w razie konieczności (w uzgodnieniu z kierownikiem ćwiczenia oraz wykładowcami przydzielonymi do ćwiczących zespołów) dokonywać zmian w jego programie;
- przygotować końcową prezentacje rozwiązań zespołów ćwiczących i podsumowanie ćwiczenia;
- wspólnie z wykładowcami przydzielonymi do poszczególnych zespołów ćwiczących oraz dowódcami tych zespołów przygotować pisemny meldunek o przebiegu ćwiczenia, uzyskanych rezultatach oraz wnioski i ocenę działalności ćwiczących zespołów.

ZAŁĄCZNIK 2

AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

WYDZIAŁ WOJSK LOTNICZYCH I OP

Do użytku służbowego
Egz. nr .....

Dla kierownictwa i ćwiczących
NORTHWESTLAND

JEDNOSTRONNE, JEDNOSZCZEBLOWE ĆWICZENIE DOWÓDCZO-SZTABOWE NR 244

MAJ 97

„POŁĄCZONA OPERACJA POWIETRZNA"

Założenie dla NORTHWESTLAND
(Sytuacja 051000Z MAJ 97)

Mapa 1: 500 000
N-33 ABCD
N-34 ABCD
M-33 ABCD
M-34 ABCD

WARSZAWA 1997

A) Założenie dla NORTHWESTLAND

1. SYTUACJA.

a. Polityczna.

1) W ciągu ostatniego roku w SOUTHEASTLAND wielokrotnie były naruszane prawa człowieka oraz zasady demokracji. Ponad 6 miesięcy temu na SOUTHEASTLAND zostały nałożone sankcje ekonomiczne co spowodowało znaczne zmniejszenie produkcji przemysłowej. W ostatnim okresie nasiliły się braki w zaopatrzeniu w energię elektryczną oraz w żywność. Znacznie uaktywniła się opozycja wobec rządu. SOUTHEASTLAND nie należy do żadnego układu polityczno - militarnego. Nasiliły się też pretensje i roszczenia terytorialne wobec NORTHWESTLAND. Rząd SOUTHEASTLAND, dla rozwiązania swoich problemów gospodarczych, dokonał agresji zbrojnej na NORTHWESTLAND celem zdobycia dostępu do morza i opanowania terenów roponośnych w rejonie POMORZA ŚRODKOWEGO.

2) NORTHWESTLAND tworzy z GREENLAND i YELLOWLAND wojskowo-polityczny układ sojuszniczy. Realizując pokojową politykę, która miała stabilizujący wpływ na sytuację w regionie, środkami pokojowymi dążył do uregulowania stosunków z SOUTHEASTLAND.

b. Przeciwnik

(1) Siły Zbrojne SOUTHEASTLAND przez ostatnie 4 tygodnie prowadziły mobilizacyjne i operacyjne rozwinięcie i 050400Z MAJ 97 przeszły do powietrzno-lądowej operacji zaczepnej.

(2) Wojska lądowe SOUTHEASTLAND posiadają pięć korpusów. Trzy z nich ześrodkowały się wzdłuż granicy z NORTHWESTLAND: 8 K - płd. CZĘSTOCHOWA, 1 K - płn. KRAKÓW, 3 K - płn. RZESZÓW. Stopień ukompletowania 8, 1, i 3 K wynosi około 90-95%. 6 K ześrodkowuje się na płd.-wsch. od m. PRZEMYŚL. Ukompletowany w około 70% osiągnie gotowość do działań 06 - 07 MAJ 97. 2 K realizuje mobilizacyjne i operacyjne rozwijanie w rejonie TREBISOV. Ocenia się, że osiągnie on gotowość do działań nie wcześniej niż 16 MAJ 97.

Siły zbrojne SOUTHEASTLAND rozpoczęły 050400Z MAJ 97 agresję zbrojną przeciwko NORTHWESTLAND. 8 K wojsk lądowych wykonał niespodziewane uderzenie na głównym kierunku DOBRODZIEŃ - KALISZ i pomocniczym KLUCZBORK - OSTRÓW WIELKOPOLSKI. Stwierdzono intensywny ruch i wyciąganie kolumn w rejonach ześrodkowania 1 i 3 K. Według ocen wywiadu 1 i 3 K zostaną wprowadzone do bitwy w godzinach rannych 06 MAJ 97 w celu

wykonania zbieżnego uderzenia w kierunku TOMASZÓW MAZOWIECKI - WŁOCŁAWEK.

(3) Lotnictwo Sił Powietrznych SOUTHEASTLAND przez ostatnie siedem dni nie przejawiało większej aktywności za wyjątkiem prowadzenia intensywnego radioelektronicznego rozpoznania powietrznego wzdłuż granicy państwowej NORTHWESTALND. W tym okresie stwierdzono wzmożoną intensywność zasilania logistycznego baz lotniczych. Personel latający został skoszarowany i zakwaterowany na lotniskach.

Lotnictwo Sił Powietrznych SOUTHEASTLAND 050400Z - 050530Z MAJ 97 wykonało zmasowane uderzenia, głównie na bazy lotnicze, środki rakietowe i radiolokacyjne OP. W uderzeniu wzięło udział około 120 - 130 samolotów. Poniosły one około 10% strat, głównie samolotów Tornado IDS i Su-22. Stwierdzono intensywne rozpoznanie baz lotniczych, stanowisk dowodzenia i wojsk 9 K w rejonie na północ od m. POZNAŃ.

Lotnictwo Sił Powietrznych SOUTHEASTLAND niszczyło lotniska: 1 plm POZNAŃ, 15 plrt INOWROCŁAW, 12 plmb GŁOGÓW, 10 plmb PODDĘBICE, 11 plmb WRZEŚNIA oraz lotnisko JAROCIN. Lotniska WRZEŚNIA i JAROCIN zostały zablokowane na około 30 godzin. 22 samoloty TORNADO IDS z 11 plmb wylądowały na lotnisku PIŁA. Straty poniesione w czasie tych uderzeń podane są w sytuacji logistycznej.

W wyniku uderzeń na obiekty obrony powietrznej NORTHWESTLAND lotnictwo SOUTHEASTLAND zniszczyło trzy baterie PATRIOT, jedną baterię HAWK i pięć RLS w pierwszorzutowych RRP.

(4) W pasie przygranicznym przeciwnik rozwinął strefowy system OP składający się z baterii PZR HAWK i KUB. W rejonie MIELEC, TARNOBRZEG, SŁOMNIKI obserwowano przemieszczanie się baterii PATRIOT i HAWK.

(5) Przed wybuchem konfliktu zbrojnego stwierdzono okresowe dyżurowanie samolotu E-3A po trasie WIELICZKA - TARNÓW. Od 050400Z MAJ 97 samoloty E-3A dyżurują w sposób ciągły.

(6) Identyfikator wojsk przeciwnika - załącznik A .

c. Wojska własne

(1) Siły Zbrojne NORTHWESTLAND realizowały przedsięwzięcia mobilizacyjnego i operacyjnego rozwijania wojsk. Naczelny Dowódca SZ NORTHWESTLAND

zdecydował przeprowadzić powietrzną operację obronną, a wojskami lądowymi przejść do obrony strategicznej w rejonie: WARSZAWA, MŁAWA, ZIELONA GÓRA, WROCŁAW siłami trzech korpusów wojsk lądowych. Jeden korpus, po mobilizacyjnym i operacyjnym rozwinięciu, utrzymywać w odwodzie celem wykonania przeciwuderzenia lub wzmocnienia obrony.

(2) Wojska lądowe NORTHWESTLAND posiadają cztery korpusy. W pierwszym rzucie strategicznym wzdłuż granicy rozwinęły się trzy korpusy w rejonach: 7 K - KĘPNO, 10 K - SZADEK, 8 K - ŻYRARDÓW. Do 042200Z MAJ 97 korpusy osiągnęły stopień ukompletowania: 7 K - 90%, 10 K - 75%, 8 K - 60%. 9 K ześrodkuje się w rejonie JANOWIEC WIELKOPOLSKI do 122000Z MAJ 97. Po rozpoczęciu agresji 7 K przeszedł do obrony. 051000Z MAJ 97 broni się na rubieży LEWIN BRZESKI - PAJĘCZNO.

(3) W Siłach Powietrznych prowadzone były intensywne przygotowania do powietrznej operacji obronnej. Personel latający studiował prawdopodobny rejon działań bojowych i analizował prawdopodobne obiekty uderzeń. Siły Powietrzne osiągnęły gotowość do powietrznej obronnej operacji 042200Z MAJ 97.

W czasie 050400Z - 050630Z MAJ 97 lotnictwo Sił Powietrznych NORTHWESTLAND wykonało uderzenia odwetowe. Zostały zablokowane na około 10 - 15 godzin lotniska OSTRAWA, PSZCZYNA, ŻILINA. Na lotniskach tych zniszczono drogi startowe i drogi kołowania, a na lotnisku OSTRAWA dodatkowo zablokowano jedną strefę rozśrodkowania z 12 samolotami I-22. W ramach zabezpieczenia działań zniszczono trzy baterie HAWK i cztery PATRIOT w rejonie OPOLE, NYSA, ODAWA, KUŹNICA RACIBORSKA oraz RRP-11 ZDZIESZOWICE.

Stwierdza się, że w wyniku wykonania uderzeń odwetowych 20 Su-22 wylądowało na lotnisku ZATOR, 20 TORNADO IDS na lotnisku BREZNO oraz 10 I-22 na DOL HAVIROV.

Siły przeznaczone do wykonywania zadań obrony powietrznej osiągnęły pełną gotowość bojową w miejscach stałej dyslokacji. Bronią m. WARSZAWA i m. BYDGOSZCZ przed rozpoznaniem i uderzeniami z powietrza oraz wojska lądowe podczas operacyjnego rozwijania. W Siłach Powietrznych zintensyfikowano rozpoznanie radioelektroniczne i lotnicze.

(4) Lotnictwo uderzeniowe Sił Powietrznych NORTHWESTLAND 051200Z - 051800Z MAJ 97 niszczyć będzie: drogi startowe i drogi kołowania na lotniskach ZATOR, NIEPOŁOMNICE, NOWY SĄCZ oraz (I)CAOC TARNÓW, CRC ZAWIERCIE i CRC STASZÓW, mosty na WIŚLE w miejscowościach

NIEPOŁOMNICE, SZCZUCIN, TARNOBRZEG, SANDOMIERZ, ANNOPOL oraz wojska podchodzące do tych mostów.

Lotnictwo rozpoznawcze rozpoznawać będzie zasadnicze elementy ugrupowania przeciwnika oraz mosty i przeprawy na WIŚLE na odcinku KRAKÓW - ANNOPOL.

(5) Identyfikator wojsk własnych - załącznik B

d. Sąsiedzi

(1) Państwa GREENLAND i YELLOWLAND związane są układem sojuszniczym z NORTHWESTLAND. Udzielą one pomocy wojskowej NORTHWESTLAND po dwóch dobach od rozpoczęcia wojny za wyjątkiem samolotów E-3A, EF-111, EC-130, KC-135 z Sił Powietrznych GREENLAND i YELLOWLAND, które zostały podporządkowane 030500Z MAJ 97 (I)CAOC POZNAŃ. Do czasu udzielenia pomocy wojskowej przez GREENLAND i YELLOWLAND przestrzeń powietrzna tych państw jest zamknięta dla SP NORTHWESTLAND.

e. Prognoza pogody na 06 MAJ 97:

(1) W godzinach rannych zachmurzenie 4-5/10 przez chmury kłębiaste o podstawach 1000-1500 m. Do godzin południowych stopniowe zmniejszanie się zachmurzenia do 2-3/10. Widzialność w godzinach rannych 4-6 km ze stopniowym jej zwiększaniem do 6-8 km. W dolinach, w godzinach rannych, może występować zamglenie zmniejszające widzialność do 3-4 km.

f. Ochrona zabytków i dóbr kultury:

(1) W czasie działań bojowych przestrzegać zasad międzynarodowego prawa konfliktów zbrojnych. Szczególną uwagę zwrócić na wypełnienie ustaleń czterech Konwencji Genewskich z 1949 r. wraz z dwoma protokółami dodatkowymi z 1997r. oraz Konwencji Haskiej z 1954 r. o ochronie zabytków i dóbr kultury.

2. PRACA DO WYKONANIA

a. Zapoznać się z sytuacją.

b. Przygotować się do pracy na wyznaczonych stanowiskach funkcyjnych.

Załączniki: A. Identyfikator wojsk przeciwnika.

B. Identyfikator wojsk własnych.

C. Sytuacja logistyczna.

***Załącznik A* : Identyfikator wojsk przeciwnika SOUTHEASTLAND.**

Wojska lądowe: 1, 2, 3, 6 i 8 K. Każdy korpus w składzie 3×DZ po 3×BZ.

OPL: Roland, Gepard, Osa.

SIŁY POWIETRZNE

Oddział	Ilość	Typ	Bazowanie
1 plm	22	MiG-29	Tarnobrzeg
2 plm	16	F-15C	Wolbrom
3 plm	22	F-18A	Niepołomice
11 plmb	21	Tornado IDS	Rzeszów
12 plmb	22	Tornado IDS	Żilina
13 plmb	21	Su-22M4	Pszczyna
14 plmb	20	Tornado IDS	Nowy Sącz
21 plsz	24	A-10A	Kielce
22 plsz	24	I-22 Iryda	Ostrawa
15 plszb	21	Alpha Jet	Zator
32 elr	12	Tornado IDS R	Mielec
33 plrt	16	Tornado ECR	Spisska Bela
AWACS	3	E-3A	Presov
1 x pplot	4 bat	Patriot	Połaniec
3 x pplot	Σ (10+11) bat	Patriot + Hawk	częściowo rozwinięte wzdłuż FLOT
2 x pplot	po 4 bat	Kub	6 K i 2 K
4 x pplot	po 4 bat	Roland	do osłony baz

***Załącznik B*: Identyfikator wojsk własnych NORTHWESTLAND.**

Wojska lądowe: 7, 8, 9 i 10 K. Każdy K w składzie 3×DZ, DZ w składzie 3×BZ.

OPL: Roland, Gepard, Stinger, ZSU-23x4, Osa.

SIŁY POWIETRZNE

Oddział	Ilość	Typ	Bazowanie
1 plm	16	F-4F	Poznań
2 plm	20	F-15C	Grudziądz
3 plm	22	MiG-29	Wolsztyn
10 plmb	22	Su-22M4	Poddębice
11 plmb	22	Tornado IDS	Piła
12 plmb	18	F-16C	Głogów
13 plmb	19	Su-22M4	Stawiszyn
15 plrt	16	Tornado ECR	Inowrocław
16 plrt	18	Tornado IDS R	Lipno
11 pr	4 bat	Patriot	Płock
12 pr	6 + 3 bat	Patriot + Hawk	Kutno
13 pr	5 + 4 bat	Patriot + Hawk	Kalisz
14 pr	4 bat	Hawk	Leszno
	12 bat	Roland	do osłony baz

SIŁY CZASOWO PODPORZĄDKOWANE (I)COC POZNAŃ

20 plspec	3	E-3A	Elbląg
25 pl WRE	4	EF-111	Żary
26 pl WRE	4	EC-130	Morąg
21 plspec	4	KC-135	Pasewalk

NAZIEMNE ŚRODKI WYKRYWANIA

NAZWA ELEMENTU	MIEJSCOWOŚĆ	WYPOSAŻENIE
CRC - 1	PŁOCK	J-M2P, J-M2M, NUR-31, NUR-11, RW-31, 2xPRW-13, sprzęt automatyzacji zbioru informacji i naprowadzania lotnictwa (6 x 6)
CRC - 2	LESZNO	5N84, J-M2M, RW-31, PRW-19, sprzęt automatyzacji zbioru informacji i naprowadzania lotnictwa (6 x 6)
CRC - 3	ZŁOCIENIEC	K-66, J-M2P, NUR-11, 2xRW-31, PRW-16, sprzęt automatyzacji zbioru informacji i naprowadzania lotnictwa (6 x 6)
CRC - 4	TCZEW	J-M2P, NUR-31, NUR-11, 2xPRW-16, RW-31, sprzęt automatyzacji zbioru informacji i naprowadzania lotnictwa (6 x 6)
RRP - 11	SIERPC	NUR - 31, RW - 31
RRP - 12	BŁONIE	NUR - 22, RW - 31
RRP - 13	RAWA MZOWIECKA	NUR - 11, RW - 31
RRP - 21	WIELUŃ	RW - 31
RRP - 22	OŁAWA	J - M2M, RW - 31
RRP - 31	GORZÓW WLKP.	RT - 17, PRW - 16
RRP - 32	ZŁOTÓW	NUR - 12, J - M2M, PRW - 16
RRP - 41	LUBAWA	P - 37, P - 18, PRW - 13
RRP - 42	ŚWIECIE	J - M2M, RT - 17, RW - 31, PRW - 16

Uwaga: W identyfikatorach wojsk przeciwnika i własnych uwzględniono straty w dniu 05 MAJ 97.

***Załącznik C*: Sytuacja logistyczna.**

I. SYTUACJA OGÓLNA.

1. Zabezpieczenie logistyczne SP NORTHWESTLAND jest realizowane w narodowym systemie zabezpieczenia logistycznego SZ, a podporządkowanych operacyjnie pododdziałów lotnictwa SP GREENLAND i YELLOWLAND, które bazują na terenie tych państw, w ich narodowych systemach zabezpieczenia logistycznego. Nie zakończono jeszcze uzgodnień HNS.

2. Specjalistyczny system zabezpieczenia logistycznego SP NORTHWESTLAND posiada strukturę dwuszczeblową:

   1) szczebel taktyczny (pierwszy) - organiczne pododdziały i służby logistyczne oddziałów (samodzielnych pododdziałów) SP, w tym bazy lotnicze SP (BL SP), wykonujące zadania bezpośredniego zabezpieczenia lotnictwa;

   2) szczebel operacyjny (drugi) - jednostki i urządzenia logistyczne zasilające organa szczebla taktycznego lub zapewniające świadczenie usług specjalistycznych o wyższym standardzie.

   Bazy lotnicze SP nie funkcjonują w strukturach organizacyjnych jednostek lotniczych i tak jak jednostki oraz urządzenia logistyczne szczebla operacyjnego podlegają bezpośrednio szefowi logistyki SP NORTHWESTLAND.

3. W realizacji przedsięwzięć logistycznych szczebla operacyjnego uczestniczą także siły i środki organów logistycznych wojsk lądowych (w zakresie „ogólnowojskowym") oraz układ pozamilitarny.

4. Wszelki ruch naziemny wojsk podlegających (I)CAOC POZNAN na terenie NORTHWESTLAND musi być koordynowany poprzez Wydział Transportu CKZL CSD SP.

I. SYTUACJA SZCZEGÓŁOWA.

1. Pododdziały i służby logistyczne szczebla taktycznego osiągnęły gotowość do działań 042200Z MAJ 97. Ich ukompletowanie stanem osobowym i sprzętem wynosi średnio 80-90%.

2. Jednostki i urządzenia logistyczne szczebla operacyjnego, wraz z ich organicznymi pododdziałami transportowymi, osiągną gotowość do działań najwcześniej

   061800Z MAJ 97.

3. Taktyczny potencjał zaopatrzeniowy SP, w zależności od rodzaju środków, powinien pozwolić na zabezpieczenie wojsk w okresie 4-5 dób, ze średnim natężeniem działań bojowych. Poważne ograniczenia występują jednakże w zakresie lotniczych środków bojowych (lśb), szczególnie kierowanych pocisków rakietowych (kpr) oraz przeciwlotniczych pocisków rakietowych (ppr) Z-P (szczegółowy stan w/w środków w punkcie 7).

4. Środki zaopatrzenia zgromadzone w poszczególnych bazach lotniczych, jak też posiadany sprzęt specjalistyczny SIL, odpowiadają wymogom aktualnie zabezpieczanych jednostek lotniczych. W przypadku konieczności zabezpieczania oddziałów (pododdziałów) wyposażonych w inne rodzaje (typy) statków powietrznych, należy liczyć się z brakiem odpowiednich sił i środków (personelu i sprzętu SIL, lśb itd.).

5. Obsługi niższego rzędu oraz odtwarzanie sprawności użytkowej samolotów realizuje organiczny personel SIL oddziałów lotniczych. W przypadku przebazowania oddziału (pododdziału) lotniczego na inne lotnisko operacyjne, należy także przemieścić (przebazować) personel SIL.

6. Rozmieszczenie organów logistycznych (051000Z MAJ 97).

Lp.	Wyszczególnienie	Położenie	Uwagi
	Organa logistyczne SP NORTHWESTLAND		
1.	CKZL CSD SP	BYDGOSZCZ	
2.	WZL-1	GNIEZNO	MiG-29, Su-22
3.	WZL-2	GRUDZIĄDZ	F-15 C, F-16 C
4.	WZL-3	SZCZECINEK	TORNADO,F-4 F
5.	WZE	BYDGOSZCZ	
6.	WIML	INOWROCŁAW	
7.	16 BMT SP	POZNAŃ	
8.	17 BMT SP	TORUŃ	
9.	1 RWT	SŁUPSK	
10.	2 RWT	KONIN	
11.	3 RWT	TORUŃ	ROLAND, HAWK, PATRIOT
12.	1 BL SP	POZNAŃ - POWIDZ - dol ŚRODA WLKP.	1 plm
13.	2 BL SP	INOWROCŁAW - ŚLESIN	15 plrt
14.	3 BL SP	PODDĘBICE - ŁÓDŹ	10 plmb
15.	4 BL SP	WRZEŚNIA - JAROCIN	-
16.	5 BL SP	GŁOGÓW - GÓRA	12 plmb
17.	6 BL SP	STAWISZYN - KROTOSZYN	13 plmb
18.	7 BL SP	GRUDZIĄDZ - BYDGOSZCZ - dol TUCHOLA	2 plm
19.	8 BL SP	WOLSZTYN - BABIMOST - dol MIĘDZY-RZECZ	3 plm
20.	9 BL SP	LIPNO - dol WŁOCŁAWEK	16 plrt
21.	10 BL SP	PIŁA - MIROSŁAWIEC	11 plmb
	Organa logistyczne wojsk lądowych NORTHWESTLAND		
22.	1 RBM	PIŁA	
23.	2 RBM	CHEŁMNO	
24.	3 RBM	LESZNO	
25.	4 RBM	KONIN	
26.	I WRL	POZNAŃ	
27.	II WRL	PŁOCK	
28.	III WRL	KALISZ	
29.	IV WRL	ŁÓDŹ	

CKZL CSD SP - Centrum Kierowania Zabezpieczeniem Logistycznym CSD SP
WZL - Wojskowe Zakłady Lotnicze
WZE - Wojskowe Zakłady Elektroniczne
WIML - Wojskowy Instytut Medycyny Lotniczej
BMT SP - Baza Materiałowo Techniczna SP
RWT - Rejonowy Warsztat Techniczny
BL SP - Baza Lotnicza SP
RBM - Rejonowa Baza Materiałowa (wojsk lądowych)
WRL - Wojskowy Rejon Leczniczy (wojsk lądowych)

7. Przewidywany stan lśb i ppr Z-P w SP NORTHWESTLAND, po zakończeniu działań 05 MAJ (052000Z).

- **1 BL SP** (1 plm)
  - AIM - 120 A - 60
  - AIM - 9 L - 90
  - AIM - 7 E - 90
  - Mk - 83 - 170

- **2 BL SP** (15 plrt)
  - AIM - 9 L - 60
  - AGM - 88 - 60
  - ALARM - 40

- **3 BL SP** (10 plmb)
  - R - 60 - 80
  - H - 58 U - 10
  - H - 29 L - 8
  - H - 25 MP - 14
  - H - 25 ML - 12
  - S - 5 - 1500
  - S - 8 - 800
  - S - 25 - 10
  - RBK - 500 - 8
  - KMGU - 2 - 12
  - BETAB - 500 - 20
  - FAB - 500 - 20
  - FAB - 250 - 40
  - OFAB - 250 - 40
  - OFAB - 100 - 200

- **4 BL SP** (-)
  - AIM - 9 L - 80
  - AGM - 65 - 60
  - AGM - 88 - 40
  - MW - 1 - 20
  - BL 755 - 160
  - Mk - 82 - 200
  - GBU - 12 E/B - 100

- **5 BL SP** (12 plmb)
  - AIM - 9 L - 200
  - AIM - 7 E - 100
  - AGM - 65 - 60
  - AGM - 88 - 20
  - CBU - 58 - 40
  - CBU - 71 - 40
  - Mk - 82 - 90
  - Mk - 81 - 150

- **6 BL SP** (13 plmb)
  - R - 60 - 70
  - H - 58 U - 8
  - H - 29 L - 10
  - H - 25 MP - 12
  - H - 25 ML - 6
  - S - 5 - 1200
  - S - 8 - 500
  - S - 25 - 10
  - RBK - 500 - 6
  - KMGU - 2 - 8
  - BETAB - 500 - 14
  - FAB - 500 - 20
  - FAB - 250 - 30
  - OFAB - 250 - 40
  - OFAB - 100 - 200

- **7 BL SP** (2 plm)
  - AIM - 9 L - 160
  - AIM - 7 F - 160
  - CBU - 58 - 40
  - CBU - 71 - 40
  - Mk - 84 - 20
  - Mk - 82 - 120

- **8 BL SP** (3 plm)
  - R - 27 - 80
  - R - 60 - 160
  - R - 73 - 80
  - S - 8 - 200
  - KMGU - 2 - 6
  - BETAB - 500 - 10

- FAB - 500 - 10
- FAB - 250 - 20
- OFAB - 250 - 20
- OFAB - 100 - 120

- **9 BL SP** (16 plrt)
  - AIM - 9 L - 80
  - AGM - 65 - 40
  - AGM - 88 - 40
  - ALARM - 30
  - MW - 1 - 20
  - BL 755 - 100
  - Mk - 82 - 80
  - GBU - 12 E/B - 120

- **10 BL SP** (11 plmb)
  - AIM - 9 L - 50
  - AGM - 65 - 60
  - AGM - 88 - 40
  - MW - 1 - 30
  - BL 755 - 80
  - Mk - 82 - 80
  - GBU - 12 E/B - 80

- **11 pr**
  - ppr PATRIOT - 90

- **12 pr**
  - ppr PATRIOT - 100
  - ppr HAWK - 40

- **13 pr**
  - ppr PATRIOT - 100
  - ppr HAWK - 30

- **14 pr**
  - ppr HAWK - 40

- **baterie ROLAND**
  - ppr ROLAND - przeciętnie około 20.

III. INFORMACJE DODATKOWE.

1. W wyniku uderzenia lotnictwa SP SOUTHEASTLAND na lotniska BL SP NORTHWESTLAND, wykonanego 050400Z - 050530Z MAJ 97, w zakresie infrastruktury lotniskowej wystąpiły następujące straty:

   1) zablokowane zostały:

      - lot. JAROCIN - na ok. 30 godzin (zniszczona droga startowa - DS);
      - lot. WRZEŚNIA - na ok. 36 godz. (zniszczona DS i częściowo główna droga kołowania - GDK);

   2) z ograniczeniami eksploatowane są :

      - lot. POZNAŃ - DS unieruchomiona na ok. 16 godz., możliwe starty z GDK;
      - lot. INOWROCŁAW - DS uszkodzona, GDK unieruchomiona na ok. 24 godz., możliwe starty z DS;
      - lot. GŁOGÓW - GDK uszkodzona, skład MPS unieruchomiony na ok. 8 godz.;
      - lot. PODDĘBICE - DS unieruchomiona na ok. 12 godz., GDK uszkodzona, skład MPS unieruchomiony na ok. 8 godz., możliwe starty z GDK.

2. Po uzyskaniu zgody na marsz, personel SIL 11 plmb, obecnie w trakcie przemieszczania z lotniska WRZEŚNIA, gotowość do dalszych działań na lotnisku PIŁA osiągnie najwcześniej 052000Z MAJ 97.

3. Z treści zarządzenia Szefa Logistyki SP NORTHWESTLAND wiadomo:

   1) zaplanowano przeprowadzenie ewakuacji (w zależności od rozwoju sytuacji i zmian położenia w. ląd.) zagrożonych sił i środków 3 BL SP;

   2) do czasu podjęcia deficytowych środków bojowych i materiałowych z organów zaopatrzenia, zaopatrywanie w tym zakresie można realizować (w miarę potrzeb) tylko poprzez manewr zasobami wewnątrz baz lotniczych;

   3) dalsze wykorzystanie lśb, jakie pozostaną po zakończeniu działań 05. MAJ 97, planować na co najmniej 4 wyloty; w kalkulacjach uwzględniać jedynie wyżej wymieniony prognozowany stan lśb, bez ilości przewidywanych do uzupełnienia z baz materiałowo-technicznych SP (BMT SP) i rejonowych baz materiałowych (RBM); na poszczególne wyloty oddziałów (pododdziałów) LMB, planować następujące współczynniki wykorzystania n/w asortymentu lśb:

      - kpr P-Z - 30%,
      - npr P-Z - 20%,
      - bomby lotnicze - 50%.

AIR OPERATION DIRECTIVE /AOD/

DYREKTYWA OPERACYJNA

DOWÓDZTWO SIŁ POWIETRZNYCH NORTHWESTLAND GSD BYDGOSZCZ

DO COM(I)CAOC POZNAŃ

OBOWIĄZUJE OD 060600Z MAJ 97

POTWIERDZIĆ PRZYJĘCIE GSD BYDGOSZCZ TEL: 5197

WYDANE 051000Z MAJ 97

CZĘŚĆ / AOD TYTUŁY ROZDZIAŁÓW //

TYTUŁ / CZĘŚĆ OGÓLNA / ORYGINAŁ / OBOWIĄZUJE OD 060600Z MAJ 97 /

TYTUŁ / ANEKS OCA / ORYGINAŁ / OBOWIĄZUJE OD 060600Z MAJ 97 /

TYTUŁ / /8 / ANEKS RECCE / ORYGINAŁ / OBOWIĄZUJE OD 060600Z MAJ 97 /

TYTUŁ / ANEKS AD / ORYGINAŁ / OBOWIĄZUJE OD 060600Z MAJ 97 /

TYTUŁ / ANEKS AAR / ORYGINAŁ / OBOWIĄZUJE OD 060600Z MAJ 97 /

TYTUŁ / ANEKS ŚRODKI / ORYGINAŁ / OBOWIĄZUJE OD 060600 MAJ 97 /

TYTUŁ / ANEKS OBIEKTY UDERZEŃ / ORYGINAŁ / OBOWIĄZUJE OD 060600Z MAJ 97 /

KONIEC / CZĘŚĆ / AOD TYTUŁY ROZDZIAŁÓW //

CZĘŚĆ/ AOD CZĘŚĆ OGÓLNA / ORYGINAŁ / OBOWIĄZUJE OD 060600Z MAJ 97 //

SEKCJA ALPHA / SYTUACJA //

SANKCJE EKONOMICZNE NAŁOŻONE NA SOUTEASTHLAND PONAD SZEŚĆ MIESIĘCY TEMU OKAZAŁY SIĘ SKUTECZNE. GOSPODARKA SOUTEASTHLAND PRZEŻYWA KRYZYS, A ZASOBY MATERIAŁOWE ZMNIEJSZYŁY SIĘ. W OKRESIE ZIMOWYM ZNACZNIE USZCZUPLONE ZOSTAŁY DOSTAWY ENERGII, A PONADTO W OSTATNIM CZASIE WYSTAPIŁY BRAKI W ZAOPATRZENIU W ŻYWNOŚĆ. RZĄD SOUTHEASTLAND STANĄŁ W OBLICZU NARASTAJĄCEJ OPOZYCJI ZE STRONY LUDNOŚCI. W CELU ODWRÓCENIA UWAGI OD SYTUACJI WEWNĘTRZNEJ SIŁY ZBROJNE SOUTHESTLANDU ROZPOCZĘŁY AGRESJĘ ZBROJNĄ PRZECIWKO NORTHWESTLAND/

SEKCJA BRAVO / POŁOŻENIE STRON //

1. PRZECIWNIK /

W CIĄGU OSTATNICH CZTERECH TYGODNI OBSERWOWANO MOBILIZACYJNE ROZWIJANIE SIŁ ZBROJNYCH SOUTHEASTLAND. PRZEZ OSTATNIE SIEDEM DNI JEGO SIŁY POWIETRZNE NIE PRZEJAWIAŁY WIĘKSZEJ AKTYWNOŚCI. W TYM CZASIE WYKONYWANE BYŁY PRZEGLĄDY I REMONTY SPRZĘTU. JEDNOSTKI WOJSK RAKIETOWYCH OP ROZMIESZCZONE W POBLIŻU PÓŁNOCNEJ GRANICY OPUŚCIŁY MIEJSCA STAŁEJ DYSLOKACJI. W OBSZARZE NA POŁUDNIOWY WSCHÓD OD WISŁY ZAOBSERWOWANO INTENSYWNY RUCH JEDNOSTEK WOJSKOWYCH SKIEROWANY NA

PÓŁNOCNY ZACHÓD I PÓŁNOC. PRZECIWNIK NIEOCZEKIWANIE 050400Z MAJ 97 ROZPOCZĄŁ DZIAŁANIA WOJENNE UDERZENIAMI Z POWIETRZA I UDERZENIEM 8 K. W WYNIKU PROWADZONEJ OPERACJI ZACZEPNEJ WDARŁ SIĘ W GŁĄB TERYTORIUM NORTHWESTLAND NA GŁĘBOKOŚĆ OKOŁO 20 KM. WEDŁUG OCEN WYWIADU SIŁY GŁÓWNE SOUTHEASTLAND - 1 I 3 K - PRZEJDĄ DO DZIAŁAŃ ZACZEPNYCH 06 MAJ 97. PO WPROWADZENIU DO BITWY 6 K, A NASTĘPNIE 2 K DĄŻYĆ BĘDĄ DO DOTARCIA DO WYBRZEŻA I ZAJĘCIA PORTÓW TRÓJMIASTA ORAZ ZAGARNIĘCIA INSTALACJI WYDOBYWCZYCH I RAFINERI NAFTOWYCH POŁOŻONYCH NA OBSZARZE POMORZA ŚRODKOWEGO. /

2. SIŁY WŁASNE /

RZĄD NOTRHWESTLAND ZADECYDOWAŁ PROWADZIĆ STRATEGICZNEĄ OPERACJĘ OBRONNĄ. SIŁY LĄDOWE NORTHWESTLAND OSIĄGNĘŁY GOTOWOŚĆ DO PROWADZENIA OPERACJI OBRONNEJ W REJONIE WARSZAWA - MŁAWA - ZIELONA GÓRA - WROCŁAW /.

SIŁY POWIETRZNE NORTHWESTLAND WYKONAŁY UDERZENIA ODWETOWE NA BAZY LOTNICZE PRZECIWNIKA. 7 K Z POWODZENIEM BRONI SIĘ NA RUBIEŻY LEWIN BEZESKI - PAJĘCZNO /

SEKCJA CHARLIE / DYREKTYWY //

1. CELE DZIAŁAŃ SIŁ POWIETRZNYCH /

ZWALCZAĆ SIŁY POWIETRZNE SOUTHEASTLAND I ZMNIEJSZAĆ TEMPO NATARCIA JEGO SIŁ LĄDOWYCH W KIERUNKU PÓŁNOCNO-ZACHODNIM I PÓŁNOCNYM, OPÓŹNIAĆ PODEJŚCIE ODWODÓW/

2. ZAMIAR /

A. ZWALCZANIE BAZ LOTNICZYCH SOUTHEASTLAND ROZMIESZCZONYCH W REJONIE RADOM - PRZEMYŚL - BAŃSKA BYSTRZYCA - OLOMOUC - OPOLE ORAZ ŚRODKÓW NAPADU POWIETRZNEGO NAD WŁASNYM TERYTORIUM REALIZOWAĆ W RAMACH COUNTER AIR (CA) /

B. AIR INTERDICTION (AI) PROWADZIĆ PRZECIWKO SIŁOM LĄDOWYM PRZEMIESZCZAJĄCYM SIĘ W KIERUNKU PÓŁNOCNO-ZACHODNIM I PÓŁNOCNYM /

3. PRIORYTETY /

A. OGÓLNE /

(1) OFFENSIVE COUNTER AIR (OCA) - 40% /

(2) AIR INTERDICTION (AI) - 30% /

(3) DEFENSIVE COUNTER AIR (DeCA) - 20% /

(4) OFFENSIVE AIR SUPPORT - 10% /

B. PRIORYTETY DZIAŁAŃ OBRONY POWIETRZNEJ //
(1) OSŁONA WAŻNYCH REJONÓW OBRONY /
(2) OSŁONA UDERZENIOWYCH SAMOLOTÓW BOJOWYCH PODCZAS DZIAŁAŃ OFENSYWNYCH /
C. PRIORYTETY DZIAŁAŃ OFENSYWNYCH /
(1)OCA: PRZECIWKO KLUCZOWYM BAZOM LOTNICZYM ORAZ STANOWISKOM DOWODZENIA, W TYM POWIETRZNYM ŚRODKOM WCZESNEGO WYKRYWANIA I NAPROWADZANIA SOUTHEASTLAND /
(2) AI: PRZECIWKO MOSTOM I PRZEPRAWOM NA RZECE WISŁA ORAZ SIŁOM PRZECIWNIKA PRZEMIESZCZAJĄCYM SIĘ W KIERUNKU PÓŁNOCNO-ZACHODNIM I PÓŁNOCNYM /
(3) SEAD: W CELU WSPARCIA DZIAŁAŃ OFENSYWNYCH SIŁ POWIETRZNYCH /
(4)ROZPOZNANIE POWIETRZNE: W CELU OKREŚLENIA SKUTKÓW UDERZEŃ LOTNICTWA ORAZ DLA GROMADZENIA INFORMACJI O RUCHACH WOJSK PRZECIWNIKA /

SEKCJA DELTA / ZASADY UŻYCIA SIŁ //
ZASADY UŻYCIA SIŁ OBOWIĄZUJĄCE W CZASIE POKOJU ZOSTAŁY ANULOWANE PRZEZ SACEUR 040100Z MAJ 97 /
KRYTERIA OKREŚLENIA PRZECIWNIKA ORAZ STATUS UŻYCIA UZBROJENIA W STREFACH DZIAŁANIA OP BĘDĄ REALIZOWANE WEDŁUG ROZKAZU KONTROLI PRZESTRZENI POWIETRZNEJ (ACO) /
SEKCJA ECHO / INSTRUKCJE DODATKOWE //
DZIAŁANIA WŁASNYCH SIŁ BĘDĄ WSPIERANE PRZEZ POWIETRZNY SYSTEM WCZESNEGO WYKRYWANIA (NAEW) /

KONIEC / CZĘŚĆ / AOD CZĘŚĆ OGÓLNA / ORYGINAŁ //

CZĘŚĆ / AOD ANEKS OCA / ORYGINAŁ / OBOWIĄZUJE OD 060600Z MAJ 97 //

SEKCJA ALPHA / OGÓLNA //
1. SYTUACJA /
DZIAŁANIA W RAMACH OCA SĄ UKIERUNKOWANE NA MOŻLIWIE NAJWIĘKSZE ZMNIEJSZENIE ZDOLNOŚCI DO DZIAŁAŃ OFENSYWNYCH ŚRODKÓW NAPADU POWIETRZNEGO SOUTHEASTLAND /
2. CELE DZIAŁAŃ /
ZWALCZAĆ WYZNACZONE OBIEKTY W RAMACH OCA. WYKONYWAĆ POŁĄCZONE OPERACJE POWIETRZNE ORAZ ZMASOWANE UDERZENIA W CELU OPTYMALNEGO WYKORZYSTANIA ŚRODKÓW OFENSYWNYCH SIŁ POWIETRZNYCH /

SEKCJA / BRAVO / ZADANIA //
PATRZ: ANEKS OBIEKTY UDERZEŃ /

SEKCJA CHARLIE / INSTRUKCJE DODATKOWE //
NIE MA /

KONIEC / CZĘŚĆ / AOD ANEKS OCA / ORYGINAŁ //

CZĘŚĆ / AOD ANEKS AI / ORYGINAŁ / OBOWIĄZUJE OD 060600Z MAJ 97 //

SEKCJA ALPHA / OGÓLNA //
1. SYTUACJA /
DZIAŁANIA W RAMACH AI BĘDĄ SKIEROWANE PRZECIWKO PRZEPRAWOM NA WIŚLE ORAZ SIŁOM LĄDOWYM PRZECIWNIKA PRZEMIESZCZAJĄCYM SIĘ W KIERUNKU PÓŁNOCNO-ZACHODNIM I PÓŁNOCNYM /

2. CELE DZIAŁAŃ /
ATAKOWAĆ PRZEPRAWY CELEM OPÓŹNIENIA I KANALIZOWANIA RUCHÓW SIŁ SOUTHEASTLAND. OPÓŹNIAĆ MARSZ KOLUMN PRZECIWNIKA. KOORDYNOWAĆ CZAS I REJONY DZIAŁAŃ AI Z DZIAŁANIAMI W RAMACH OCA W CELU ZAPEWNIENIA WYSOKIEJ EFEKTYWNOŚCI ORAZ BEZPIECZEŃSTWA GRUP UDERZENIOWYCH /

SEKCJA BRAVO / ZADANIA //
PATRZ: ANEKS OBIEKTY UDERZEŃ /

KONIEC / CZĘŚĆ / AOD ANEKS AI / ORYGINAŁ //

CZĘŚĆ / AOD ANEKS EW / ORYGINAŁ / OBOWIĄZUJE OD 060600Z MAJ 97 //

SAMOLOTY EC-130 ORAZ EF-111 SĄ WYZNACZONE DO WSPARCIA WŁASNEGO LOTNICTWA DZIAŁAJĄCEGO NAD OBSZAREM PRZECIWNIKA. ILOŚĆ I BAZOWANIE SAMOLOTÓW WRE, PATRZ: ANEKS ŚRODKI /
PRIORYTETY:
1. OCA /
2. AI /
KONIEC / CZĘŚĆ / AOD ANEKS EW / ORYGINAŁ //

CZĘŚĆ / AOD ANEKS RECCE / OBOWIĄZUJE OD 060600Z MAJ 97 //

SEKCJA ALPHA / OGÓLNA //

ŚRODKI ROZPOZNANIA POWIETRZNEGO BĘDĄ WYKORZYSTANE DLA GROMADZENIA DANYCH O RUCHACH SIŁ SOUTHEASTLAND ORAZ DLA WYBORU OBIEKTÓW UDERZEŃ LOTNICTWA. ROZPOZNANIE POŁĄCZONE ZE ZWALCZANIEM OBIEKTÓW BĘDZIE PROWADZONE W STOSUNKU DO MASZERUJĄCYCH WOJSK PRZECIWNIKA, KTÓRE PRZEPRAWIŁY SIĘ PRZEZ WISŁĘ. WYMAGANE JEST PROWADZENIE ROZPOZNAŃ KONTROLNYCH OBIEKTÓW ZWALCZANYCH W RAMACH OCA I AI/

SEKCJA BRAVO / INSTRUKCJE DODATKOWE //

NIE MA /

KONIEC / CZĘŚĆ / AOD ANEKS RECCE / ORYGINAŁ //

CZĘŚĆ / AOD ANNEX AD / ORYGINAŁ / OBOWIĄZUJE OD 060600Z MAJ 97 //

SEKCJA ALPHA / OGÓLNA //

1. ZAMIAR /

ROZMIEŚCIĆ JEDNOSTKI WOJSK RAKIETOWYCH OP W CELU REALIZACJI, WSPÓLNEJ Z LOTNICTWEM MYŚLIWSKIM, OSŁONY WAŻNYCH REJONÓW OBRONY POWIETRZNEJ. WYWALCZYĆ I UTRZYMYWAĆ PRZEWAGĘ W POWIETRZU NAD WŁASNYM TERYTORIUM. /WYWALCZYĆ PRZEWAGĘ W POWIETRZU W PRZESTRZENI OPERACYJNEJ DZIAŁANIA WŁASNYCH SIŁ POWIETRZNYCH W CELU SKUTECZNEGO REALIZOWANIA OCA I AI/

2. PRIORYTETY /

A. OSŁONA WAŻNYCH REJONÓW SIŁ POWIETRZNYCH /

B. OSŁONA REJONÓW ZEŚRODKOWANIA WŁASNYCH WOJSK LĄDOWYCH /

C. OSŁONA GRUP UDERZENIOWYCH WŁASNEGO LOTNICTWA W TRAKCIE PROWADZENIA PRZEZ NIE DZIAŁAŃ OFENSYWNYCH /

3. WYKAZ WAŻNYCH REJONÓW OBRONY ZAWARTY JEST W SEKCJI CHARLIE ANEKSU /

SECJA BRAVO / KONTROLA PRZESTRZENI POWIETRZNEJ //

1. NAZIEMNE ŚRODKI WYKRYWANIA I NAPROWADZANIA /

A. ZADANIE /

ZAPEWNIĆ NIEPRZERWANE PRZEKAZYWANIE INFORMACJI O SYTUACJI POWIETRZNEJ. UTWORZYĆ NA ZASADNICZYM KIERUNKU DZIAŁAŃ PRZECIWNIKA CIĄGŁĄ STREFĘ ROZPOZNANIA RADIOLOKACYJNEGO O DOLNEJ GRANICY 100 M. UTRZYMYWAĆ SIŁY I ŚRODKI W GOTOWOŚCI DO DZIAŁAŃ, ZAPEWNIĆ ICH WŁAŚCIWE UŻYCIE W ZALEŻNOŚCI OD SYTUACJI /

B. ROZMIESZCZENIE //

ROC 1	BYDGOSZCZ
ROC 2	POZNAŃ
CRC 1	PŁOCK
CRC 2	LESZNO
CRC 3	ZŁOCIENIEC
CRC 4	TCZEW
RRP 11	SIERPC
RRP 12	BŁONIE
RRP 13	RAWA MAZ.
RRP 21	WIELUŃ
RRP 22	OŁAWA
RRP 31	GORZÓW WLKP.
RRP 32	ZŁOTÓW
RRP 41	LUBAWA
RRP 42	ŚWIECIE

2. POWIETRZNE ŚRODKI WYKRYWANIA I NAPROWADZANIA /

POWIETRZNE ŚRODKI WCZESNEGO WYKRYWANIA I NAPROWADZANIA BĘDĄ WSPIERAĆ LOTNICTWO WYKONUJĄCE ZADANIA OFENSYWNE POPRZEZ OSTRZEGANIE O ZAGROŻENIACH, ORAZ DZIAŁANIA OP, JAKO POMOCNICZE STANOWISKO KIEROWANIA. ILOŚĆ I BAZOWANIE PATRZ: ANEKS ŚRODKI /

SEKCJA CHARLIE / LOTNICTWO MYŚLIWSKIE //

1. UŻYCIE LOTNICTWA MYŚLIWSKIEGO /

A. ZAPEWNIENIE WSPÓLNIE Z WOJSKAMI RAKIETOWYMI OSŁONY WAŻNYCH REJONÓW OBRONY POWIETRZNEJ: REJON OGRANICZONY MIASTAMI WARSZAWA - BYDGOSZCZ - ŁÓDŹ, KTÓRE TAKŻE PODLEGAJĄ OSŁONIE ORAZ OSŁONĘ MIAST POZNAŃ I WROCŁAW /

B. ZAPEWNIENIE OSŁONY WŁASNEGO LOTNICTWA PODCZAS DZIAŁAŃ OFENSYWNYCH

SEKCJA DELTA / WOJSKA RAKIETOWE //

ZADANIE /

ROZMIEŚCIĆ JEDNOSTKI WOJSK RAKIETOWYCH W CELU OSŁONY WAŻNYCH REJONÓW OBRONY POWIETRZNEJ, PROWADZONEJ WSPÓLNIE Z LOTNICTWEM MYŚLIWSKIM W REJONIE: WARSZAWA - BYDGOSZCZ- ŁÓDŹ ORAZ MIAST POZNAŃ I WROCŁAW /

ZAPEWNIĆ OSŁONĘ BAZ LOTNICZYCH SIŁ POWIETRZNYCH W RAMACH BASE DEFENCE ZONES /

SEKCJA ECHO / INSTRUKCJE DODATKOWE //
NIE MA /
KONIEC / CZĘŚĆ / AOD ANEKS AD / ORYGINAŁ //

CZĘŚĆ / AOD ANEKS AAR / ORYGINAŁ / OBOWIĄZUJE OD 060600Z MAJ 97 //

SEKCJA ALPHA / OGÓLNA //
OKREŚLENIE TRAS LOTU I STREF TANKOWANIA POWIETRZNEGO PRZEZ (I)CAOC POZNAŃ WEDŁUG POTRZEB PLANOWANYCH DZIAŁAŃ. ILOŚĆ I BAZOWANIE SAMOLOTÓW TANKOWANIA POWIETRZNEGO PATRZ: ANEKS ŚRODKI /

SEKCJA BRAVO / ZADANIA //
(I)CAOC POZNAŃ KOORDYNOWAĆ TANKOWANIE POWIETRZNE DLA POTRZEB DZIAŁAŃ OFENSYWNYCH I /

SEKCJA CHARLIE / INSTRUKCJE DODATKOWE //
NIE MA /
KONIEC / CZĘŚĆ / AOD ANEKS AAR / ORYGINAŁ //

CZĘŚĆ / AOD ANEKS ŚRODKI / ORYGINAŁ / OBOWIĄZUJE OD 060600Z MAJ 97 //

SEKCJA ALPHA / ŚRODKI DODATKOWO PRZYDZIELONE NA STAŁE //
NIE MA /

SEKCJA BRAVO / ŚRODKI NA STAŁE PODLEGAJĄCE (I)CAOC POZNAŃ /
/JEDNOSTKA / BAZOWANIE / TYP SAMOLOTU / ILOŚĆ / ILOŚĆ WYLOTÓW / PRZEZNACZ. /

1 plm	POZN	F-4F	16	3	AWX
2 plm	GRUD	F-15C	20	3	AWX
3 plm	WOLS	MIG-29	22	4	AWX
10 plmb	PODD	SU-22	22	3	FBA
11 plmb	PIŁA	TORN	22	3	FBA
12 plmb	GŁOG	F-16C	18	3	FBA
13 plmb	STAW	SU-22	19	3	FBA
15 plrt	INOW	TORN	16	3	ECR
16 plrt	LIPN	TORN	18	3	RECCE
11 pr	PŁOC	PATR	4 bat		AD
12 pr	KUTN	PATR / HAWK	6 bat+3 bat		AD
13 pr	KALI	PATR / HAWK	5 bat+4 bat		AD
14 pr	LESZ	HAWK	4 bat		AD

SEKCJA CHARLIE / ŚRODKI CZASOWO PODPORZĄDKOWANE (I)CAOC POZNAŃ /

/ JEDNOSTKA / BAZOWANIE / TYP SAMOLOTU / ILOŚĆ / ILOŚĆ WYLOTÓW / PRZEZNACZ. /

20 plspec /	ELBL /	E-3A /	3 /	2 /	AEW /
25 plWRE /	ŻARY /	EF-111 /	4 /	2 /	EW /
26 plWRE /	MORĄ /	EC-130 /	4 /	2 /	EW /
21 plspec /	PASE /	KC-135 /	4 /	3 /	AAR /

KONIEC / CZĘŚĆ / AOD ANEKS ŚRODKI / ORYGINAŁ //

CZĘŚĆ/ AOD ANEKS OBIEKTY UDERZEŃ / ORYGINAŁ / OBOWIĄZUJE OD 060600Z MAJ97 //

SEKCJA ALPHA / OBIEKTY UDERZEŃ DLA (I)CAOC POZNAŃ //

PRIORYTET / LOKALIZACJA OBIEKTU / OCZEK. REZ. DZIAŁ. / OPIS OBIEKTU /

001 /	500700N220200E /	1, 2 /	LOTN. RZESZÓW /
002 /	502400N194220E /	1, 2 /	LOTN. WOLBROM /
003 /	505530N204200E /	1 /	LOTN. KIELCE /
004 /	503730N215100E /	2 /	LOTN. TARNOBRZEG /
005 /	484500N194000E /	2 /	LOTN. BREZNO /
006 /	491000N203000E /	2 /	LOTN. SPISSKA BELA /
007 /	500000N192700E /	1 /	LOTN. ZATOR /
008 /	500200N215100E /	5 /	(I) CAOC TARNÓW /
009 /	WISŁA NA ODCINKU: WSCH. KRAKÓW - ANNOPOL /	3 /	6PRZEPRAW PONTONOW./
010 /	DROGA: LEŻAJSK - OSTROWIEC ŚW. /	4 /	KOLUMNY BATALIONOWE /
011 /	DROGA: RZESZÓW -KIELCE /	4 /	KOLUMNY BATALIONOWE /
012 /	DROGA: MIELEC-CHMIELNIK /	4 /	KOLUMNY BATALIONOWE /

SEKCJA BRAVO / UWAGI //

NIE MA /

SEKCJA CHARLIE / OCZEKIWANE REZULTATY DZIAŁAŃ //

KATEGORIA /	KOD /	DEFINICJA //
1	DSA	NISZCZYĆ SCHRONOHANGARY / SAMOLOTY
2	HIO	NARUSZYĆ / PRZERWAĆ FUNKCJONOWANIE NA 12 GODZIN

3	DIB	ZNISZCZYĆ / PRZERWAĆ PRZEKRACZANIE PRZEPRAWY
4	DDF	ZNISZCZYĆ / OPÓŹNIAĆ SIŁY LĄDOWE
5	DCC	ZNISZCZYĆ ŚRODKI DOWODZENIA I KIEROWANIA

KONIEC / CZĘŚĆ / AOD ANEKS OBIEKTY UDERZEŃ / ORYGINAŁ //

KONIEC / AOD //

ZAŁĄCZNIK 4

THE ACADEMY OF NATIONAL DEFENCE

THE AIR FORCE DEPARTMENT

Restricted

For NORTHWESTLAND
staff only

ONE SIDE ONE LEVEL COMMAND
POST EXERCISE N^{0} 244

Scenario for NORTHWESTLAND
(Situation 051000Z MAY 97)

Charts 1: 500 000
N-33-A,B,C,D
N-34-A,B,C,D
M-33-A,B,C,D
M-34-A,B,C,D

WARSAW **MAY** **1997**

A) Scenario for NORTHWESTLAND

1. SITUATION

a. Political idea

(1) Constant violations of human rights and rules of democracy had place in SOUTHEASTLAND during last year. Economical sanctions against SOUTHEASTLAND started six month ago causing decreased industrial production. Shortages of food and electrical energy have occurred lately. The opposition against government has highly activated. SOUTHEASTLAND isn't a member of any political and military pact. Some territorial claims against NORTHWESTLAND have had place. The SOUTHWESTLAND government decided for open conflict against NORTHWESTLAND to solve it's economical internal problems. The main aim of the conflict is to have access to the sea and the oil areas of the POMORZE ŚRODKOWE .

(2) NORTHWESTLAND has political and military agreements with GREENLAND and YELLOWLAND. These ties improve situation in the region and contribute for internal security. NORTHWESTLAND is trying to solve problems with SOUTHEASTLAND in a peaceful way.

b). Enemy

(1) SOUTHWESTLAND Armed Forces CPXs and FTXs in last four weeks and reached full combat readiness. They started joint attack operation on 050400Z MAY97.

(2) SOUTHWESTLAND Army consists of five corps. Three of them are concentrating along the borderline of NORTHWESTLAND:

- 8th Corps - south of CZĘSTOCHOWA
- 1st Corps - north of KRAKÓW
- 3rd Corps - north of RZESZÓW.

8th Corps, 1st Corps and 3rd Corps is manned and equipped in 90-95 %. 6th Corps is concentrating south-east of PRZEMYSL. It is manned in 70 % and will reach full combat readiness on 06-07 MAY97. 2nd Corps conducted CPXs and FTXs in TREBISOV areas. It is assessed that it will reach combat readiness not earlier than on 16th MAY97.

SOUTHWESTLAND Armed Forces started the military aggression against NORTHWESTLAND on 050400Z MAY97. 8th Army Corps executed an unexpected attack operation in the main direction DOBRODZIEŃ - KALISZ and in the support direction KLUCZBORK - OSTRÓW WIELKOPOLSKI. There is some information about intensified movement out of concentrating area of the 1st and 3rd Corps.

According to intelligence suggestions the 1st and 3rd Corps are expected to engage into the battle, in the morning on 6th MAY97. The main aim is to make the converge attack towards TOMASZÓW MAZOWIECKI and WŁOCŁAWEK.

(3) SOUTHWESTLAND Air Force during last seven days didn't conduct more intensive activities. Intensified RECCE flights were observed along the border with NORTHWESTLAND. There is some information about increased logistic support for air force bases. Flying personnel is placed round o'clock in AFBs.
SOUTHEASTLAND Air Force conducted mass attacks mainly at Air Force bases, SAM assets and radar systems. The Air Force attack was conducted by 120-130 aircraft . They lost 10% of aircraft, mainly TORNADO IDS and SU-22. It is reported intensified recognise activities over air force bases , command centres and armed forces over the area north of POZNAŃ.
SOUTHWESTLAND Air Forces were destroying airfields: 1 plm POZNAŃ, 15 plrt INOWROCŁAW, 12 plmb GŁOGÓW, 10 plmb PODDĘBICE, 11 plmb WRZEŚNIA and airfield in JAROCIN. Airfields in WRZEŚNIA and JAROCIN were blockaded for approximately 30 hours. 22 TORNADO IDS from 11 plmb landed on airfield in PIŁA. Losses are shown in logistic situation.
NORTHWESTLAND air defence assets losses inflicted by SOUTHWESTLAND Air Force are: three batteries of PATRIOT, one HAWK battery. Five radar posts were destroyed on the first line of RRP.

(4) HAWK and SA-6 cluster have been placed near the border line . Batteries of PATRIOT and HAWK are reported to move near MIELEC, TARNOBRZEG, SŁOMNIKI.

(5) Before this military conflict started, the E-3A aircraft had been observed along the route WIELICZKA-TARNÓW. Since 050400Z they have started still working .

(6) Enemy forces structure - ANNEX A

c. Own troops

(1) NORTHWESTLAND Armed Forces conducted CPXs and FTXs. Commander of NORTHWESTLAND Armed Forces has decided to conduct defensive air operation, and start strategical defence in area: WARSZAWA, MŁAWA, ZIELONA GÓRA, WROCŁAW using three corps. One corps after reaching full combat readiness will stay in reserve for counter attack or support defending corps.

(2) NORTHWESTLAND Army consist of four corps. There are three corps on the first (forward) strategic echelon along the border in areas:
7th Corps - KĘPNO;
10th Corps - SZADEK;
8th Corps- ŻYRARDÓW;

Till 042200Z MAY97 corps had been manned and equipped as follows: 7th Corps - 90%; 10 Corps - 75%; 8 Corps - 60%. 9th Corps will concentrate near JANOWIEC WIELKOPOLSKI till 122000Z MAY97. After aggression 7th Corps started defending against enemy troops. On 051000Z MAY97 this Corps defends the area of LEWIN BRZESKI - PAJĘCZNO.

(3) NORTHWESTLAND Air Force have conducted intensive combat training and prepared for the air defence operation. Flaying personnel have studied the area of the air operation and possible targets. The Air Force reached combat readiness for the air defence operation on 042200Z MAY97.

From 050400Z to 050630Z of MAY97 NORTHWESTLAND Air Force accomplished Counter Air Attack. Because of the attack airfields in OSTRAWA, PSZCZYNA, ŻILINA have been blockaded for about 10 or 15 hours. There have been destroyed runways and taxiways on these airfields, and extra in the airfield OSTRAWA has been blockaded the staging area with 12 I-22 aircraft. Because of Suppression of Enemy Air Defence enemy aircraft destroyed three batteries of HAWK, and four of PATRIOT in the area: OPOLE, NYSA, ODAWA, KUŹNICA RACIBORSKA and Remote Radar Post 11 near ZDZIESZOWICE.

It is known that 20 aircraft SU-22 landed on the airfield ZATOR, 20 TORNADO IDS on airfields BREZNO and 10 I-22 on DOL HAVIROV.

Assets allocated to Air Defence are in full combat readiness in basic locations. They defend WARSAW and BYDGOSZCZ and ground forces against air reconnaissance and air attacks during their combat readiness. NORTHWESTLAND Air Force intensified electronic intelligence and RECE flights.

(4) 051200Z-051800Z MAY97 fighter-bomber aircraft of NORTHWESTLAND Air Force will attack and destroy runways and taxiways on airfields ZATOR, NIEPOŁOMNICE, NOWY SĄCZ and (I)CAOC TARNÓW, CRC ZAWIERCIE and CRC STASZÓW, bridges on the Vistula river in the areas: NIEPOŁOMNICE, SZCZUCIN, TARNOBRZEG, SANDOMIERZ, ANNOPOL and troops approaching to these bridges.

(5) Identity of own troops - annex B

d. Neighbours

(1) GREENLAND and YELLOWLAND have military defence agreement with NORTHWESTLAND. They will be able to support NORTHWESTLAND not earlier than in two days time, but without aircraft E-3A, EF-111, EC-130, KC-135 from GREENLAND Air Force. Allies assigned these assets to (I)CAOC POZNAŃ by 030500Z MAY97. Before giving military assistance by GREENLAND and YELLOWLAND their airspace is closed for NORTHWESTLAND Air Force.

e. Weather forecast on 06 MAY97:

(1) In the morning cloud cover will be 4-5/10. The cloud top height during this time will be 1000-1500 m. Cloud cover will gradually decrease to 2-3/10. In the morning visibility from 4 - 6 km to 6-8 km later on. In the valleys restricted visibility to 3 - 4 km.

f. Preservation of ancient monuments and culture goods.

(1)During combat actions it is required to observe the international law of war. Special stress should be pressed on the four regulations of Geneva Convention with two additional reports valid from 1997 and Hague Convention valid from 1954 on preservation of ancient monuments and culture goods.

2. WORK TO DO

a. Study the situation

b. Prepare to work on assigned positions

ANNEXES: A: Identity enemy troops.
B. Identity our troops.
C. Logistic support.

ANNEX A : Identity SOUTHEASTLAND army force.

Army: 1, 2, 3, 6 and 8 Corps, each 3 divisions, each 3 brigades.

Army Air Defence: Roland, Gepard, Osa.

AIR FORCE

Unit	No of acft	Type	Location
1 plm	22	MiG-29	Tarnobrzeg
2 plm	16	F-15C	Wolbrom
3 plm	22	F-18A	Niepołomice
11 plmb	21	Tornado IDS	Rzeszów
12 plmb	22	Tornado IDS	Żilina
13 plmb	21	Su-22M4	Pszczyna
14 plmb	20	Tornado IDS	Nowy Sącz
21 plsz	24	A-10A	Kielce
22 plsz	24	I-22 Iryda	Ostrawa
15 plszb	21	Alpha Jet	Zator
32 elr	12	Tornado IDS R	Mielec
33 plrt	16	Tornado ECR	Spisska Bela
AWACS	3	E-3A	Presov
1 x pplot	4 bat	Patriot	Połaniec
3 x pplot	Σ 10+11 bat	Hawk + Hawk	partly deployed along FLOT
2 x pplot	4 bat	Kub	6 K and 2 K
4 x pplot	4 bat each	Roland	for AFBs protection

ANNEX B: Identity our force NORTHWESTLAND.

Army: 7, 8, 9 and 10 Corps, each 3 division, each 3 brigades.

Army Air Defence: Roland, Gepard, Stinger, ZSU-23x4, Osa.

AIR FORCE

Unit	No of acft	Type	Location
1 plm	16	F-4F	Poznań
2 plm	20	F-15C	Grudziądz
3 plm	22	MiG-29	Wolsztyn
10 plmb	22	Su-22M4	Poddębice
11 plmb	22	Tornado IDS	Piła
12 plmb	18	F-16C	Głogów
13 plmb	19	Su-22M4	Stawiszyn
15 plrt	16	Tornado ECR	Inowrocław
16 plrt	18	Tornado IDS R	Lipno
11 pr	4 bat	Patriot	Płock
12 pr	6 + 3 bat	Patriot + Hawk	Kutno
13 pr	5 + 4 bat	Patriot + Hawk	Kalisz
14 pr	4 bat	Hawk	Leszno
	12 bat	Roland	for AFBs protection

FORCES CROSS ATTACHMENT TO (I)COC POZNAŃ

20 plspec	3	E-3A	Elbląg
25 pl WRE	4	EF-111	Żary
26 pl WRE	4	EC-130	Morąg
21 plspec	4	KC-135	Pasewalk

GROUND CONTROL AND REPORTING FORCES

UNIT	LKOCATION	REMARCS
CRC - 1	PŁOCK	J-M2P, J-M2M, NUR-31, NUR-11, RW-31, 2xPRW-13, computer data processing and collecting equipment and fighter interception control equipment (6x6)
CRC - 2	LESZNO	5N84, J-M2M, RW-31, PRW-19,computer data processing and collecting equipment and fighter interception control equipment (6x6)
CRC - 3	ZŁOCIENIEC	K-66, J-M2P, NUR-11, 2xRW-31, PRW-16, computer data processing and collecting equipment and fighter interception control equipment (6x6)
CRC - 4	TCZEW	J-M2P, NUR-31, NUR-11, 2xPRW-16, RW-31, computer data processing and collecting equipment and fighter interception control equipment (6x6)
RRP - 11	SIERPC	NUR - 31, RW - 31
RRP - 12	BŁONIE	NUR - 22, RW - 31
RRP - 13	RAWA MZOWIECKA	NUR - 11, RW - 31
RRP - 21	WIELUŃ	RW - 31
RRP - 22	OŁAWA	J - M2M, RW - 31
RRP - 31	GORZÓW WLKP.	RT - 17, PRW - 16
RRP - 32	ZŁOTÓW	NUR - 12, J - M2M, PRW - 16
RRP - 41	LUBAWA	P - 37, P - 18, PRW - 13
RRP - 42	ŚWIECIE	J - M2M, RT - 17, RW - 31, PRW - 16

Note: Losses were taken into consideration on 05thMAY97.

ANNEX C : LOGISTICS

I. GENERAL

1. NORTHWESTLAND AF have been supported by national logistics system. Allied nations take full responsibility for assigned/attached fly units to (I)CAOC POZNAN. There is not any HNS agreement concern valid yet.

2. The two- levels NORTHWESTLAND AF logistics is commanded from CKZL CSD SP (AF Logistic Command) and consists of:
   (a) first level: interior logistic sub-units of AF combat units including Air Force Bases (AFB) . First level provides direct support to rocket, radar and fly units; and
   (b) second level: supply, repair and medical units provide re-supplying of first level's sub-units and AFB as well as higher standard services.

Due to national AF structures, AFBs are directly subordinated to CKZL CSD SP (as second level AF logistics is) and they are not subordinated to fly units commanders.

3. Land Forces and civil/military co-operation provides AF with common logistic support according to interior national rules.

4. Any force ground-movement (I)CAOC POZNAN subordinated units should be central co-ordinated through CKZL CSD SP Movement Co-ordination Centre.

II. DETAILED LOGISTICS INFO

1. AF first level logistics achieved operational readiness 042200Z MAY97 . Generally, personnel and major equipment average status of AF first level logistics is about 80-90% of permanent employment .

2. The second level's AF logistics including transport unit (but AFB) is still in mobilisation process. Operational readiness will be achieved not before 061800Z MAY97.

3. Initial supply stock of the first level AF logistics and AFB was prepared for 4-5 days of average intensity combat operations but, now rocket missiles serious limitations are noticed particulary within working stocks of guided missiles both air-to-air and surface-to-air (see para 7).

4. Currently, all fly units operate from proper either supplied or equipped for them AFBs including aircraft damage repair personnel. In cases of any fly units manoeuvre new AFBs' support ability should be considered.

5. Direct aircraft combat readiness re-creation has been executed by fly units' internal high-qualified technical personnel. In cases of any fly units AFB change those personnel should be re-deployed as well.

6. NORTWESTLAND logistics assets deployment (051000Z MAJ 97).

No	Units	Places	Notes
NORTWESTLAND AF LOGISTICS			
1.	CKZL CSD SP	BYDGOSZCZ	
2.	WZL-1	GNIEZNO	MiG-29, Su-22
3.	WZL-2	GRUDZIĄDZ	F-15 C, F-16 C
4.	WZL-3	SZCZECINEK	TORNADO, F-4 F
5.	WZE	BYDGOSZCZ	
6.	WIML	INOWROCLAW	
7.	16 BMT SP	POZNAŃ	
8.	17 BMT SP	TORUŃ	
9.	1 RWT	SLUPSK	
10.	2 RWT	KONIN	
11.	3 RWT	TORUŃ	ROLAND, HAWK, PATRIOT
12.	1 BL SP	POZNAŃ - POWIDZ - dol ŚRODA WLKP.	1 plm
13.	2 BL SP	INOWROCLAW - ŚLESIN	15 plrt
14.	3 BL SP	PODDĘBICE - ŁÓDŹ	10 plmb
15.	4 BL SP	WRZEŚNIA - JAROCIN	-
16.	5 BL SP	GŁOGÓW - GÓRA	12 plmb
17.	6 BL SP	STAWISZYN - KROTOSZYN	13 plmb
18.	7 BL SP	GRUDZIĄDZ - BYDGOSZCZ - dol TUCHOLA	2 plm
19.	8 BL SP	WOLSZTYN - BABIMOST - dol MIĘDZYRZECZ	3 plm
20.	9 BL SP	LIPNO - dol WŁOCŁAWEK	16 plrt
21.	10 BL SP	PIŁA - MIROSŁAWIEC	11 plmb
NORTHWESTLAND LAND FORCES LOGISTICS			
22.	1 RBM	PIŁA	
23.	2 RBM	CHEŁMNO	
24.	3 RBM	LESZNO	
25.	4 RBM	KONIN	
26.	I WRL	POZNAŃ	
27.	II WRL	PŁOCK	
28.	III WRL	KALISZ	
29.	IV WRL	ŁÓDŹ	

CKZL CSD SP - AF Logistics Command
WZL - Aircraft Repair Base
WZE - Electronic and Radar Repair Base
WIML - Air Personnel Hospital
BMT SP - AF Supply Base
RWT - Area Repair Unit
BL SP - Air Force Base (AFB)
RBM - Land Forces Area Supply Base
WRL - Land Forces Medical Area

7. AF NORTHWESTLAND logistics first level rockets and bombs stock after 05 MAY97 (052000Z) operations (forecasting).

- **1 BL SP** (1 plm)
  - AIM - 120 A - 60
  - AIM - 9 L - 90
  - AIM - 7 E - 90
  - Mk - 83 - 170

- **2 BL SP** (15 plrt)
  - AIM - 9 L - 60
  - AGM - 88 - 60
  - ALARM - 40

- **3 BL SP** (10 plmb)
  - R - 60 - 80
  - H - 58 U - 10
  - H - 29 Ł - 8
  - H - 25 MP - 14
  - H - 25 MŁ - 12
  - S - 5 - 1500
  - S - 8 - 800
  - S - 25 - 10
  - RBK - 500 - 8
  - KMGU - 2 - 12
  - BETAB - 500 - 20
  - FAB - 500 - 20
  - FAB - 250 - 40
  - OFAB - 250 - 40
  - OFAB - 100 - 200

- **4 BL SP** (-)
  - AIM - 9 L - 80
  - AGM - 65 - 60
  - AGM - 88 - 40
  - MW - 1 - 20
  - BL 755 - 160
  - Mk - 82 - 200
  - GBU - 12 E/B - 100
  - AIM - 9 L - 200

- AIM - 7 E - 100
- AGM - 65 - 60
- AGM - 88 - 20
- CBU - 58 - 40
- CBU - 71 - 40
- Mk - 82 - 90
- Mk - 81 - 150

- **6 BL SP** (13 plmb)
  - R - 60 - 70
  - H - 58 U - 8
  - H - 29 L - 10
  - H - 25 MP - 12
  - H - 25 ML - 6
  - S - 5 - 1200
  - S - 8 - 500
  - S - 25 - 10
  - RBK - 500 - 6
  - KMGU - 2 - 8
  - BETAB - 500 - 14
  - FAB - 500 - 20
  - FAB - 250 - 30
  - OFAB - 250 - 40
  - OFAB - 100 - 200

- **7 BL SP** (2 plm)
  - AIM - 9 L - 160
  - AIM - 7 F - 160
  - CBU - 58 - 40
  - CBU - 71 - 40
  - Mk - 84 - 20
  - Mk - 82 - 120

- **8 BL SP** (3 plm)
  - R - 27 - 80
  - R - 60 - 160
  - R - 73 - 80
  - S - 8 - 200
  - KMGU - 2 - 6
  - BETAB - 500 - 10
  - FAB - 500 - 10
  - FAB - 250 - 20
  - OFAB - 250 - 20
  - OFAB - 100 - 120

- **9 BL SP** (16 plrt)
  - AIM - 9 L - 80
  - AGM - 65 - 40
  - AGM - 88 - 40
  - ALARM - 30
  - MW - 1 - 20
  - BL 755 - 100
  - Mk - 82 - 80
  - GBU - 12 E/B - 120

- **10 BL SP** (11 plmb)
  - AIM - 9 L - 50
  - AGM - 65 - 60
  - AGM - 88 - 40
  - MW - 1 - 30
  - BL 755 - 80
  - Mk - 82 - 80
  - GBU - 12 E/B - 80

- **11 pr**
  - ppr PATRIOT - 90
- **12 pr**
  - ppr PATRIOT - 100
  - ppr HAWK - 40
- **13 pr**
  - ppr PATRIOT - 100
  - ppr HAWK - 30
- **14 pr**
  - ppr HAWK - 40
- **baterie ROLAND**
  - ppr ROLAND - about 20 each.

III. LOG INFO SUPPLEMENT.

1. AF infrastructure combat losses after AF SOUTHESTLAND air-strikes 050400Z - 050530Z MAY97 as follow:
   (1) Mine blocked airfields:
   - JAROCIN - for about 30 hrs (runway destroyed);
   - WRZEŚNIA - for about 36 hrs (runway and part of main taxiway destroyed);

   (2) Airfield operational restrictions :
   - POZNAŃ - for about 16 hrs, for take-off and- landing main taxiway may be used only;
   - INOWROCŁAW - runway partly destroyed but still in use, main taxiway not operable for about 24 hrs;
   - GŁOGÓW - main runway partly damaged but still in used , POL store blockaded for about 8 hrs;
   - PODDĘBICE - runway and main taxiway partly damaged. POL store blocked for about 8 hrs. For taking-off and landing main taxiway may be used.

2. 11 plmb ground technical personnel moving from WRZEŚNIA to PIŁA AFB after CKZL CSD SP approval. ETA not before 052000Z MAY97.

3. From NORTHWESTLAND AF Logistic Directive is known as follow:
   (1) According to land forces situation development of AFB-3 assets evacuation is planned.
   (2) Till AF second level logistics operate readiness supply manoeuvre among AFB own airfields' stocks can be done only if necessary.
   (3) AFBs' achievable supply stocks must be planned for 4 fly units air-mission (sorties of each aircraft).
   While planning, stocks forecasting (see para 7) should be considered only.
   For AFBs' fly units following using factors must be obeyed:

   - guided air-to-ground missile - 30%,
   - non-guided air-to-ground missile - 20%,
   - bombs - 50%.

AIR OPERATION DIRECTIVE (AOD)

HQ AIR NORTHWESTLAND

FROM COMAIRNORTWEST PHQ BYDGOSZCZ

TO COM(I)CAOC POZNAŃ

EFDT 060600Z MAY 97

ACKNOWLEDGE RECEIPT TO COMAIRNORTHWEST PHQ EXT 5197

RELEASED 051000Z MAY 97

PART / AOD HEADER //

STATUS / GENERAL PART / ORIGINAL / EFDT 060600Z MAY 97/

STATUS / ANNEX OCA / ORIGINAL / EFDT 060600Z MAY 97/

STATUS / ANNEX AI / ORIGINAL / EFDT 060600Z MAY 97/

STATUS / ANNEX EW / ORIGINAL / EFDT 060600Z MAY 97/

STATUS / ANNEX RECCE / ORIGINAL / EFDT 060600Z MAY 97/

STATUS / ANNEX AD / ORIGINAL / EFDT 060600Z MAY 97/

STATUS / ANNEX AAR / ORIGINAL / EFDT 060600Z MAY 97/

STATUS / ANNEX RESOURCES / ORIGINAL / EFDT 060600Z MAY 97/

STATUS / ANNEX TARGETS / ORIGINAL / EFDT 060600Z MAY 97/

END / PART / AOD HEADER //

PART / AOD GENERAL PART / ORIGINAL / EFDT 060600Z MAY 97//

SECTION ALPHA / SITUATION //

ECONOMIC SANCTIONS BANNED ON SOUTHEASTLAND MORE THAT SIX MONTHS AGO HAVE BEEN SUCCESFULL. SOUTHEASTLAND ECONOMY SUFFERS FROM AN ECONOMICAL CRISIS, MATERIAL STOCKS HAVE DIMINISHED. INSUFFICIENT SUPPLIES OF ELECTRICAL ENERGY WERE REPORTED LAST WINTER, SHORTAGE OF FOOD FOR POPULATION HAVE BECOME A PROBLEM LATELY. SOUTHEASTLAND IS FACING AN INCREASING OPPOSITION FROM ITS POPULATION. TO FOCUSE THE ATTENTION OF SOUTHEASLAND CITIZENS ON DIFFERENT THAN INTERNAL PROBLEMS, ARMED FORCES OF SOUTHEASTLAND STARTED AN AGGRESION AGAINST NORTHWESTLAND./

SECTION BRAVO / ASSESSMENT //

1. ENEMY /

DURING LAST FOUR WEEKS AN INTENSIVE BUILD UP OF SOUTHEASTLAND ARMED FORCES HAS BEEN NOTICED. SOUTHEASTLAND AIR FORCES HAVE BEEN STANDING DOWN FOR LAST WEEK,ONLY MAINTAINING OF AIRCRAFT AND SOME REPAIRS WERE CONDUCTED.

SAM UNITS DISLOCATED ALONG THE NORTH BORDER ARE REPORTED TO LEAVE THEIR BASIC LOCATIONS. AN INTENSIVE MOVEMENT OF ARMY UNITS DISLOCATED NORTHEAST OF WISLA RIVER IN NORTH WEST DIRECTION WERE REPORTED. ENEMY STARTED AN UNEXPECTED AGGRESION ON 050400Z MAY 97 CONDUCTING OFFENSIVE AIR OPERATIONS AND ATTACKING WITH 8th KORPS RESULTING IN A 20KM PENETRATION INTO NORTHWESTLAND TERRITORY/

SOUTHEASTLAND MAIN FORCES ARE EXPECTED TO START AN ATTACK OPERATIONS WITH

1st AND 3rd CORPS ON 06 MAY 97. WITH THE FOLLOW ON 6th END THEN 2nd CORPS ENEMY WILL ATTEMPT TO REACH THE COASTLINE AND CAPTUREHARBOURS OF GDAŃSK AND GDYNIA, OIL PLANTS AND OIL INDUSTRY INSTALLATIONS IN THE MIDDLE POMERANIA AREA./

2. OWN FORCES /

NORTHWESTLAND GOVERNMENT HAS DECIDED TO COUNTER THE AGGRESSION. ARMY UNITS HAVE REACHED FULL DEFENCE READINESS IN AREA WARSZAWA - MLAWA - ZIELONA GÓRA - WROCLAW. NORTHWESTLAND AIR FORCE CONDUCTED COUNTER AIR ATTACKS AGAINST ENEMY AIR FORCE BASES. 7th CORP DEFENDS SUCCESFULLY AREA NORTH OF LEWIN BRZESKI - PAJĘCZNO. /

SECTION CHARLIE / DIRECTIVES //

1. OBJECTIVES /

NEUTRALIZE SOUTHEASTLAND AIR ASSETS AND DELAY MOVEMENT OF THEIR GROUND FORCES IN NORTHWEST AND NORTH DIRECTION DELAY ENEMY FOLLOW ON FORCES. /

2. INTENSIONS /

A. COUNTER AIR (CA) AGAINST SOUTHEASTLAND AIRBASES IN THE RADOM - LUBLIN - PRZEMYŚL-BAŃSKA BYSTRZYCA-OPOLE AREA/

B. AIR ITERDICTION AGAINST MECHANISED FORCES MOVING NORTHWEST AND NORTH /

3. PRIORITIES /

A. OVERALL /

(1) OFFENSIVE COUNTER AIR (OCA) / - 40 %

(2) AIR INTERDICTION (AI) / - 30 %

(3) DEFENSIVE COUNTER AIR (De Ca)/ - 20 %

(4) OFFENSIVE AIR SUPPORT (OAS) / - 10 %

B. AIR DEFENCE POSTURE AND PRIORITIES /

(1) PROTECT VITAL AREAS /

(2) PROTECT OWN ATTACK PACKAGES IN OFFENSIVE OPERATIONS /

C. ATTACK /

(1) OCA AGAINST KEY AIRFIELDS AND SOUTHEASTLAND COMMAND AND CONTROL FACILITIES INCLUDING AEW /

(2) AI AGAINST WISLA BRIDGES AND FORCES MOVING NORTHWEST OF THE WISLA RIVER/

(3) SEAD TO ENHANCE OWN OFFENSIVE AIR OPERATIONS /

(4) RECCE TO VALIDATE TARGETING AND COLLECT INTELLIGENCE ABOUT SOUTHEASTLAND TROOP MOVEMENTS /

SECTION DELTA / RULES OF ENGAGEMENT //

SACEUR'S ROE PEACETIME AND TIME OF TENSIONS WERE CANCELLED EFTD 040100Z MAY 97. HOSTILE CRITERIA AND FIRE CONTROL WITHIN ENGAGEMENT ZONES AS PER ACO /

SECTION ECHO / ADDITIONAL INSTUCTIONS //

NAEW WILL BE AVAILABLE TO SUPPORT OWN OPERATIONS /

END / PART / AOD GENERAL PART / ORIGINAL //

PART / AOD ANNEX OCA / ORIGINAL / EFDT 060600Z MAY 97 //

SECTION ALPHA / GENERAL //

1. SITUATION /

OCA MISSIONS ARE TASKED TO NEUTRALIZE SOUTHLANDS OFFENSIVE AIR CAPABILITIES TO THE MAXIMUM EXTEND POSSIBLE /

2. CAMPAIGN OBJECTIVES /

ATTACK ASSIGNED OCA TARGETS. MAKE USE OF COMAO AND MASSED ATTACK PACKAGES TO OPTIMIZE OWN WEAPON EFFECTS /

SECTION BRAVO / TASKING //

SEE: ANNEX TARGETS /

SECTION CHARLIE / ADDITIONAL INSTUCTIONS /

NONE /

END / PART / AOD ANNEX OCA / ORIGINAL //
PART / AOD ANNEX AI / ORIGINAL / EFDT 060600Z MAY 97 //

SECTION ALPHA / GENERAL //
1. SITUATION /
AI MISSIONS WILL BE AIMED AGAINST PONTOON BRIDGES ON THE WISLA RIVER AND TROOPS MOVING NORTHWEST AND NORTH /
2. CAMPAIGN CONDUCT /
ATTACK ASSIGNED PONTOON BRIDGES TO DELAY SOUTHEASTLANDS MOVEMENTS AND TO CREATE CHOKE POINTS. DELAY OTHER TROOPS ON THE MOVE. COORDINATE AI MISSIONS IN TIME AND SPACE WITH OCA MISSIONS TO THE MAXIMUM EXTEND POSSIBLE IN ORDER TO CONCENTRATE OWN FORCES AND MINIMIZE OWN LOSSES.

SECTION BRAVO / TASKING //
SEE: ANNEX TARGETS /

END / PART / AOD ANNEX AI / ORIGINAL //

PART / AOD ANNEX EW / ORIGINAL / EFDT 060600Z MAY 97 //

EC-130 AND EF-111 ASSETS WILL BE TASKED TO SUPPORT OFFENSIVE MISSIONS. FOR ALLOCATION SEE: PART RESOURCES /
PRIORITIES: (1) OCA
(2) AI

END / PART / AOD ANNEX EW / ORIGINAL //

PART / AOD ANNEX RECCE / ORIGINAL / EFDT 060600Z MAY 97 //

SECTION ALPHA / GENERAL //
RECCE ASSETS WILL BE USED TO COLLECT INTELLIGENCE ABOUT SOUTHEASTLANDS TROOP MOVEMENT AND TO VALIDATE TARGETING. RECCE ATTACK INTERFACE TACTICS WILL BE TASKED IN OPERATIONS AGAINST MOVING TROOPS CROSSING THE WISLA RIVER. POST STRIKE RECCONAISSANCE OF OCA AND AI TARGETS REQUIRED /
SECTION BRAVO / ADDITIONAL INSTRUCTIONS //
NONE /
END / PART / AOD ANNEX RECCE / ORIGINAL //

EXERCISE - RESTRICTED - EXERCISE

PART / AOD ANNEX AD / ORIGINAL / EFDT 060600Z MAY 97 //

SECTION ALPHA / GENERAL //

1. INTENSIONS /

RELOCATE SAM FORCES FOR AN IMPROVED AD POSTURE TOGETHER WITH FIGHTERS TO PROTECT VITAL AREA. GAIN AND MAINTAIN AIR SUPERIORITY OVER OWN TERRITORY. GAIN AIR SUPERIORITY OVER ENEMY TERRITORY AS REQUIRED FOR OWN DEEP OPERATIONS TO ENHANCE EFFECTIVENESS OF OWN OCA AND AI OPERATIONS /

2. PRIORITIES /

A. PROTECT VITAL AREA /

B. PROTECT OWN LAND FORCES IN STAGING AREAS /

C. PROTECT OFFENSIVE AIR ASSETS IN THEIR ATTACK PACKAGES /

3. VITAL AREA AS LISTED IN SECTION CHARLIE /

SECTION BRAVO / ASACS //

1. STATIC SITES /

A. TASK /

MAINTAIN RAP, FROM 100 M CONDUCT WEAPONS EMPLOYMENT AND SURVEILLANCE OPERATIONS IAW TACTICAL AND ALERT SITUATION /

B. ALLOCATION /

ROC 1	BYDGOSZCZ
ROC 2	POZNAŃ
CRC 1	PŁOCK
CRC 2	LESZNO
CRC 3	ZŁOCIENIEC
CRC 4	TCZEW
RRP 11	SIERPC
RRP 12	BŁONIE
RRP 13	RAWA MAZ.
RRP 21	WIELUŃ
RRP 22	OŁAWA
RRP 31	GORZÓW WLKP.
RRP 32	ZŁOTÓW
RRP 41	LUBAWA
RRP 42	ŚWIECIE

2. AEW /

NAEW WILL SUPPORT OFFENSIVE OPERATIONS WITH THREAT WARNING TO OFFENSIVE MISSIONS AND DEFENSIVE OPERATIONS IN ALTERNATE CONTROL FUNCTIONS. FOR ALLOCATION SEE: PART RESOURCES /

SECTION CHARLIE / FIGHTERS //

1. FIGHTER EMPLOYMENT /

A. PROTECT TOGETHER WITH SAM UNITS VITAL AREA: WARSZAWA - BYDGOSZCZ - ŁÓDŹ AREA AND POZNAŃ AND WROCLAW CITIES /

B. PROVIDE FIGHTER ASSETS TO SUPPORT OFFENSIVE OPERATIONS

SECTION DELTA / SAM / SHORAD //

1. TASK /

RELOCATE SAM UNITS TO PROCECT VITAL AREA AS LISTED ABOVE TOGETHER WITH FIGHTERS. PROTECT OWN AIRFIELDS IN BASE DEFENCE ZONES /

SECTION ECHO / ADDITIONAL INSTRUCTIONS //

NONE /

END / PART / AOD ANNEX AD / ORIGINAL //

PART / AOD ANNEX AAR / ORYGINAL / EFDT 060600Z MAY 97 //

SECTION ALPHA / GENERAL //

DEDICATED AAR TRACS WILL BE ESTABLISHED AS REQUIRED BY ICAOC POZNAŃ. FOR TANKER ALLOCATION SEE: ANNEX RESOURCES /

SECTION BRAVO / TASKING //

(I)CAOC POZNAŃ WILL COORDINATE AAR SUPPORT FOR OFFENSIVE AND DEFENSIVE FORCES/

SECTION CHARLIE / ADDITIONAL INSTRUCTIONS //

NONE /

END / PART / AOD ANNEX AAR / ORIGINAL //

PART / AOD ANNEX RESOURCES / ORIGINAL / EFDT 060600Z MAY 97 //

SECTION ALPHA / AIRNORTHWEST RETAINED RESOURCES /

NIL /

SECTION BRAVO / (I)CAOC POZNAŃ //

ASSIGN	UNIT	LOC	TYPE	NUMBER	SORTIES	ROLE
ASSIGN	1 plm	POZN	F-4F	16	3	AWX
ASSIGN	2 plm	GRUD	F-15C	20	3	AWX
ASSIGN	3 plm	WOLS	MIG-29	22	4	AWX

EXERCISE - RESTRICTED - EXERCISE

ASSIGN /	10 plmb /	PODD /	SU-22 /	22 /	3 /	FBA /	
ASSIGN /	11 plmb /	PIŁA /	TORN /	22 /	3 /	FBA /	
ASSIGN /	12plmb /	GŁOG /	F-16C /	18 /	3 /	FBA /	
ASSIGN /	13 plmb /	STAW /	SU-22 /	19 /	3 /	FBA /	
ASSIGN /	15 plrt /	INOW /	TORN /	16 /	3 /	ECR /	
ASSIGN /	16 plrt /	LIPN /	TORN /	18 /	3 /	RECCE /	
ASSIGN /	11 pr /	PŁOC /	PATRIOT /	4 bat. /		AD /	
ASSIGN /	12 pr /	KUTN /	PATR/HAWK /	6/3 bat. /		AD /	
ASSIGN /	13 pr /	KALI /	PATR/HAWK /	5/4 bat. /		AD /	
ASSIGN /	14 pr /	LESZ /	HAWK /	4 bat. /		AD /	
ALLOC /	20 plspec /	ELBL /	E-3A /	3 /	2 /	AEW /	
ALLOC /	21 plspec /	PASE /	KC-135 /	4 /	3 /	AAR /	
ALLOC /	25 plWRE /	ŻARY /	EF-111 /	4 /	2 /	EW /	
ALLOC /	26 plWRE /	MORĄ /	EC-130 /	4 /	2 /	EW /	

END / PART / AOD ANNEX RESOURCES / ORIGINAL //

PART / AOD ANNEX TARGETS / ORIGINAL / EFDT 060600Z MAY 97 //

SECTION ALPHA / (1CAOC POZNAŃ //

PRIOR /	TGTLOC	/ OBJECT /	DESCRIPTION /
001 /	500700N220200E	/ 1, 2 /	RZESZÓW AIRFIELD /
002 /	502400N194220E	/ 1, 2 /	WOLBROM AIRFIELD /
003 /	505530N204200E	/ 1 /	KIELCE AIRFIELD /
004 /	503730N215100E	/ 2 /	TARNOBRZEG AIRFIELD /
005 /	484500N194000E	/ 2 /	BREZNO AIRFIELD /
006 /	491000N203000E	/ 2 /	SPISSKA BELA AIRFIELD /
007 /	500000N192700E	/ 1 /	ZATOR AIRFIELD /
008 /	500200N205500E	/ 5 /	(1)CAOC TARNÓW /
009 /	THE WISŁA RIVER BETWEEN CRACOW AND ANNOPOL	/ 3 /	6 x PONTOON BRIDGES /
010 /	MOVING ON LEŻAJSK OSTROWIEC ŚW. ROAD	/ 4 /	MECH. BATTALION COLUMNS /
011 /	MOVING ON RZESZÓW - KIELCE ROAD	/ 4 /	MECH. BATTALION COLUMNS /
012 /	MOVING ON MIELEC - CHMIELNIK ROAD	/ 4 /	MECH. BATTALION COLUMNS /

SECTION BRAVO / REMARKS //

N / A

01

SECTION CHARLIE / OBJECTIVES //

CAT /	CODE /	DEFINITION /
1 /	DSA /	DESTROY SHELTERS / AIRCRAFT /
2 /	HIO /	HARRAS / INTERRUPT OPERATION /
3 /	DIB /	DESTROY / INTERRUPT BRIDGE CROSSING /
4 /	DDF /	DESTROY / DELAY GROUND FORCES /
5 /	DCC /	DESTROY COMMAND / CONTROL FACILITY /

END / PART / AOD ANNEX TARGETS / ORIGINAL //

END / AOD //

ZAŁĄCZNIK 6

ANNEX 1

SCHEDULE OF THE EXERCISE

Date/time	Subject	Directing staff responsibility
23.04.97		
13.40	Initial istructions for students (r. 123)	COL Zajas
28.04.97		
13.40	Initial instructions for directing staff (r. 123)	COL Michalak
05. 05 97		
8.00	Meetings in exercise teams, preparing work places, short brefings, getting AOD	Senior directing staff officers
9.00 - 13.30	Work in teams - mission analysis and situation evaluation, preparation of **Initial Planning Meeting**	Chiefs Ops
13.45	Briefing for directing staff and senior umpire officers	COL Michalak
14.45	Briefings in exercise teams	Senior directing staff officers
15.00	Film projection for exercise teams „Initial Planning Meeting and Commanders Decision Meeting **(OPEX 97)"**	COL Zajas

06.05.97		
8.00	Conducting **Initial Planning Meeting** in exercise teams	Senior directing staff officers
8.45 - 9.15	Senior directing staff officers IPM discussion	Senior directing staff officers
9.15 - 9.45	Exercise teams IPM discussion	Senior directing staff officers
9.45-13.30	Development of actions options, preparation of **Commanders Decision Meeting**	Chiefs ops
13.45	Briefing for directing staff and senior umpire officers	COL Michalak
14.45	Briefing in exercise teams	Senior directing staff officers
07.05.97		
8.00	Conducting **Commanders Decision Meeting**	Senior directing staff officers
8.45 - 9.15	Senior directing staff officers CDM discussion	Senior directing staff officers
9.15 - 9.45	Exercise teams CDM discussion	Senior directing staff officers
9.45 - 13.30	Planning of chosen courses of offensive and defensive actions	Chiefs ops
13.45	Directing staff briefing	COL Michalak
14.45	Exercise teams briefings	Senior directing staff officers

08.05. 97

8.00 - 13.30	Preparation of operation documents and orders **ATO, OPTASK AAW, (I CAOC** staff also in english)	Chiefs ops
13.30	Hand over the operation orders to the umpiries	Chiefs ops
13.40	Brefing for directing staff	COL Michalak
14.45	Exercise teams briefings	Senior directing staff officers

09.05.97

8.00 - 9.00	Operation orders discussion and final conclusions in exercise teams	Senior directing staff officers
9.30 - 11.30	Presentation of decisions (CDM) by two chosen exercise teams (r. 123)	COL Michalak
11.45	**Final briefing and exercise discussion**	COL Zabłocki
12.45 - 13.30	End of the exercise	

NOTE:

German visiting officers will leave for High Officers Schoool of Air Force in Dęblin on 07 MAY 97 at 11.00.

ZAŁĄCZNIK 7

AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ
WYDZIAŁ WOJSK LOTNICZYCH I OP

Do użytku służbowego
Egz. Nr.....

Dla kierownictwa i ćwiczących
NORTHWESTLAND

JEDNOSTRONNE, JEDNOSZCZEBLOWE ĆWICZENIE
DOWÓDCZO-SZTABOWE NR 244
MAJ 97
„POŁĄCZONA OPERACJA POWIETRZNA"

INFORMACJE POMOCNICZE

WARSZAWA **1997**

TYPOWE PROFILE LOTU

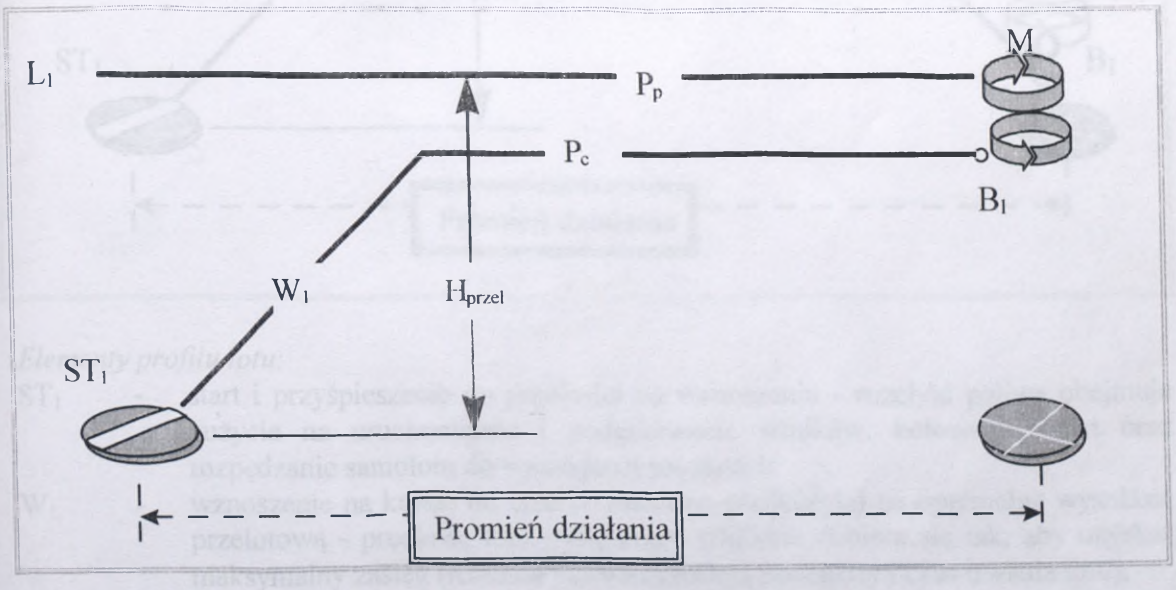
(wg zasad obowiązujących w NATO, opracowane na podstawie amerykańskiej normy wojskowej MIL-C-005011/B USAF)

W siłach powietrznych NATO dla określania możliwości samolotów podczas wykonywania zadań bojowych wykorzystywana jest amerykańska norma wojskowa **MIL-C-005011/B.** Wspomniana norma określa standardowe profile lotów dla poszczególnych rodzajów samolotów wykonujących zadania bojowe. Każdy profil lotu dzieli się na szereg elementów, dla których - przy zadanych parametrach lotu - określa się ilość paliwa. Ocena zużycia paliwa na poszczególnych elementach przy założonym początkowym zapasie paliwa i ustalonej dla danego zadania masie przenoszonego ładunku) pozwala określić wielkość taktycznego promienia działania.

W niniejszym opracowaniu przedstawiono szczegółowe opisy wszystkich ujętych wskazaną normą profilów lotu, zaś w tabelach przedstawiono wartości taktycznego promienia działania wybranych typów samolotów bojowych. Wartości te przedstawiono dla wszystkich typowych profili lotu, właściwych danemu rodzajowi samolotu. Z powodu braku pełnych danych dotyczących użytkowania danego typu samolotu, przedstawione wartości należy traktować jako przybliżone.

Profil lotu A-1, F-5

Zwalczanie obiektów naziemnych z dużej wysokości przez samoloty myśliwskie i szturmowe (Hi-Hi-Hi - ATTACK, Hi-Hi-Hi - FIGHTER).



Elementy profilu lotu:

ST_1 - start i przyśpieszenie do prędkości na wznoszeniu - rozchód paliwa obejmuje zużycie na uruchomienie i podgrzewanie silników, kołowanie, start oraz rozpędzanie samolotu do wymaganej prędkości;

W_1 - wznoszenie na kursie do celu (z założoną prędkością) na optymalną wysokość przelotową - prędkość lotu i siłę ciągu silników dobiera się tak, aby uzyskać

maksymalny zasięg (rozchód paliwa określają parametry i czas trwania lotu);

P_c - przelot do celu na optymalnej wysokości z prędkością przelotową również optymalną dla uzyskania maksymalnego zasięgu - rozchód paliwa określają parametry i czas trwania lotu;

B_l - zrzut ładunku bojowego - masa samolotu zostaje zmniejszona o masę zrzucanego uzbrojenia;

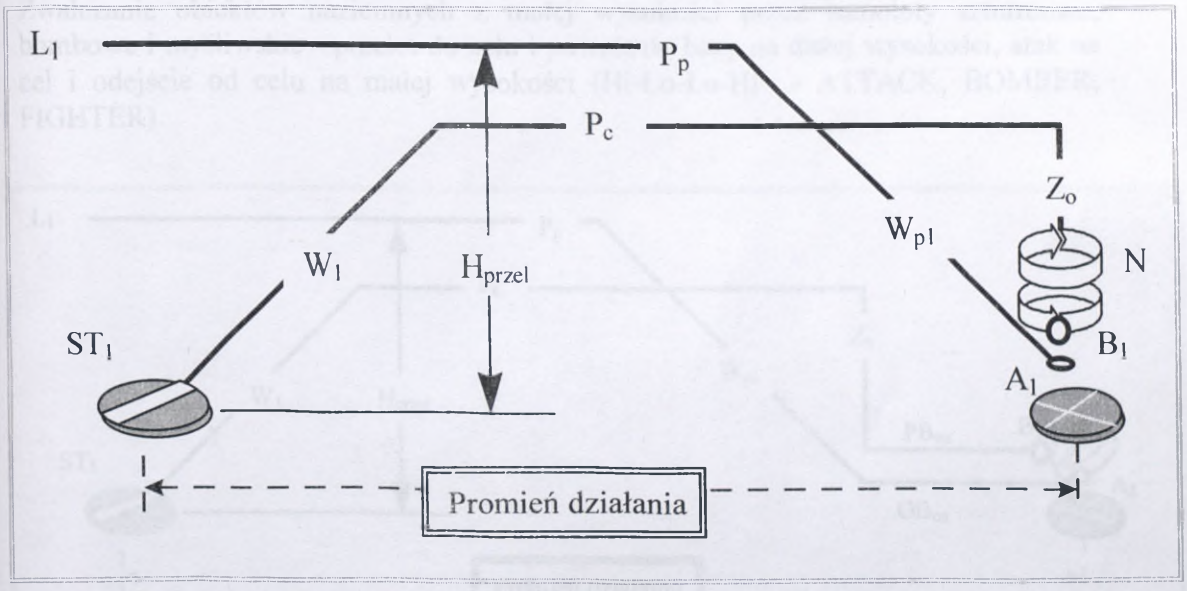
M - manewr przeciw OPL i odejście od celu - rozchód paliwa wynika z określonych parametrów lotu;

P_p - przelot powrotny - warunki lotu i zużycie paliwa określone tak samo jak podczas dolotu do celu;

L_l - powrót nad lotnisko startu z rezerwą paliwa niezbędną na 20 minut lotu, z prędkością dla maksymalnej długotrwałości lotu na wysokości 3000 m.

Profil lotu A-2, F-6

Zwalczanie obiektów naziemnych z małej wysokości przez samoloty myśliwskie i szturmowe - przelot do celu i powrót do bazy na dużej wysokości (Hi-Lo-Hi - ATTACK, Hi-Lo-Hi - FIGHTER).



Elementy profilu lotu:

ST_l - start i przyśpieszenie do prędkości na wznoszeniu - rozchód paliwa obejmuje zużycie na uruchomienie i podgrzewanie silników, kołowanie, start oraz rozpędzanie samolotu do wymaganej prędkości;

W_l - wznoszenie na kursie do celu (z założoną prędkością) na optymalną wysokość przelotową - prędkość lotu i siłę ciągu silników dobiera się tak, aby uzyskać maksymalny zasięg (rozchód paliwa określają parametry i czas trwania lotu);

P_c - przelot do celu na optymalnej wysokości z prędkością przelotową również optymalną dla uzyskania maksymalnego zasięgu - rozchód paliwa określają parametry i czas trwania lotu;

Z_o - zniżanie do małej wysokości - czas trwania tego elementu, przebytej odległości oraz zużytego paliwa nie uwzględnia się podczas określania taktycznego promienia działania;

N - nawiązanie łączności z wysuniętym punktem naprowadzania oraz identyfikacja celu - rozchód paliwa niezbędny dla krążenia z prędkością bojową na zadanej wysokości w określonym czasie (zwykle na wysokości 150-300 m, w czasie 5 min); odległość przebyta podczas tego elementu nie jest wliczana do promienia działania;

B_1 - zrzut ładunku bojowego - masa samolotu zostaje zmniejszona o masę zrzucanego uzbrojenia;

A_1 - atakowanie celu bronią pokładową - uwzględnia się zużycie paliwa w określonym czasie lotu z prędkością bojową;

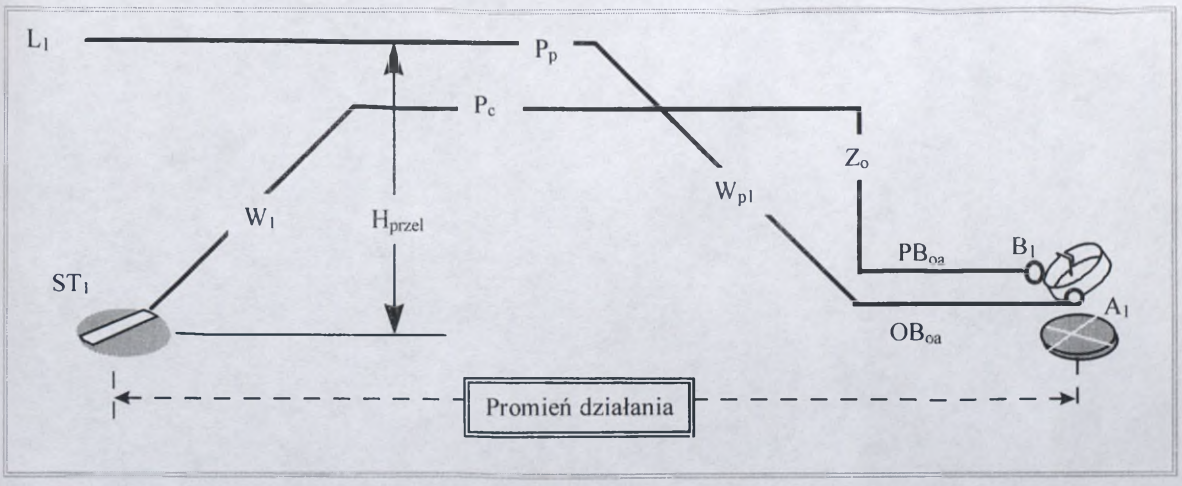
W_{pl} - wznoszenie na kursie powrotnym - parametry jak dla W_1;

P_p - przelot powrotny - warunki lotu i zużycie paliwa określone tak samo jak podczas dolotu do celu;

L_1 - powrót nad lotnisko startu z rezerwą paliwa niezbędną na 20 minut lotu, z prędkością dla maksymalnej długotrwałości lotu na wysokości 3000 m.

Profil lotu A-3, B-2, F-7

Zwalczanie obiektów naziemnych z małej wysokości przez samoloty szturmowe, bombowe i myśliwskie - przelot do celu i powrót do bazy na dużej wysokości, atak na cel i odejście od celu na małej wysokości (Hi-Lo-Lo-Hi - ATTACK, BOMBER, FIGHTER).



Elementy profilu lotu:

ST_1 - start i przyśpieszenie do prędkości na wznoszeniu - rozchód paliwa obejmuje zużycie na uruchomienie i podgrzewanie silników, kołowanie, start oraz rozpędzanie samolotu do wymaganej prędkości;

W_1 - wznoszenie na kursie do celu (z założoną prędkością) na optymalną wysokość przelotową - prędkość lotu i siłę ciągu silników dobiera się tak, aby uzyskać maksymalny zasięg (rozchód paliwa określają parametry i czas trwania lotu);

P_c - przelot do celu na optymalnej wysokości z prędkością przelotową również optymalną dla uzyskania maksymalnego zasięgu - rozchód paliwa określają parametry i czas trwania lotu;

Z_o - zniżanie do małej wysokości - czas trwania tego elementu, przebytej odległości

oraz zużytego paliwa nie uwzględnia się podczas określania taktycznego promienia działania;

PB_{oa} - przelot w kierunku celu na małej wysokości na określoną odległość (zwykle ok. 50 km) z prędkością maksymalną - zużycie paliwa wynika z warunków pracy silników na małej wysokości przy maksymalnej prędkości lotu;

B_1 - zrzut ładunku bojowego - masa samolotu zostaje zmniejszona o masę zrzucanego uzbrojenia;

A_1 - atakowanie celu bronią pokładową - uwzględnia się zużycie paliwa w określonym czasie lotu z prędkością bojową;

OB_{oa} - odejście od celu w kierunku bazy na małej wysokości z prędkością maksymalną (warunki jak dla PB_{oa});

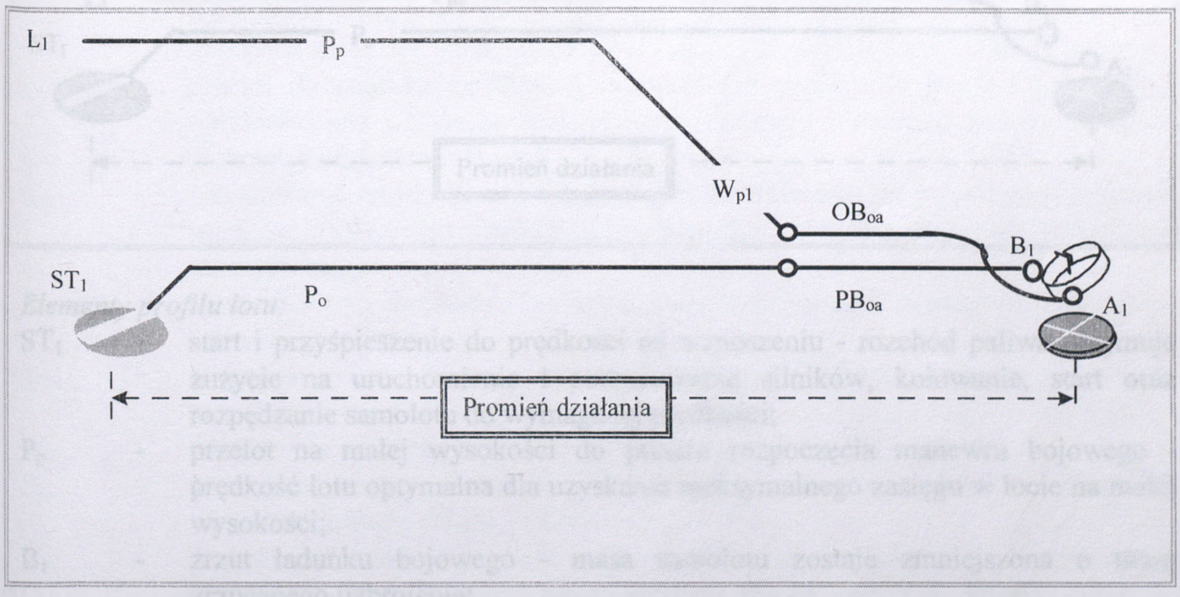
W_{pl} - wznoszenie na kursie powrotnym - parametry jak dla W_1;

P_p - przelot powrotny - warunki lotu i zużycie paliwa określone tak samo jak podczas dolotu do celu;

L_1 - powrót nad lotnisko startu z rezerwą paliwa niezbędną na 20 minut lotu, z prędkością dla maksymalnej długotrwałości lotu na wysokości 3000 m.

Profil lotu A- 4, F - 8

Zwalczanie obiektów naziemnych z małej wysokości przez samoloty szturmowe i myśliwskie - przelot do celu, atak na cel i odejście od celu na małej wysokości; powrót do bazy na dużej wysokości (Lo-Lo-Lo-Hi - ATTACK, FIGHTER).



Elementy profilu lotu:

ST_1 - start i przyśpieszenie do prędkości na wznoszeniu - rozchód paliwa obejmuje zużycie na uruchomienie i podgrzewanie silników, kołowanie, start oraz rozpędzanie samolotu do wymaganej prędkości;

P_o - przelot na małej wysokości do punktu rozpoczęcia manewru bojowego - prędkość lotu optymalna dla uzyskania maksymalnego zasięgu w locie na małej wysokości;

PB_{oa} - przelot w kierunku celu na małej wysokości na określoną odległość (zwykle ok. 50 km) z prędkością maksymalną - zużycie paliwa wynika z warunków pracy silników na małej wysokości przy maksymalnej prędkości lotu;

B_l - zrzut ładunku bojowego - masa samolotu zostaje zmniejszona o masę zrzucanego uzbrojenia;

A_l - atakowanie celu bronią pokładową - uwzględnia się zużycie paliwa w określonym czasie lotu z prędkością bojową;

OB_{oa} - odejście od celu w kierunku bazy na małej wysokości z prędkością maksymalną (warunki jak dla PB_{oa});

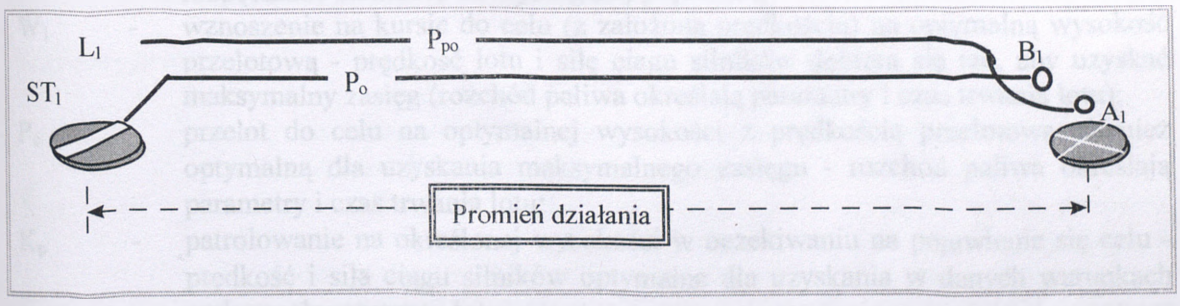
W_{pl} - wznoszenie na kursie powrotnym - parametry jak dla W_1;

P_p - przelot powrotny - warunki lotu i zużycie paliwa określone tak samo jak podczas dolotu do celu;

L_l - powrót nad lotnisko startu z rezerwą paliwa niezbędną na 20 minut lotu, z prędkością dla maksymalnej długotrwałości lotu na wysokości 3000 m.

Profil lotu A - 5, F - 9

Zwalczanie obiektów naziemnych z małej wysokości przez samoloty szturmowe i myśliwskie (Lo-Lo-Lo - ATTACK, FIGHTER).



Elementy profilu lotu:

ST_l - start i przyśpieszenie do prędkości na wznoszeniu - rozchód paliwa obejmuje zużycie na uruchomienie i podgrzewanie silników, kołowanie, start oraz rozpędzanie samolotu do wymaganej prędkości;

P_o - przelot na małej wysokości do punktu rozpoczęcia manewru bojowego - prędkość lotu optymalna dla uzyskania maksymalnego zasięgu w locie na małej wysokości;

B_l - zrzut ładunku bojowego - masa samolotu zostaje zmniejszona o masę zrzucanego uzbrojenia;

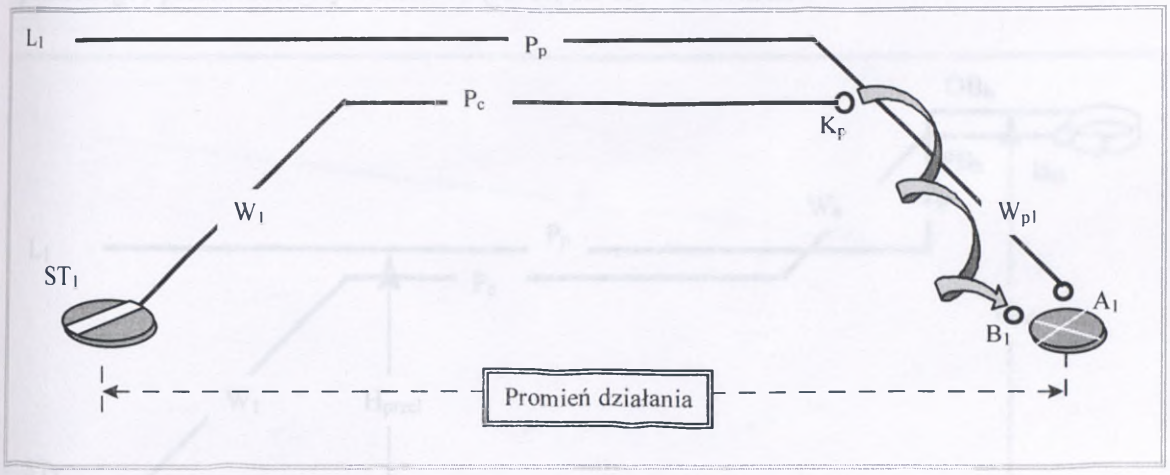
A_l - atakowanie celu bronią pokładową - uwzględnia się zużycie paliwa w określonym czasie lotu z prędkością bojową;

P_{po} - powrót do bazy na małej wysokości - parametry analogiczne jak dla P_o;

L_l - powrót nad lotnisko startu z rezerwą paliwa niezbędną na 20 minut lotu, z prędkością dla maksymalnej długotrwałości lotu na wysokości 3000 m.

Profil lotu A-6

Zwalczanie obiektów naziemnych metodą patrolowania bojowego przez samoloty szturmowe (Combat Air Patrol /CAP/ - ATTACK).



Elementy profilu lotu:

ST_l - start i przyśpieszenie do prędkości na wznoszeniu - rozchód paliwa obejmuje zużycie na uruchomienie i podgrzewanie silników, kołowanie, start oraz rozpędzanie samolotu do wymaganej prędkości;

W_l - wznoszenie na kursie do celu (z założoną prędkością) na optymalną wysokość przelotową - prędkość lotu i siłę ciągu silników dobiera się tak, aby uzyskać maksymalny zasięg (rozchód paliwa określają parametry i czas trwania lotu);

P_c - przelot do celu na optymalnej wysokości z prędkością przelotową również optymalną dla uzyskania maksymalnego zasięgu - rozchód paliwa określają parametry i czas trwania lotu;

K_p - patrolowanie na określonej wysokości w oczekiwaniu na pojawienie się celu - prędkość i siła ciągu silników optymalne dla uzyskania w danych warunkach maksymalnego czasu lotu;

B_l - zrzut ładunku bojowego - masa samolotu zostaje zmniejszona o masę zrzucanego uzbrojenia;

A_l - atakowanie celu bronią pokładową - uwzględnia się zużycie paliwa w określonym czasie lotu z prędkością bojową;

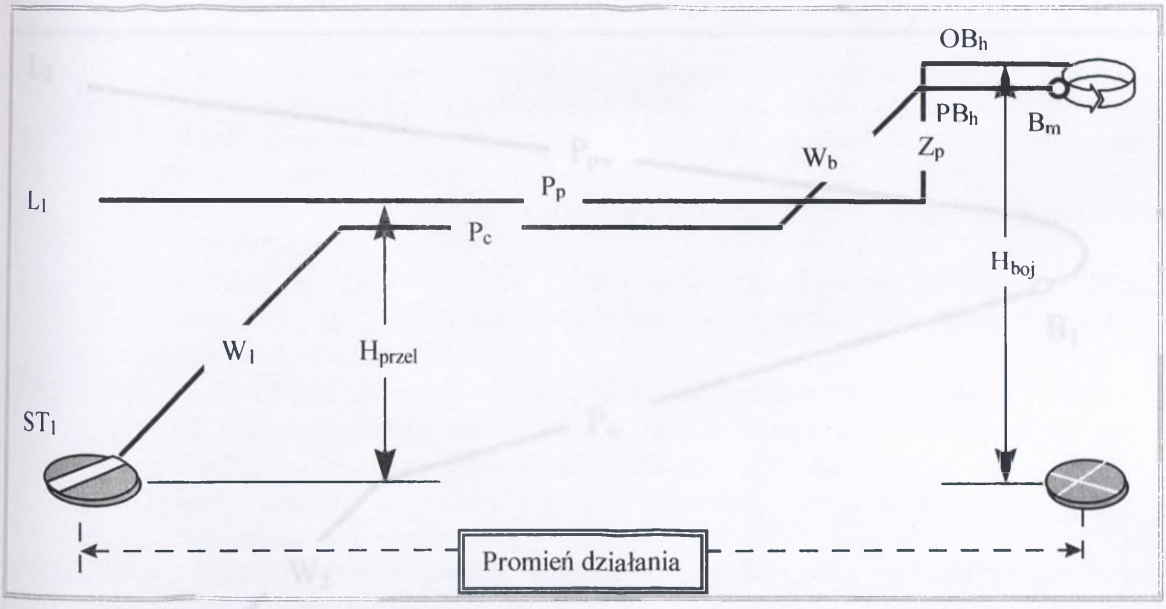
W_{pl} - wznoszenie na kursie powrotnym - parametry jak dla W_l;

P_p - przelot powrotny - warunki lotu i zużycie paliwa określone tak samo jak podczas dolotu do celu;

L_l - powrót nad lotnisko startu z rezerwą paliwa niezbędną na 20 minut lotu, z prędkością dla maksymalnej długotrwałości lotu na wysokości 3000 m.

Profil lotu B-1

Zwalczanie obiektów naziemnych (bombardowanie) z dużej wysokości (z lotu poziomego) przez samoloty bombowe (Hi-Hi-Hi-Hi - BOMBER).



Elementy profilu lotu:

ST_1 - start i przyśpieszenie do prędkości na wznoszeniu - rozchód paliwa obejmuje zużycie na uruchomienie i podgrzewanie silników, kołowanie, start oraz rozpędzanie samolotu do wymaganej prędkości;

W_1 - wznoszenie na kursie do celu (z założoną prędkością) na optymalną wysokość przelotową - prędkość lotu i siłę ciągu silników dobiera się tak, aby uzyskać maksymalny zasięg (rozchód paliwa określają parametry i czas trwania lotu);

P_c - przelot do celu na optymalnej wysokości z prędkością przelotową również optymalną dla uzyskania maksymalnego zasięgu - rozchód paliwa określają parametry i czas trwania lotu;

W_b - wznoszenie do wysokości bojowej - warunki jak dla W_1;

PB_h - przelot określonego odcinka drogi bojowej (zwykle 50 km) z prędkością bojową (maksymalna siła ciągu silników) na wysokości bojowej;

B_m - zrzut bomb i manewr przeciw OPL - redukcja masy samolotu o masę ładunku oraz o masę paliwa zużytą na wykonanie manewru;

Ob_h - przelot określonego odcinka od celu w kierunku bazy przy zachowaniu warunków jak dla elementu PB_h;

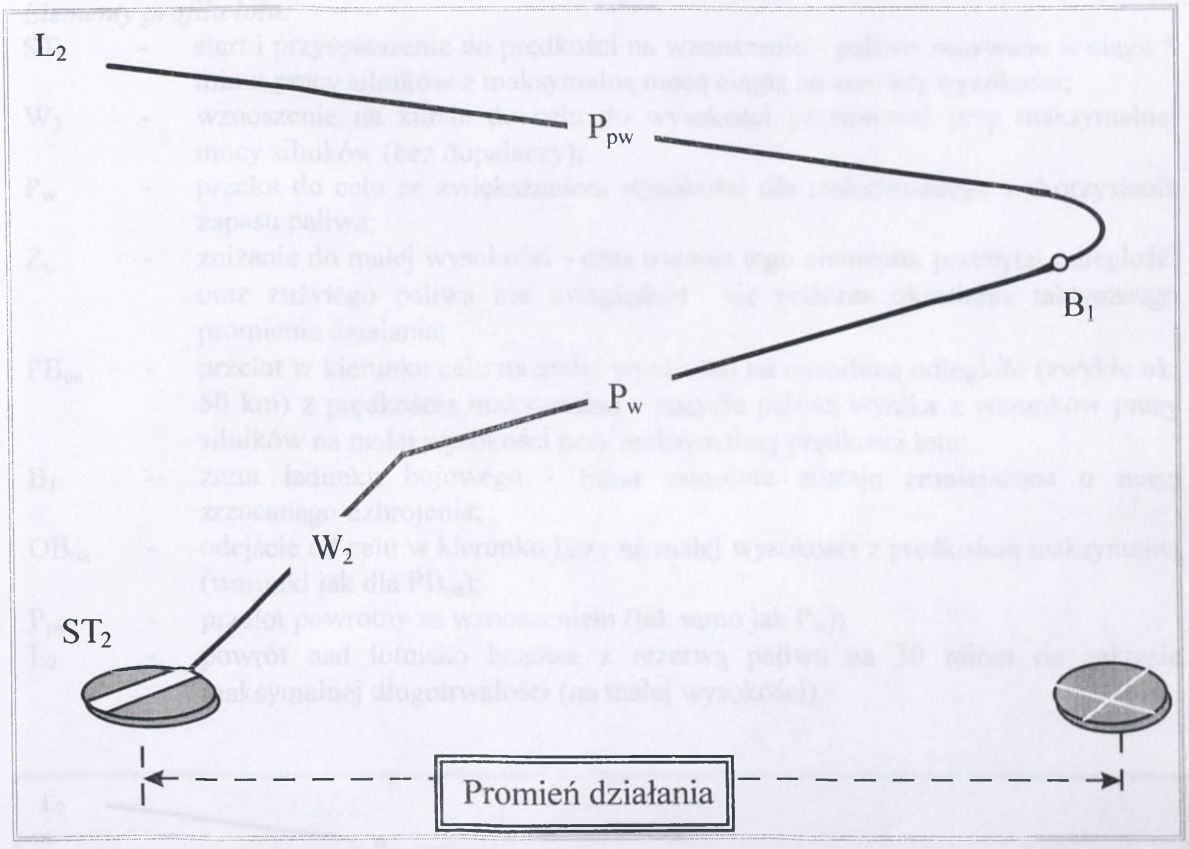
Z_p - zmniejszenie wysokości do wysokości przelotowej i redukcja prędkości - czas, przebyta droga i zużycie paliwa nie są uwzględniane;

P_p - przelot powrotny - warunki lotu i zużycie paliwa określone tak samo jak podczas dolotu do celu;

L_1 - powrót nad lotnisko startu z rezerwą paliwa niezbędną na 20 minut lotu, z prędkością dla maksymalnej długotrwałości lotu na wysokości 3000 m.

Profil lotu M-1

Bombardowanie obiektów naziemnych z dużej wysokości przez samoloty bombowe przy optymalnym wykorzystaniu możliwości samolotu (OPTIMUM Hi-Hi-Hi - BOMBER).



Elementy profilu lotu:

ST_2	-	start i przyśpieszenie do prędkości na wznoszeniu - paliwo zużywane w ciągu 5 minut pracy silników z maksymalną mocą ciągłą na zerowej wysokości;
W_2	-	wznoszenie na kursie do celu do wysokości przelotowej przy maksymalnej mocy silników (bez dopalaczy);
P_w	-	przelot do celu ze zwiększeniem wysokości dla maksymalnego wykorzystania zapasu paliwa;
B_1	-	zrzut ładunku bojowego;
P_{pw}	-	przelot powrotny ze wznoszeniem (tak samo jak P_w);
L_2	-	powrót nad lotnisko bazowe z rezerwą paliwa na 30 minut lotu na zakresie maksymalnej długotrwałości (na małej wysokości).

Profil lotu M-2

Bombardowanie obiektów naziemnych z małej wysokości przez samoloty bombowe - przelot i powrót na dużej wysokości, podejście i odejście od celu na małej wysokości przy optymalnym wykorzystaniu możliwości samolotu (Hi-Lo-Lo-Hi - BOMBER).

Elementy profilu lotu:

ST_2 - start i przyśpieszenie do prędkości na wznoszeniu - paliwo zużywane w ciągu 5 minut pracy silników z maksymalną mocą ciągłą na zerowej wysokości;

W_3 - wznoszenie na kursie do celu do wysokości przelotowej przy maksymalnej mocy silników (bez dopalaczy);

P_w - przelot do celu ze zwiększeniem wysokości dla maksymalnego wykorzystania zapasu paliwa;

Z_o - zniżanie do małej wysokości - czas trwania tego elementu, przebytej odległości oraz zużytego paliwa nie uwzględnia się podczas określania taktycznego promienia działania;

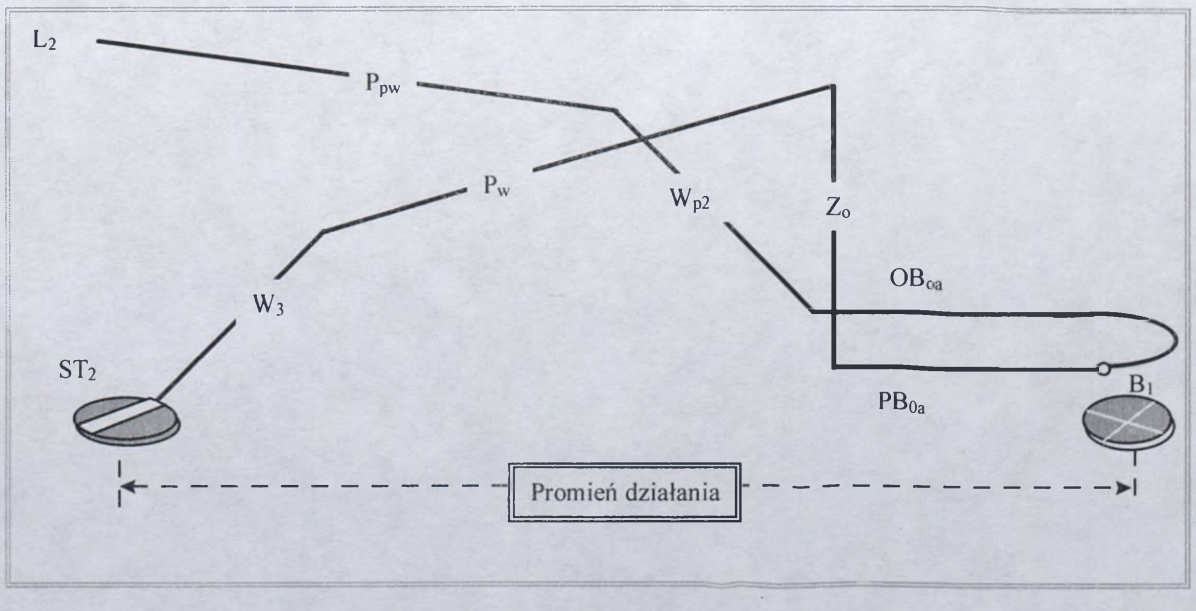
PB_{oa} - przelot w kierunku celu na małej wysokości na określoną odległość (zwykle ok. 50 km) z prędkością maksymalną - zużycie paliwa wynika z warunków pracy silników na małej wysokości przy maksymalnej prędkości lotu;

B_1 - zrzut ładunku bojowego - masa samolotu zostaje zmniejszona o masę zrzucanego uzbrojenia;

OB_{oa} - odejście od celu w kierunku bazy na małej wysokości z prędkością maksymalną (warunki jak dla PB_{oa});

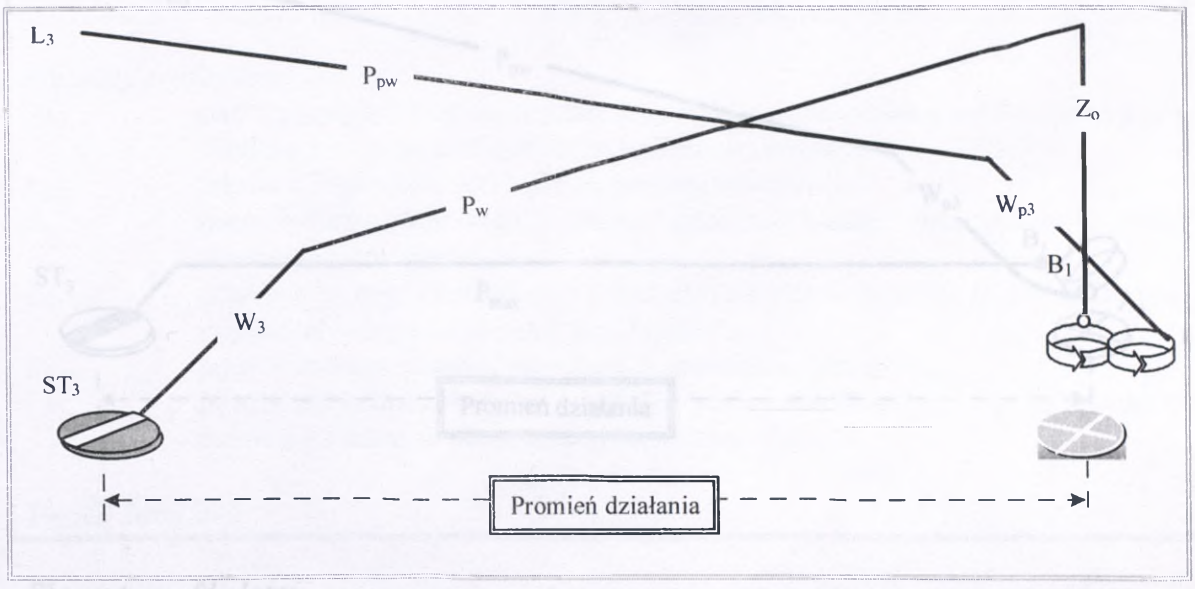
P_{pw} - przelot powrotny ze wznoszeniem (tak samo jak P_w);

L_2 - powrót nad lotnisko bazowe z rezerwą paliwa na 30 minut na zakresie maksymalnej długotrwałości (na małej wysokości).



Profil lotu M-4

Zwalczanie obiektów naziemnych (wsparcie taktyczne) z małej wysokości przez samoloty szturmowe i myśliwskie przy maksymalnym wykorzystaniu możliwości samolotu - przelot do celu i powrót na dużej wysokości (NATO Ground Support Hi-Lo-Hi).



Elementy profilu lotu:

ST_3 - start i przyspieszenie do prędkości na wznoszeniu - paliwo na 2 minuty pracy silników z ciągiem maksymalnym na zerowej wysokości;

W_3 - wznoszenie do wysokości przelotowej z maksymalną siłą ciągu silników (bez dopalania);

P_w - przelot do celu ze zwiększeniem wysokości dla maksymalnego wykorzystania zapasu paliwa;

Z_o - zniżanie do małej wysokości - czas trwania tego elementu, przebytej odległości oraz zużytego paliwa nie uwzględnia się podczas określania taktycznego promienia działania;

B_1 - zrzut ładunku bojowego - masa samolotu zostaje zmniejszona o masę zrzucanego uzbrojenia;

A_2 - działania bojowe - paliwo na 5 minut lotu z prędkością maksymalną na zerowej wysokości - ciąg maksymalny bez dopalania;

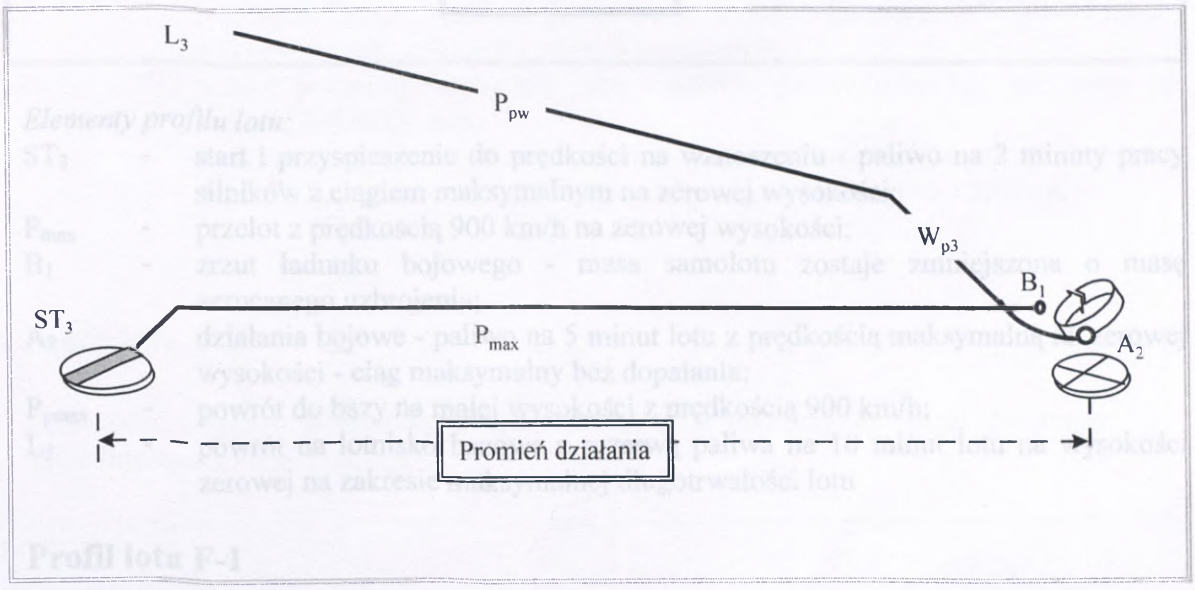
W_{p3} - wznoszenie na kursie do bazy - tak samo jak W_3;

P_{pw} - przelot powrotny ze wznoszeniem (tak samo jak P_w);

L_3 - powrót na lotnisko bazowe z rezerwą paliwa na 10 minut lotu na wysokości zerowej na zakresie maksymalnej długotrwałości lotu

Profil lotu M-5

Zwalczanie obiektów naziemnych z małej wysokości przez samoloty szturmowe i myśliwskie - przelot do celu na małej wysokości; powrót do bazy - na dużej (NATO Ground Support Lo-Lo-Hi).

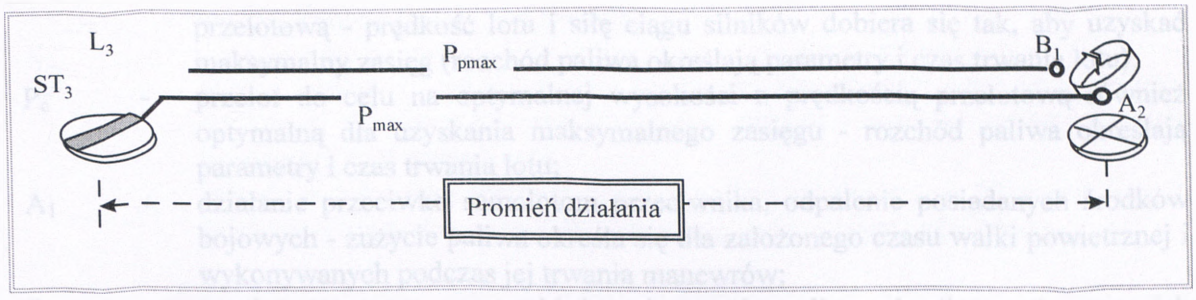


Elementy profilu lotu:

ST_3	-	start i przyspieszenie do prędkości na wznoszeniu - paliwo na 2 minuty pracy silników z ciągiem maksymalnym na zerowej wysokości;
P_{max}	-	przelot z prędkością 900 km/h na zerowej wysokości;
B_1	-	zrzut ładunku bojowego - masa samolotu zostaje zmniejszona o masę zrzucanego uzbrojenia;
A_2	-	działania bojowe - paliwo na 5 minut lotu z prędkością maksymalną na zerowej wysokości - ciąg maksymalny bez dopalania;
W_{p3}	-	wznoszenie na kursie do bazy - tak samo jak W_3;
P_{pw}	-	przelot powrotny ze wznoszeniem (tak samo jak P_w);
L_3	-	powrót na lotnisko bazowe z rezerwą paliwa na 10 minut lotu na wysokości zerowej na zakresie maksymalnej długotrwałości lotu

Profil lotu M-6

Zwalczanie obiektów naziemnych z małej wysokości przez samoloty szturmowe i myśliwskie (NATO Ground Support Lo-Lo-Lo).



Elementy profilu lotu:

ST_3 - start i przyspieszenie do prędkości na wznoszeniu - paliwo na 2 minuty pracy silników z ciągiem maksymalnym na zerowej wysokości;

P_{max} - przelot z prędkością 900 km/h na zerowej wysokości;

B_1 - zrzut ładunku bojowego - masa samolotu zostaje zmniejszona o masę zrzucanego uzbrojenia;

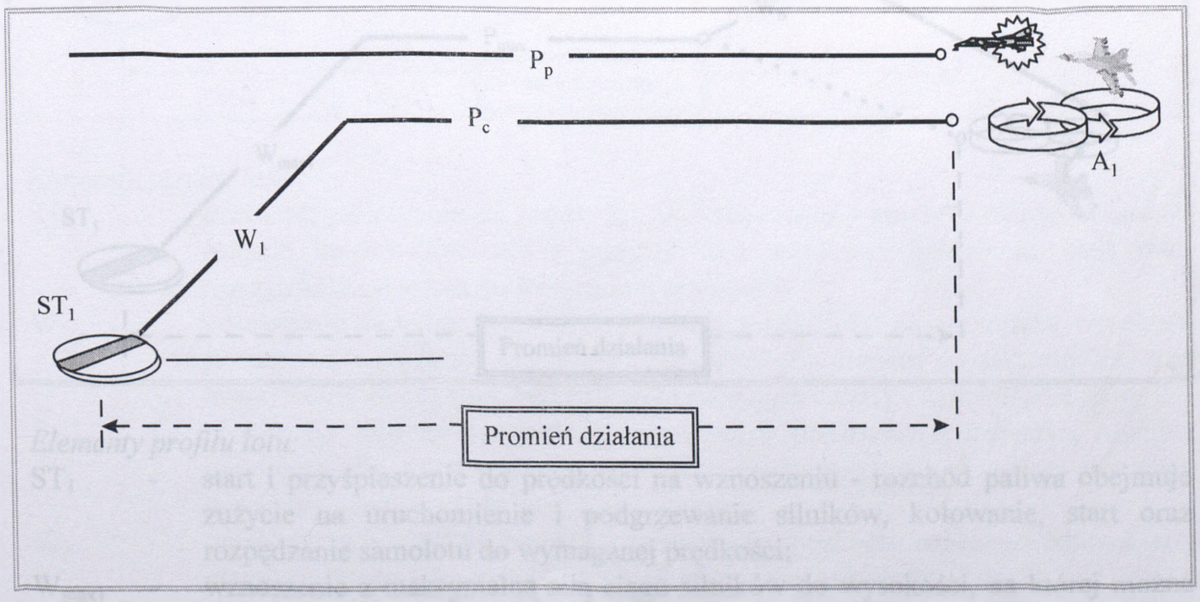
A_2 - działania bojowe - paliwo na 5 minut lotu z prędkością maksymalną na zerowej wysokości - ciąg maksymalny bez dopalania;

P_{pmax} - powrót do bazy na małej wysokości z prędkością 900 km/h;

L_3 - powrót na lotnisko bazowe z rezerwą paliwa na 10 minut lotu na wysokości zerowej na zakresie maksymalnej długotrwałości lotu

Profil lotu F-1

Zwalczanie obiektów powietrznych - utrzymywanie panowania w powietrzu (Air Superiority - FIGHTER).



Elementy profilu lotu:

ST_1 - start i przyśpieszenie do prędkości na wznoszeniu - rozchód paliwa obejmuje zużycie na uruchomienie i podgrzewanie silników, kołowanie, start oraz rozpędzanie samolotu do wymaganej prędkości;

W_1 - wznoszenie na kursie do celu (z założoną prędkością) na optymalną wysokość

przelotową - prędkość lotu i siłę ciągu silników dobiera się tak, aby uzyskać maksymalny zasięg (rozchód paliwa określają parametry i czas trwania lotu);

P_c - przelot do celu na optymalnej wysokości z prędkością przelotową również optymalną dla uzyskania maksymalnego zasięgu - rozchód paliwa określają parametry i czas trwania lotu;

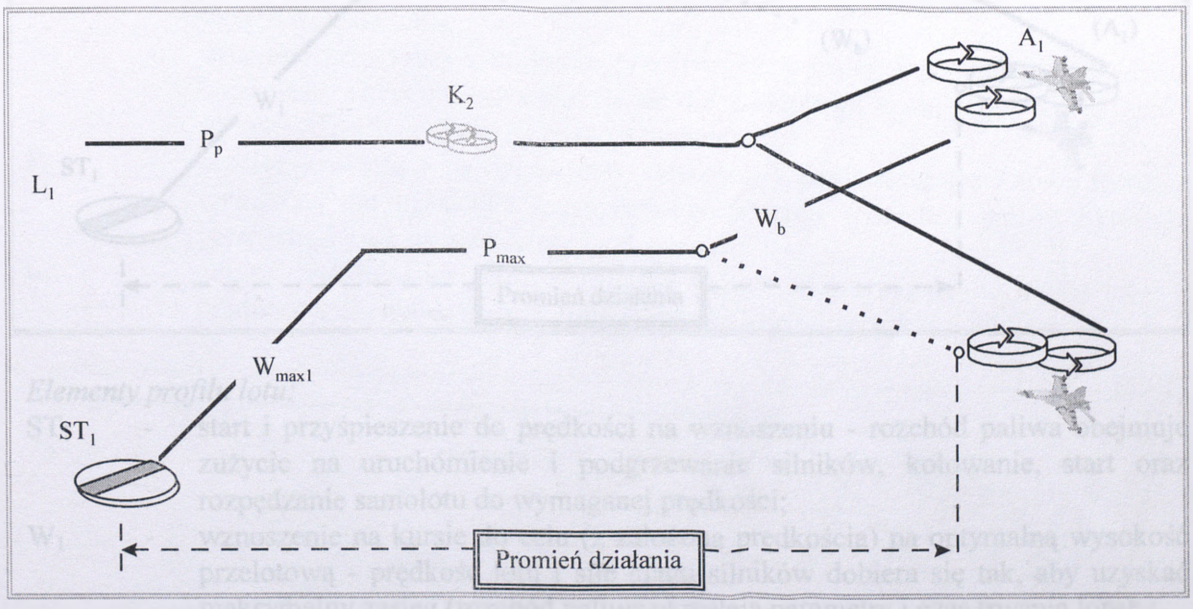
A_1 - działanie przeciwko samolotom przeciwnika, odpalenie posiadanych środków bojowych - zużycie paliwa określa się dla założonego czasu walki powietrznej i wykonywanych podczas jej trwania manewrów;

P_p - przelot powrotny - warunki lotu i zużycie paliwa określone tak samo jak podczas dolotu do celu;

L_1 - powrót nad lotnisko startu z rezerwą paliwa niezbędną na 20 minut lotu, z prędkością dla maksymalnej długotrwałości lotu na wysokości 3000 m.

Profil lotu F-2

Zwalczanie obiektów powietrznych - przechwycenie w minimalnym czasie (Minimum Time Intercept - FIGHTER).



Elementy profilu lotu:

ST_1 - start i przyśpieszenie do prędkości na wznoszeniu - rozchód paliwa obejmuje zużycie na uruchomienie i podgrzewanie silników, kołowanie, start oraz rozpędzanie samolotu do wymaganej prędkości;

W_{max1} - wznoszenie z maksymalną siłą ciągu silników do wysokości, na której można rozwinąć maksymalną prędkość lotu;

P_{max} - przelot z maksymalną możliwą prędkością;

W_b - przejście na wysokość bojową i osiągnięcie prędkości bojowej - zmiana siły ciągu silników i wysokości lotu wynikająca z warunków działań;

A_1 - działanie przeciwko samolotom przeciwnika, odpalenie posiadanych środków bojowych - zużycie paliwa określa się dla założonego czasu walki powietrznej i

wykonywanych podczas jej trwania manewrów;

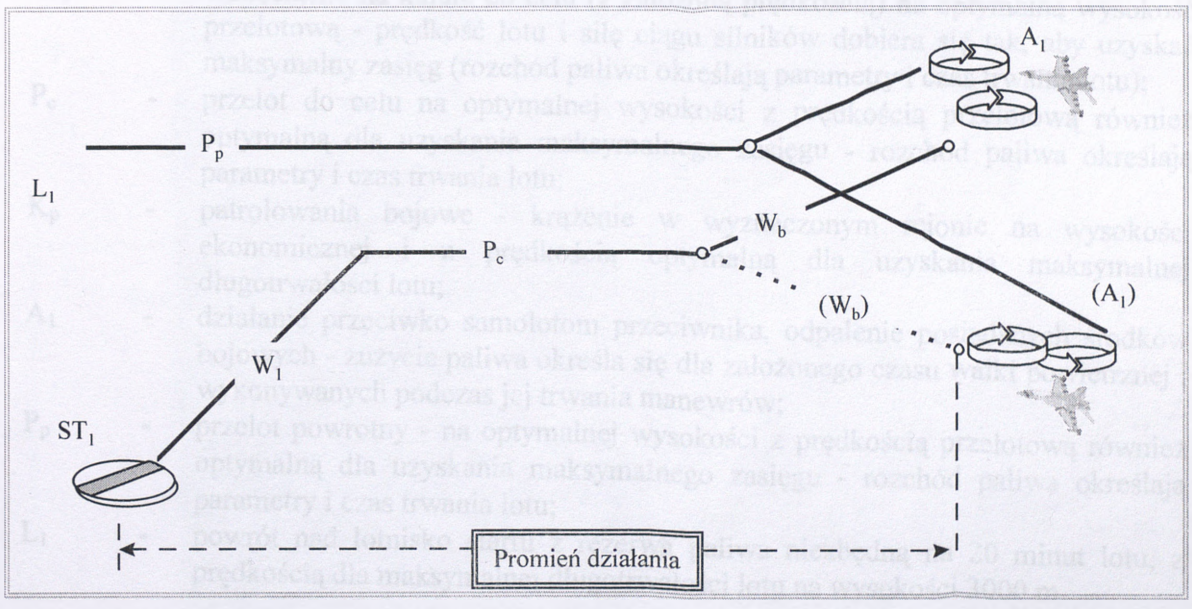
K_2 - patrolowanie po wyjściu z walki (w zależności od sytuacji taktycznej)

P_p - przelot powrotny - na optymalnej wysokości z prędkością przelotową również optymalną dla uzyskania maksymalnego zasięgu - rozchód paliwa określają parametry i czas trwania lotu;

L_1 - powrót nad lotnisko startu z rezerwą paliwa niezbędną na 20 minut lotu, z prędkością dla maksymalnej długotrwałości lotu na wysokości 3000 m.

Profil lotu F-3

Zwalczanie obiektów powietrznych - przechwycenie na maksymalnej rubieży (Maximum Range Intercept - FIGHTER.



Elementy profilu lotu:

ST_1 - start i przyśpieszenie do prędkości na wznoszeniu - rozchód paliwa obejmuje zużycie na uruchomienie i podgrzewanie silników, kołowanie, start oraz rozpędzanie samolotu do wymaganej prędkości;

W_1 - wznoszenie na kursie do celu (z założoną prędkością) na optymalną wysokość przelotową - prędkość lotu i siłę ciągu silników dobiera się tak, aby uzyskać maksymalny zasięg (rozchód paliwa określają parametry i czas trwania lotu);

P_c - przelot do celu na optymalnej wysokości z prędkością przelotową również optymalną dla uzyskania maksymalnego zasięgu - rozchód paliwa określają parametry i czas trwania lotu;

W_b - przejście na wysokość bojową i osiągnięcie prędkości bojowej - zmiana siły ciągu silników i wysokości lotu wynikająca z warunków działań;

A_1 - działanie przeciwko samolotom przeciwnika, odpalenie posiadanych środków bojowych - zużycie paliwa określa się dla założonego czasu walki powietrznej i wykonywanych podczas jej trwania manewrów;

P_p - przelot powrotny - na optymalnej wysokości z prędkością przelotową również optymalną dla uzyskania maksymalnego zasięgu - rozchód paliwa określają parametry i czas trwania lotu;

L_1 - powrót nad lotnisko startu z rezerwą paliwa niezbędną na 20 minut lotu, z prędkością dla maksymalnej długotrwałości lotu na wysokości 3000 m.

Profil lotu F-4

Zwalczanie obiektów powietrznych - patrolowanie bojowe (Combat Air Patrol /CAP/ - FIGHTER.

Elementy profilu lotu:

ST_1 - start i przyśpieszenie do prędkości na wznoszeniu - rozchód paliwa obejmuje zużycie na uruchomienie i podgrzewanie silników, kołowanie, start oraz rozpędzanie samolotu do wymaganej prędkości;

W_1 - wznoszenie na kursie do celu (z założoną prędkością) na optymalną wysokość przelotową - prędkość lotu i siłę ciągu silników dobiera się tak, aby uzyskać maksymalny zasięg (rozchód paliwa określają parametry i czas trwania lotu);

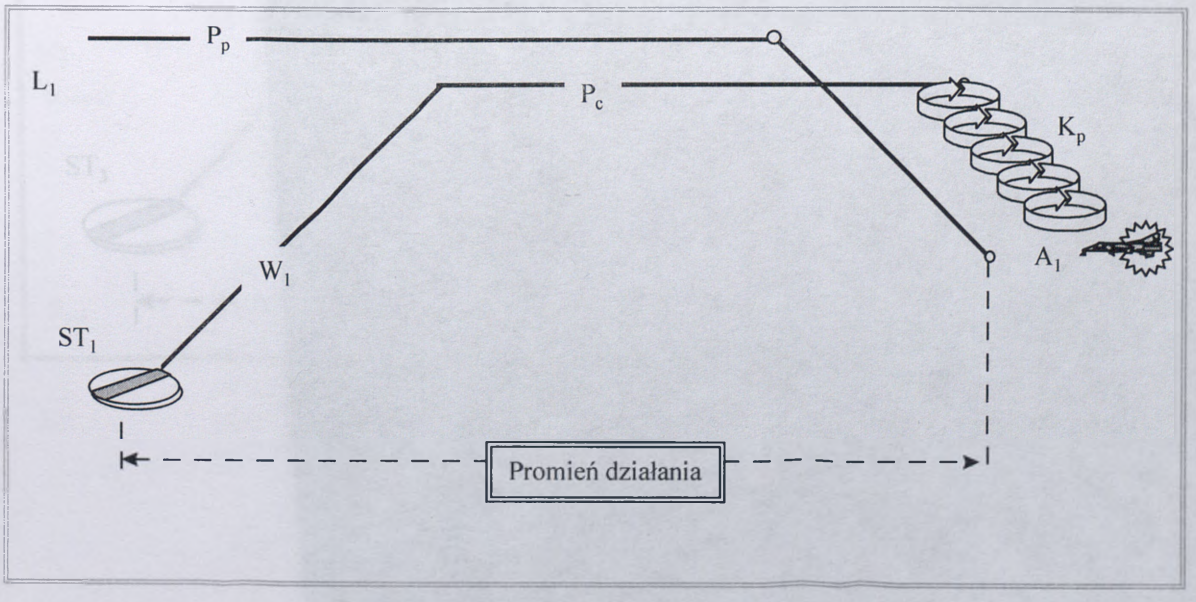
P_c - przelot do celu na optymalnej wysokości z prędkością przelotową również optymalną dla uzyskania maksymalnego zasięgu - rozchód paliwa określają parametry i czas trwania lotu;

K_p - patrolowania bojowe - krążenie w wyznaczonym rejonie na wysokości ekonomicznej i z prędkością optymalną dla uzyskania maksymalnej długotrwałości lotu;

A_1 - działanie przeciwko samolotom przeciwnika, odpalenie posiadanych środków bojowych - zużycie paliwa określa się dla założonego czasu walki powietrznej i wykonywanych podczas jej trwania manewrów;

P_p - przelot powrotny - na optymalnej wysokości z prędkością przelotową również optymalną dla uzyskania maksymalnego zasięgu - rozchód paliwa określają parametry i czas trwania lotu;

L_1 - powrót nad lotnisko startu z rezerwą paliwa niezbędną na 20 minut lotu, z prędkością dla maksymalnej długotrwałości lotu na wysokości 3000 m.



Profil lotu M-7

Zwalczanie obiektów powietrznych - przechwycenie punktowe z maksymalnym wykorzystaniem możliwości samolotu (Maximum Supersonic Point Intercept).

Elementy profilu lotu:

ST_3 - start i przyśpieszenie do prędkości na wznoszeniu - paliwo na 2 minuty pracy z ciągiem maksymalnym bez dopalania plus 1 minuta pracy z dopalaniem na wysokości zerowej

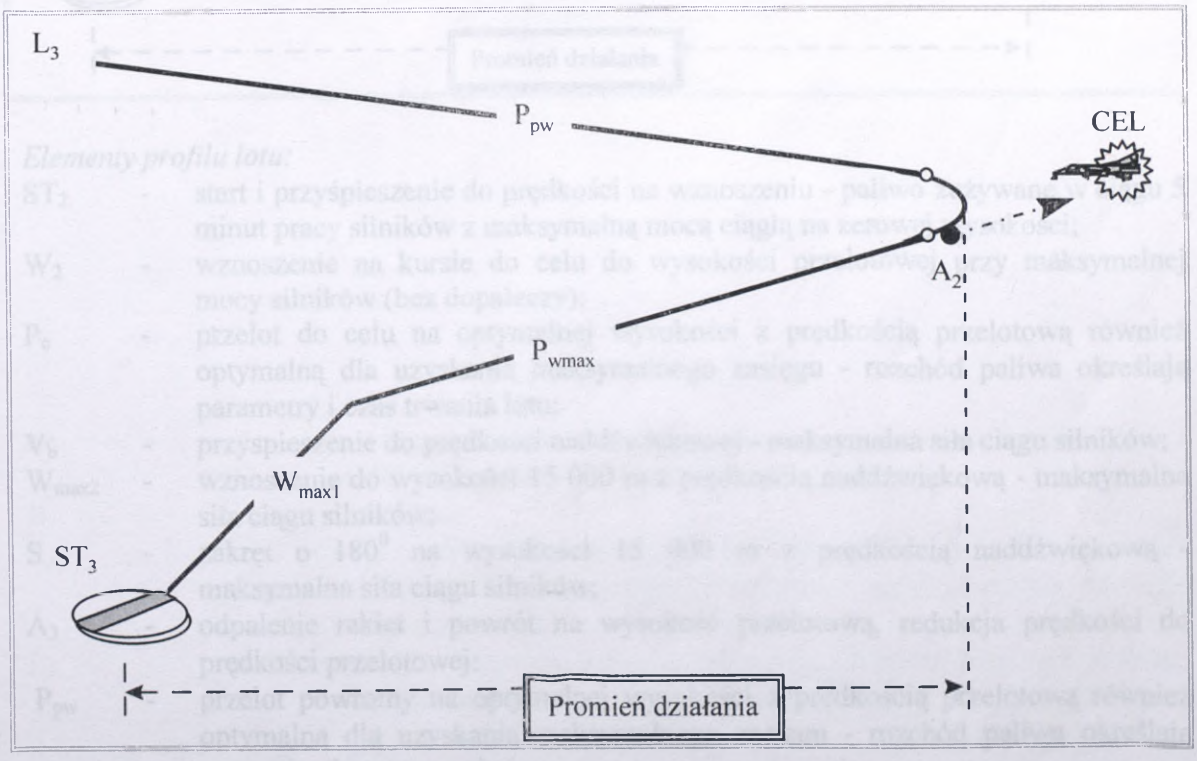
W_{max1} - wznoszenie z maksymalną siłą ciągu silników do wysokości, na której można rozwinąć maksymalną prędkość lotu;

P_{wmax} - przelot do celu ze zwiększaniem wysokości dla maksymalnego wykorzystania paliwa - prędkość maksymalna;

A_2 - odpalenie pocisków rakietowych i zakręt o 180^0 z minimalnym promieniem przy zachowaniu stałej prędkości;

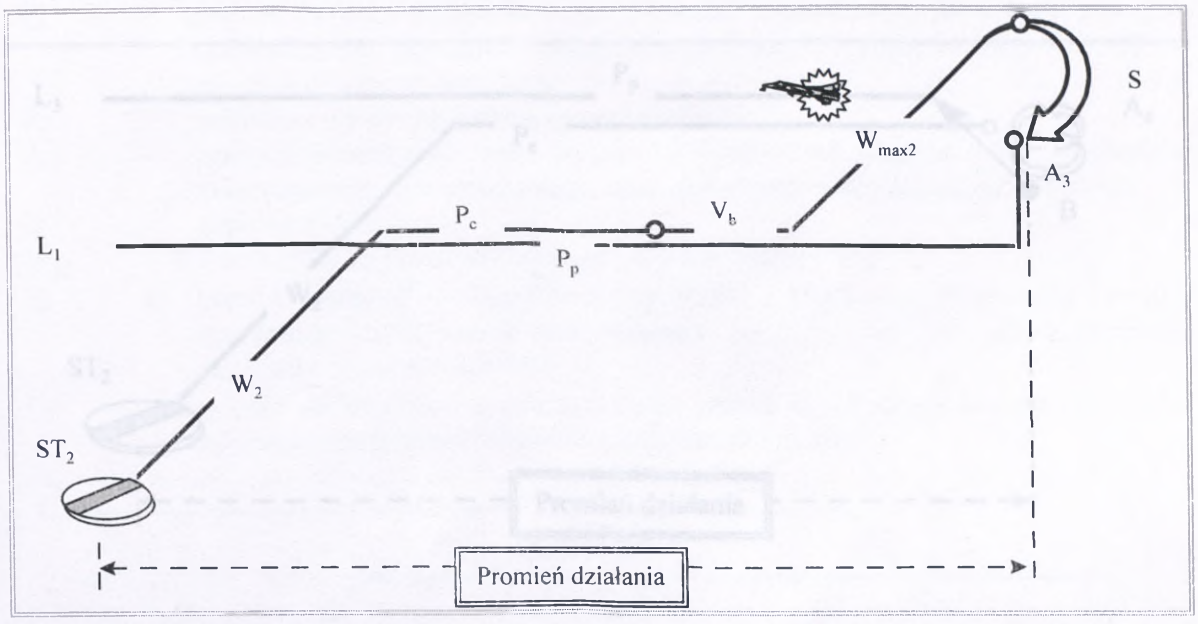
P_{pw} - przelot powrotny ze wznoszeniem - prędkość i wysokość lotu optymalne dla maksymalnego zasięgu;;

L_3 - powrót nad lotnisko startu z rezerwą paliwa na 10 minut lotu na wysokości zerowej na zakresie maksymalnej długotrwałości lotu.



Profil lotu M-8

Zwalczanie celów powietrznych - przechwycenie w rejonie z maksymalnym wykorzystaniem możliwości samolotu (Supersonic Area Intercept).



Elementy profilu lotu:

ST_2 - start i przyśpieszenie do prędkości na wznoszeniu - paliwo zużywane w ciągu 5 minut pracy silników z maksymalną mocą ciągłą na zerowej wysokości;

W_2 - wznoszenie na kursie do celu do wysokości przelotowej przy maksymalnej mocy silników (bez dopalaczy);

P_c - przelot do celu na optymalnej wysokości z prędkością przelotową również optymalną dla uzyskania maksymalnego zasięgu - rozchód paliwa określają parametry i czas trwania lotu;

V_b - przyspieszenie do prędkości naddźwiękowej - maksymalna siła ciągu silników;

W_{max2} - wznoszenie do wysokości 15 000 m z prędkością naddźwiękową - maksymalna siła ciągu silników;

S - zakręt o 180^0 na wysokości 15 000 m z prędkością naddźwiękową - maksymalna siła ciągu silników;

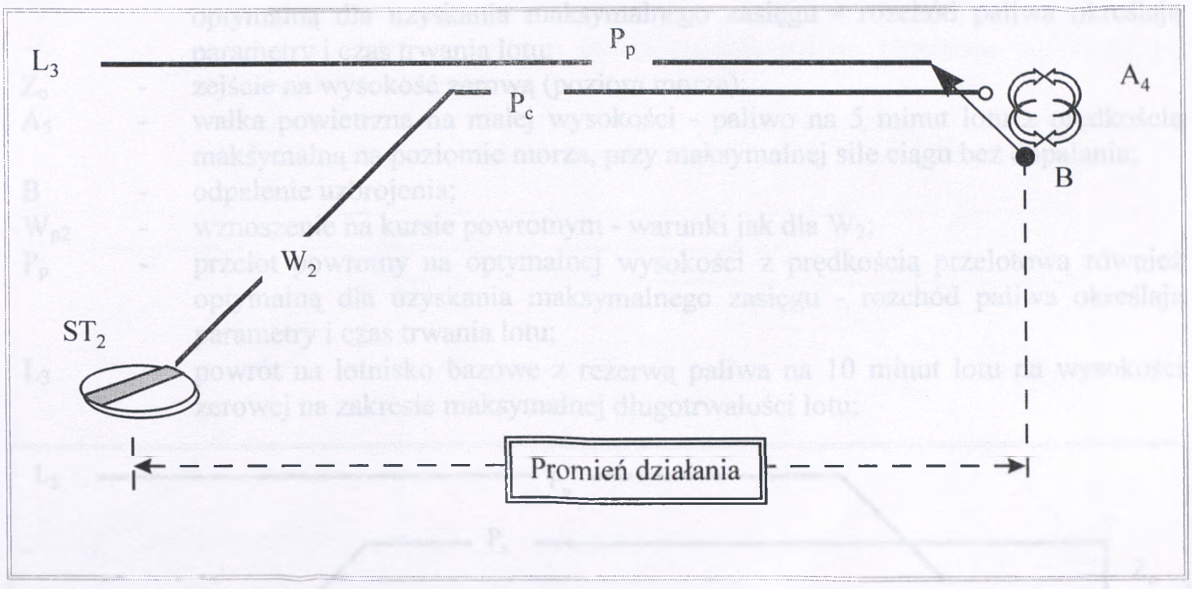
A_3 - odpalenie rakiet i powrót na wysokość przelotową, redukcja prędkości do prędkości przelotowej:

P_{pw} - przelot powrotny na optymalnej wysokości z prędkością przelotową również optymalną dla uzyskania maksymalnego zasięgu - rozchód paliwa określają parametry i czas trwania lotu;

L_3 - powrót na lotnisko bazowe z rezerwą paliwa na 10 minut lotu na wysokości zerowej na zakresie maksymalnej długotrwałości lotu

Profil lotu M-9

Zwalczanie obiektów powietrznych - przechwycenie z prędkością z prędkością dodźwiękową w warunkach optymalnych, z maksymalnym wykorzystaniem możliwości samolotu (Optimum Subsonic Intercept).



Elementy profilu lotu;

ST_2 - start i przyśpieszenie do prędkości na wznoszeniu - paliwo zużywane w ciągu 5 minut pracy silników z maksymalną mocą ciągłą na zerowej wysokości;

W_2 - wznoszenie na kursie do celu do wysokości przelotowej przy maksymalnej mocy silników (bez dopalaczy);

P_c - przelot do celu na optymalnej wysokości z prędkością przelotową również optymalną dla uzyskania maksymalnego zasięgu - rozchód paliwa określają parametry i czas trwania lotu;

A_4 - walka powietrzna z najkorzystniejszą prędkością - paliwo na 5 minut lotu z maksymalną siłą ciągu przy Ma=1, na wysokości 15 000 m;

B - odpalenie uzbrojenia;

P_p - przelot powrotny na optymalnej wysokości z prędkością przelotową również optymalną dla uzyskania maksymalnego zasięgu - rozchód paliwa określają parametry i czas trwania lotu;

L_3 - powrót na lotnisko bazowe z rezerwą paliwa na 10 minut lotu na wysokości zerowej na zakresie maksymalnej długotrwałości lotu;

Profil lotu M-10

Zwalczanie obiektów powietrznych - przechwycenie obiektów niskolecących z maksymalnym wykorzystaniem możliwości samolotu (Optimum Low Altitude Intercept).

Elementy profilu lotu:

ST_2 - start i przyśpieszenie do prędkości na wznoszeniu - paliwo zużywane w ciągu 5 minut pracy silników z maksymalną mocą ciągłą na zerowej wysokości;

W_2 - wznoszenie na kursie do celu do wysokości przelotowej przy maksymalnej mocy silników (bez dopalaczy);

P_c - przelot do celu na optymalnej wysokości z prędkością przelotową również optymalną dla uzyskania maksymalnego zasięgu - rozchód paliwa określają parametry i czas trwania lotu;

Z_o - zejście na wysokość zerową (poziom morza);

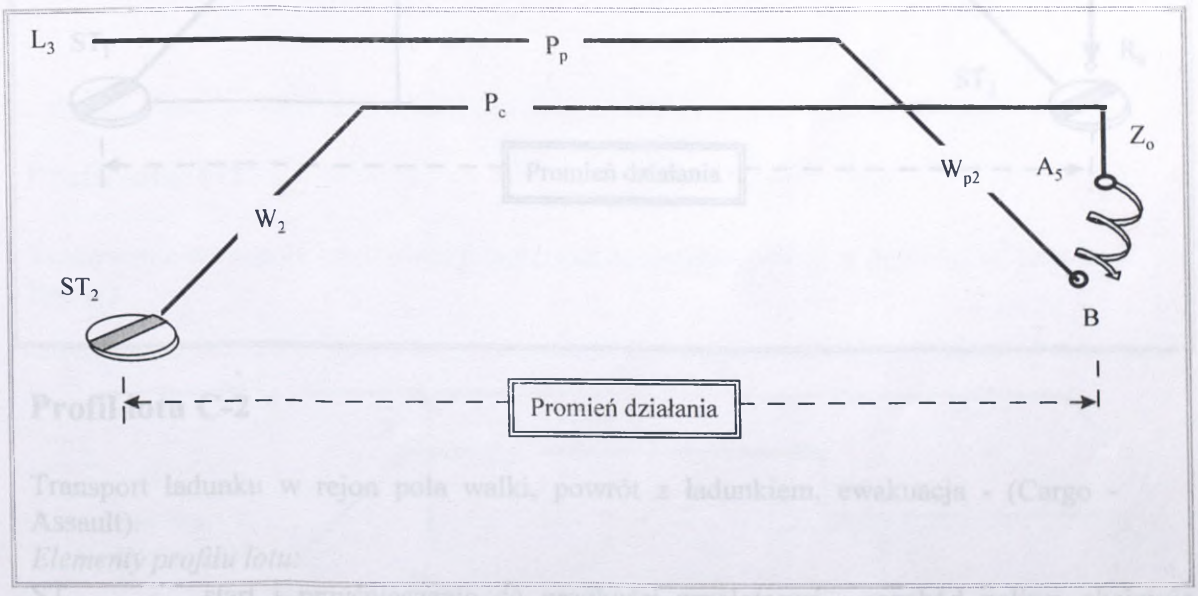
A_5 - walka powietrzna na małej wysokości - paliwo na 5 minut lotu z prędkością maksymalną na poziomie morza, przy maksymalnej sile ciągu bez dopalania;

B - odpalenie uzbrojenia;

W_{p2} - wznoszenie na kursie powrotnym - warunki jak dla W_2;

P_p - przelot powrotny na optymalnej wysokości z prędkością przelotową również optymalną dla uzyskania maksymalnego zasięgu - rozchód paliwa określają parametry i czas trwania lotu;

L_3 - powrót na lotnisko bazowe z rezerwą paliwa na 10 minut lotu na wysokości zerowej na zakresie maksymalnej długotrwałości lotu;



Profil lotu C-1

Transport ładunku w jedną stronę, bez ładunku powrotnego (Cargo - Supply).

Elementy profilu lotu:

ST - start i przyśpieszenie do prędkości przelotowej - rozchód paliwa obejmuje zużycie na uruchomienie i podgrzewanie silników, kołowanie, start oraz rozpędzanie samolotu do wymaganej prędkości przelotowej;

W_1 - wznoszenie na kursie do celu (z założoną prędkością) na optymalną wysokość przelotową - prędkość lotu i siłę ciągu silników dobiera się tak, aby uzyskać maksymalny zasięg (rozchód paliwa określają parametry i czas trwania lotu);

P_c - przelot do celu na optymalnej wysokości z prędkością przelotową również optymalną dla uzyskania maksymalnego zasięgu - rozchód paliwa określają

parametry i czas trwania lotu;

Z_o - zniżanie do małej wysokości - czas trwania tego elementu, przebytej odległości oraz zużytego paliwa nie uwzględnia się podczas określania taktycznego promienia działania;

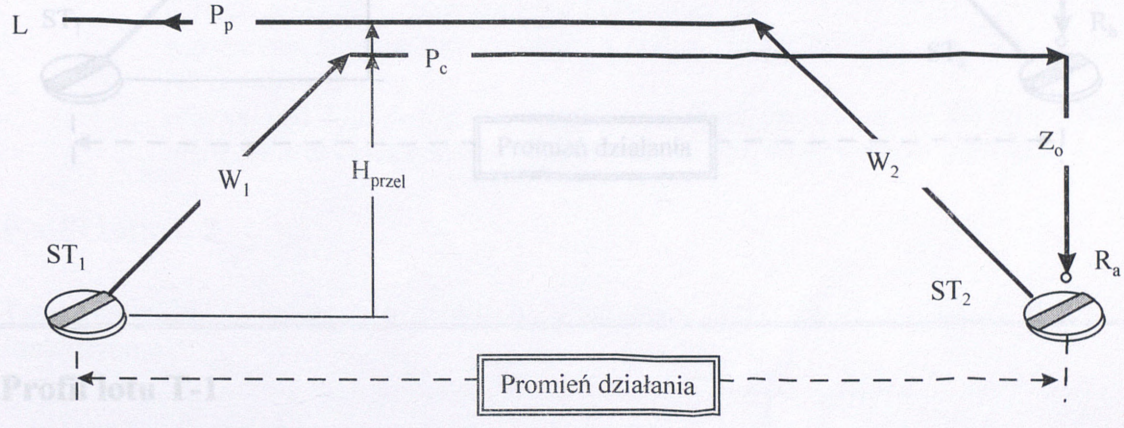
R_a - rozładunek - zmniejszenie masy samolotu o przewieziony ładunek;

ST_2 - start z lotniska docelowego - tak samo jak ST;

W_2 - wznoszenie na kursie powrotnym - tak samo jak W_1;

P_p - przelot powrotny - warunki lotu i zużycie paliwa określone tak samo jak podczas dolotu do celu;

L_1 - powrót nad lotnisko startu z rezerwą paliwa niezbędną na 20 minut lotu, z prędkością dla maksymalnej długotrwałości lotu na wysokości 3000 m.



Profil lotu C-2

Transport ładunku w rejon pola walki, powrót z ładunkiem, ewakuacja - (Cargo - Assault).

Elementy profilu lotu:

ST - start i przyśpieszenie do prędkości przelotowej - rozchód paliwa obejmuje zużycie na uruchomienie i podgrzewanie silników, kołowanie, start oraz rozpędzanie samolotu do wymaganej prędkości przelotowej;

W_1 - wznoszenie na kursie do celu (z założoną prędkością) na optymalną wysokość przelotową - prędkość lotu i siłę ciągu silników dobiera się tak, aby uzyskać maksymalny zasięg (rozchód paliwa określają parametry i czas trwania lotu);

P_c - przelot do celu na optymalnej wysokości z prędkością przelotową również optymalną dla uzyskania maksymalnego zasięgu - rozchód paliwa określają parametry i czas trwania lotu;

Z_o - zniżanie do małej wysokości - czas trwania tego elementu, przebytej odległości oraz zużytego paliwa nie uwzględnia się podczas określania taktycznego promienia działania;

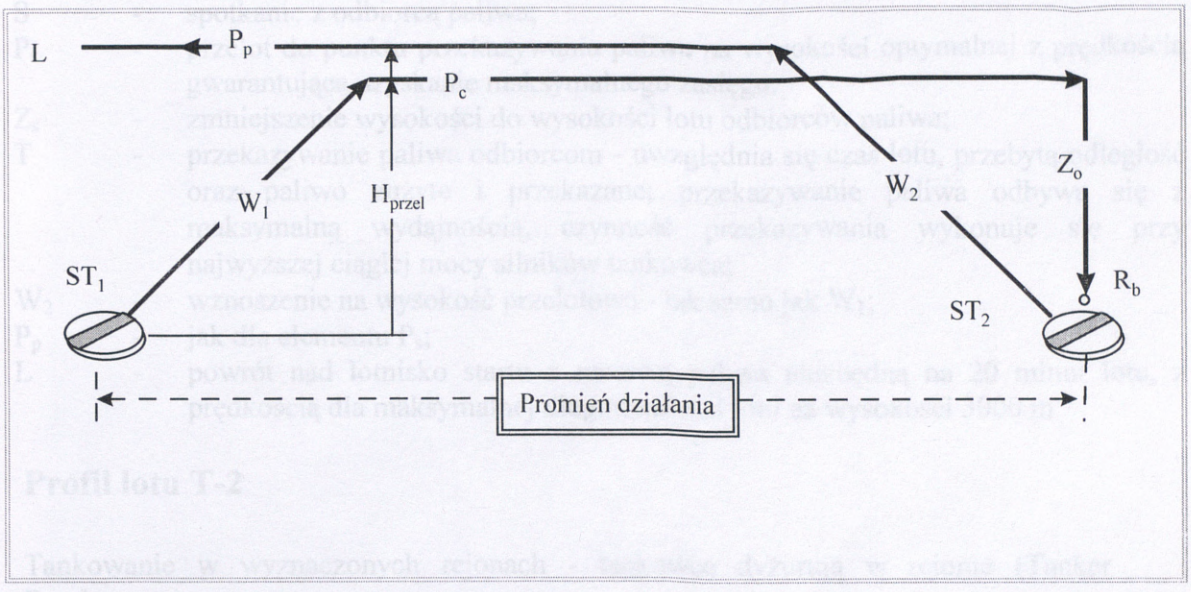
R_b - rozładunek przywiezionego sprzętu i załadunek do połowy udźwigu;

ST_2 - start z lotniska docelowego - tak samo jak ST;

W_2 - wznoszenie na kursie powrotnym - tak samo jak W_1;

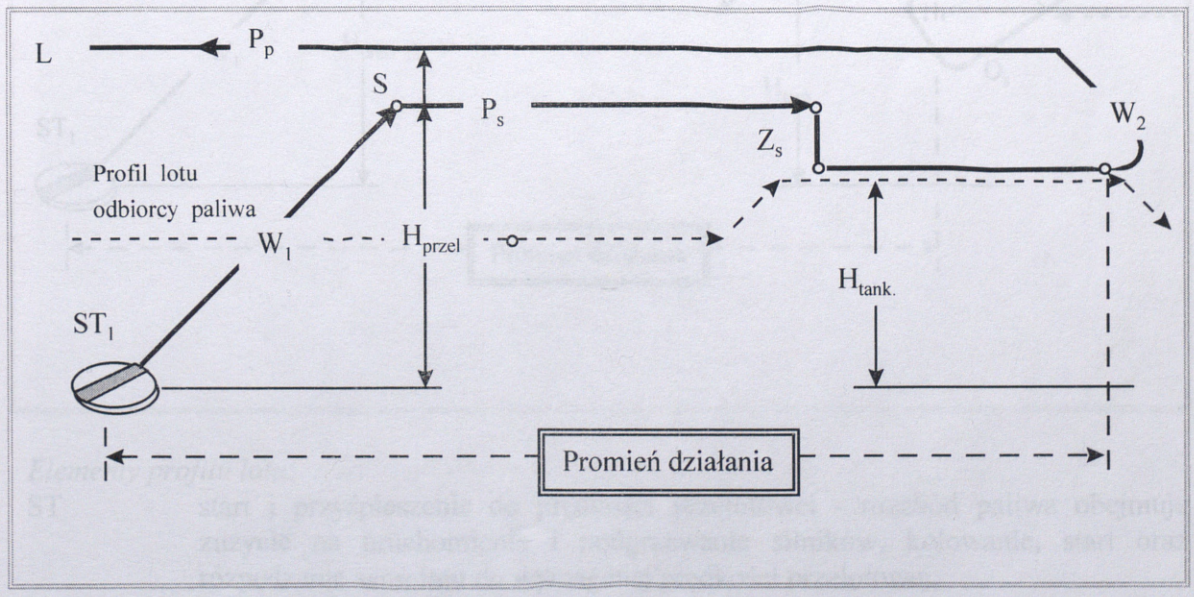
P_p - przelot powrotny - warunki lotu i zużycie paliwa określone tak samo jak podczas dolotu do celu;

L_1 - powrót nad lotnisko startu z rezerwą paliwa niezbędną na 20 minut lotu, z prędkością dla maksymalnej długotrwałości lotu na wysokości 3000 m.



Profil lotu T-1

Tankowanie w zespole - tankowce towarzyszą odbiorcom paliwa w powietrzu (Tanker - Buddy).



Elementy profilu lotu:

ST - start i przyśpieszenie do prędkości przelotowej - rozchód paliwa obejmuje

zużycie na uruchomienie i podgrzewanie silników, kołowanie, start oraz rozpędzanie samolotu do wymaganej prędkości przelotowej;

W_1 - wznoszenie na kursie do celu (z założoną prędkością) na optymalną wysokość przelotową - prędkość lotu i siłę ciągu silników dobiera się tak, aby uzyskać maksymalny zasięg (rozchód paliwa określają parametry i czas trwania lotu);

S - spotkanie z odbiorcą paliwa;

P_s - przelot do punktu przekazywania paliwa na wysokości optymalnej z prędkością gwarantującą uzyskanie maksymalnego zasięgu:

Z_s - zmniejszenie wysokości do wysokości lotu odbiorców paliwa;

T - przekazywanie paliwa odbiorcom - uwzględnia się czas lotu, przebytą odległość oraz paliwo zużyte i przekazane; przekazywanie paliwa odbywa się z maksymalną wydajnością, czynność przekazywania wykonuje się przy najwyższej ciągłej mocy silników tankowca;

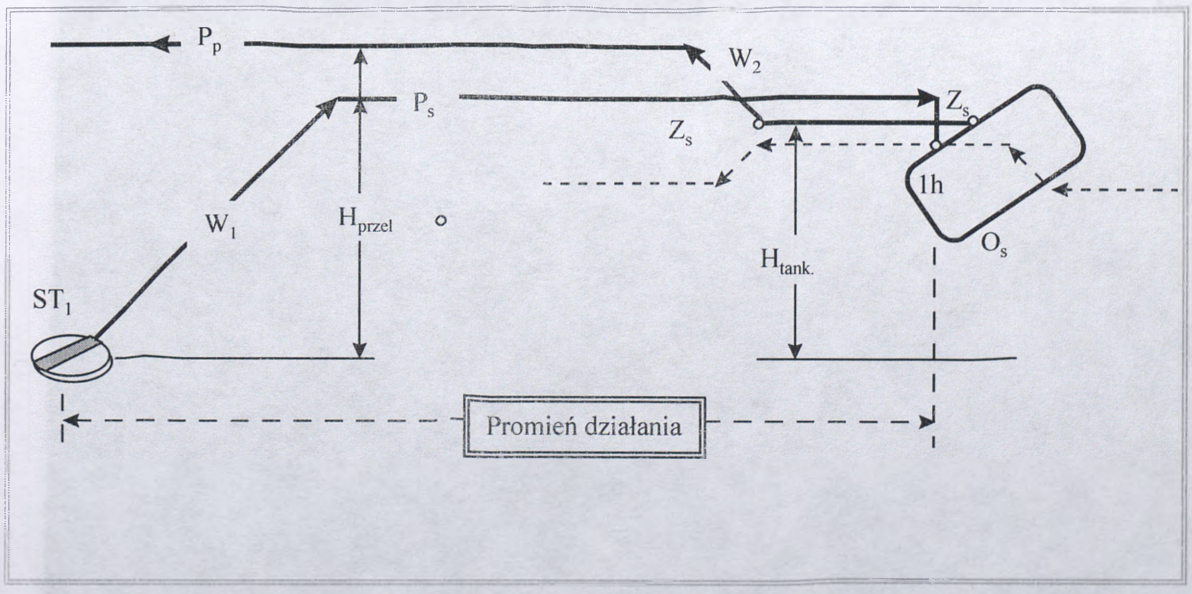
W_2 - wznoszenie na wysokość przelotową - tak samo jak W_1;

P_p - jak dla elementu P_s;

L - powrót nad lotnisko startu z rezerwą paliwa niezbędną na 20 minut lotu, z prędkością dla maksymalnej długotrwałości lotu na wysokości 3000 m.

Profil lotu T-2

Tankowanie w wyznaczonych rejonach - tankowce dyżurują w rejonie (Tanker Rendezvous).



Elementy profilu lotu:

ST - start i przyśpieszenie do prędkości przelotowej - rozchód paliwa obejmuje zużycie na uruchomienie i podgrzewanie silników, kołowanie, start oraz rozpędzanie samolotu do wymaganej prędkości przelotowej;

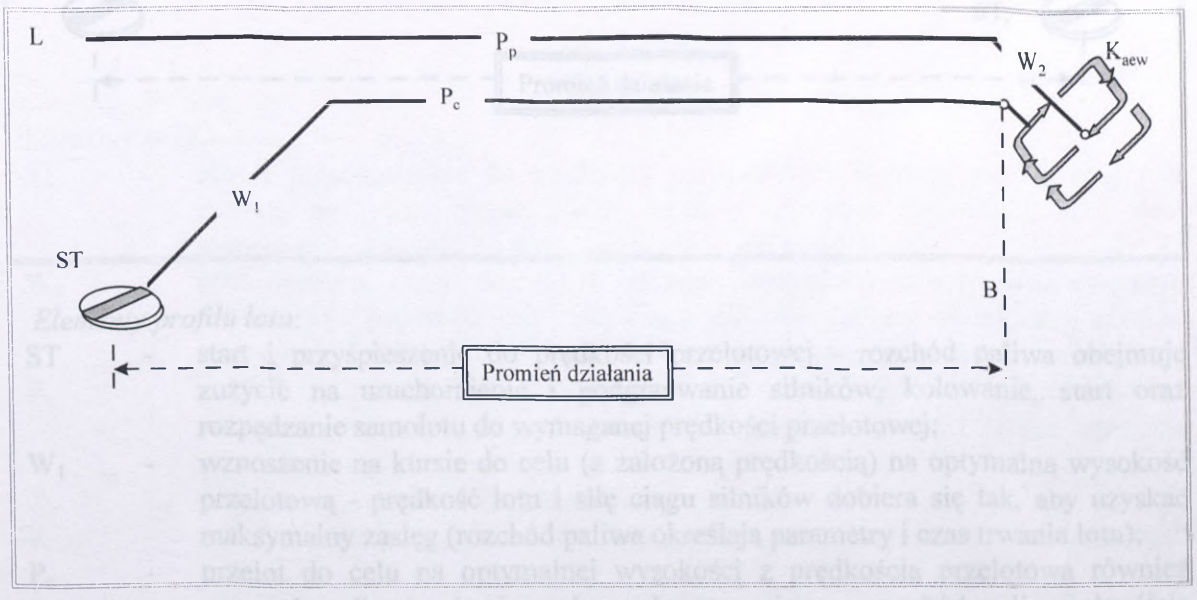
W_1 - wznoszenie na kursie do celu (z założoną prędkością) na optymalną wysokość przelotową - prędkość lotu i siłę ciągu silników dobiera się tak, aby uzyskać maksymalny zasięg (rozchód paliwa określają parametry i czas trwania lotu);

P_s - przelot do punktu przekazywania paliwa na wysokości optymalnej z prędkością gwarantującą uzyskanie maksymalnego zasięgu:

Z_s - zmniejszenie wysokości do wysokości lotu odbiorców paliwa;
O_s - oczekiwanie na spotkanie w ciągu 1 godz. - paliwo zużyte na jedną godzinę lotu na zakresie maksymalnej długotrwałości lotu
T - przekazywanie paliwa odbiorcom - uwzględnia się czas lotu, przebytą odległość oraz paliwo zużyte i przekazane; przekazywanie paliwa odbywa się z maksymalną wydajnością, czynność przekazywania wykonuje się przy najwyższej ciągłej mocy silników tankowca;
W_2 - wznoszenie na wysokość przelotową - tak samo jak W_1;
P_p - jak dla elementu P_s;
L - powrót nad lotnisko startu z rezerwą paliwa niezbędną na 20 minut lotu, z prędkością dla maksymalnej długotrwałości lotu na wysokości 3000 m.

Profil lotu G-1

Wczesne wykrywanie i dowodzenie z powietrza - profil stosowany przez samoloty wczesnego wykrywania i powiadamiania, samoloty - powietrzne stanowiska dowodzenia itp. (Airborne Warning and Control).

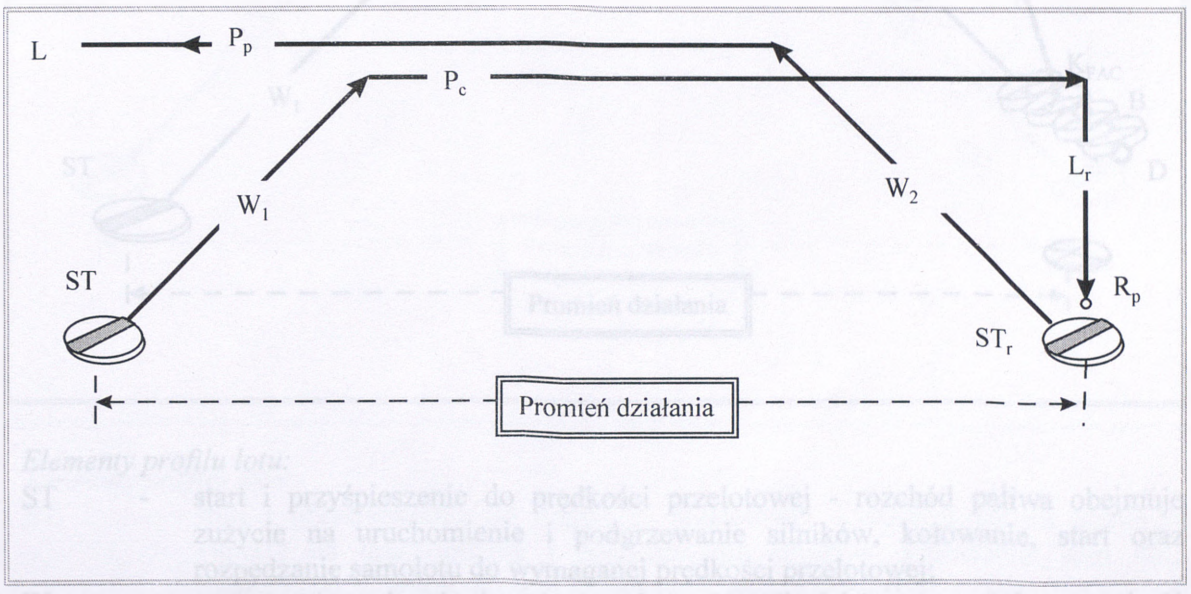


Elementy profilu lotu:
ST - start i przyśpieszenie do prędkości przelotowej - rozchód paliwa obejmuje zużycie na uruchomienie i podgrzewanie silników, kołowanie, start oraz rozpędzanie samolotu do wymaganej prędkości przelotowej;
W_1 - wznoszenie na kursie do celu (z założoną prędkością) na optymalną wysokość przelotową - prędkość lotu i siłę ciągu silników dobiera się tak, aby uzyskać maksymalny zasięg (rozchód paliwa określają parametry i czas trwania lotu);
P_c - przelot do dyżurowania na wysokości optymalnej z prędkością gwarantującą uzyskanie maksymalnego zasięgu:
K_{aew} - patrolowanie na zadanej wysokości lub na wysokości przelotowej z prędkością dla maksymalnej długotrwałości lotu w założonym czasie;
W_2 - wznoszenie na wysokość przelotową - tak samo jak W_1;
P_c - jak dla elementu P_c;

L - powrót nad lotnisko startu z rezerwą paliwa niezbędną na 20 minut lotu, z prędkością dla maksymalnej długotrwałości lotu na wysokości 3000 m.

Profil lotu G-2

Zadania ratownictwa powietrznego - profil stosowany przez samoloty ratownicze, wielozadaniowe, sanitarne itp. (Rescue).



Elementy profilu lotu:

ST - start i przyśpieszenie do prędkości przelotowej - rozchód paliwa obejmuje zużycie na uruchomienie i podgrzewanie silników, kołowanie, start oraz rozpędzanie samolotu do wymaganej prędkości przelotowej;

W_1 - wznoszenie na kursie do celu (z założoną prędkością) na optymalną wysokość przelotową - prędkość lotu i siłę ciągu silników dobiera się tak, aby uzyskać maksymalny zasięg (rozchód paliwa określają parametry i czas trwania lotu);

P_c - przelot do celu na optymalnej wysokości z prędkością przelotową również optymalną dla uzyskania maksymalnego zasięgu - rozchód paliwa określają parametry i czas trwania lotu;

L_r - zniżanie do małej wysokości i lądowanie;

R_p - załadunek rannych, rozbitków itp. - zwiększenie masy o zabierany ładunek;

ST_r - start z miejsca akcji ratowniczej - tak samo jak ST

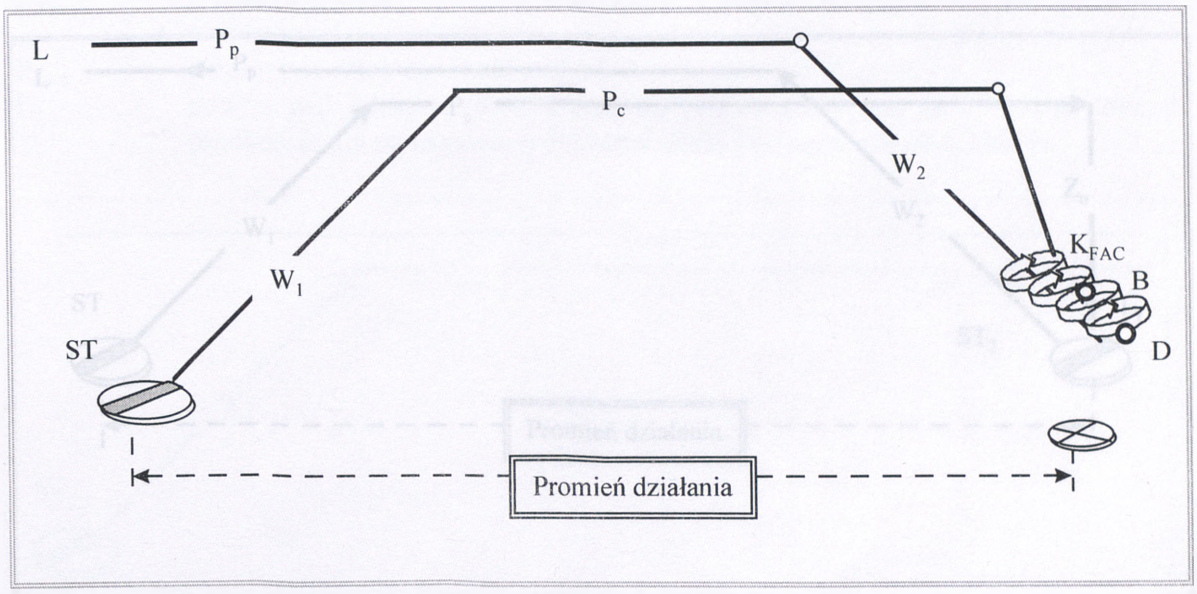
W_2 - wznoszenie na kursie powrotnym - tak samo jak W_1;

P_p - przelot powrotny - warunki lotu i zużycie paliwa określone tak samo jak podczas dolotu do celu;

L - powrót nad lotnisko startu z rezerwą paliwa niezbędną na 20 minut lotu, z prędkością dla maksymalnej długotrwałości lotu na wysokości 3000 m.

Profil lotu G-3

Działania wysuniętych punktów naprowadzania (Forward Air Controller).



Elementy profilu lotu:

ST - start i przyśpieszenie do prędkości przelotowej - rozchód paliwa obejmuje zużycie na uruchomienie i podgrzewanie silników, kołowanie, start oraz rozpędzanie samolotu do wymaganej prędkości przelotowej;

W_1 - wznoszenie na kursie do celu (z założoną prędkością) na optymalną wysokość przelotową - prędkość lotu i siłę ciągu silników dobiera się tak, aby uzyskać maksymalny zasięg (rozchód paliwa określają parametry i czas trwania lotu);

P_c - przelot do celu na optymalnej wysokości z prędkością przelotową również optymalną dla uzyskania maksymalnego zasięgu - rozchód paliwa określają parametry i czas trwania lotu;

Z_p - przejście na wysokość patrolowania;

K_{FAC} - patrolowanie w wyznaczonym rejonie na zadanej wysokości w określonym czasie;

B - zrzut ładunku bojowego - zmniejszenie masy o masę ładunku uzbrojenia;

D - działania bojowe - wskazywanie obiektów;

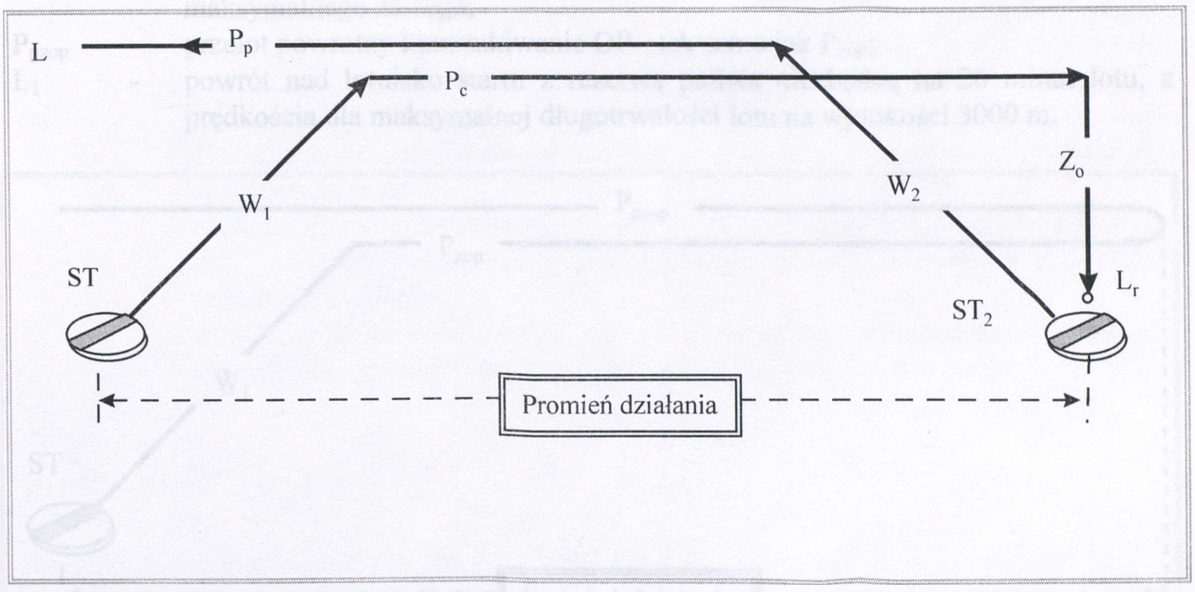
W_2 - wznoszenie na kursie powrotnym - tak samo jak W_1;

P_p - przelot powrotny - warunki lotu i zużycie paliwa określone tak samo jak podczas dolotu do obiektu działań;

L - powrót nad lotnisko startu z rezerwą paliwa niezbędną na 20 minut lotu, z prędkością dla maksymalnej długotrwałości lotu na wysokości 3000 m.

Profil lotu G-4

Loty szkolne - profil stosowany przez samoloty szkolne, szkolno-bojowe oraz przez wszystkie pozostałe typy samolotów w ramach szkolenia (Trainer).



Elementy profilu lotu:

ST - start i przyśpieszenie do prędkości przelotowej - rozchód paliwa obejmuje zużycie na uruchomienie i podgrzewanie silników, kołowanie, start oraz rozpędzanie samolotu do wymaganej prędkości przelotowej;

W_1 - wznoszenie na kursie do celu (z założoną prędkością) na optymalną wysokość przelotową - prędkość lotu i siłę ciągu silników dobiera się tak, aby uzyskać maksymalny zasięg (rozchód paliwa określają parametry i czas trwania lotu);

P_c - przelot do celu na optymalnej wysokości z prędkością przelotową również optymalną dla uzyskania maksymalnego zasięgu - rozchód paliwa określają parametry i czas trwania lotu;

Z_o - zmniejszenie wysokości do poziomu morza;

L_r - lądowanie treningowe na obcym lotnisku bez pobierania paliwa;

ST_2 - start z lotniska docelowego - tak samo jak ST;

W_2 - wznoszenie na kursie powrotnym - tak samo jak W_1;

P_p - przelot powrotny - warunki lotu i zużycie paliwa określone tak samo jak podczas dolotu do celu;

L - powrót nad lotnisko startu z rezerwą paliwa niezbędną na 20 minut lotu, z prędkością dla maksymalnej długotrwałości lotu na wysokości 3000 m.

Profil lotu G-5

Wykrywanie okrętów podwodnych - profil stosowany przez samoloty patrolowe ZOP - (ASW Search).

Elementy profilu lotu:

ST - start i przyśpieszenie do prędkości przelotowej - rozchód paliwa obejmuje zużycie na uruchomienie i podgrzewanie silników, kołowanie, start oraz

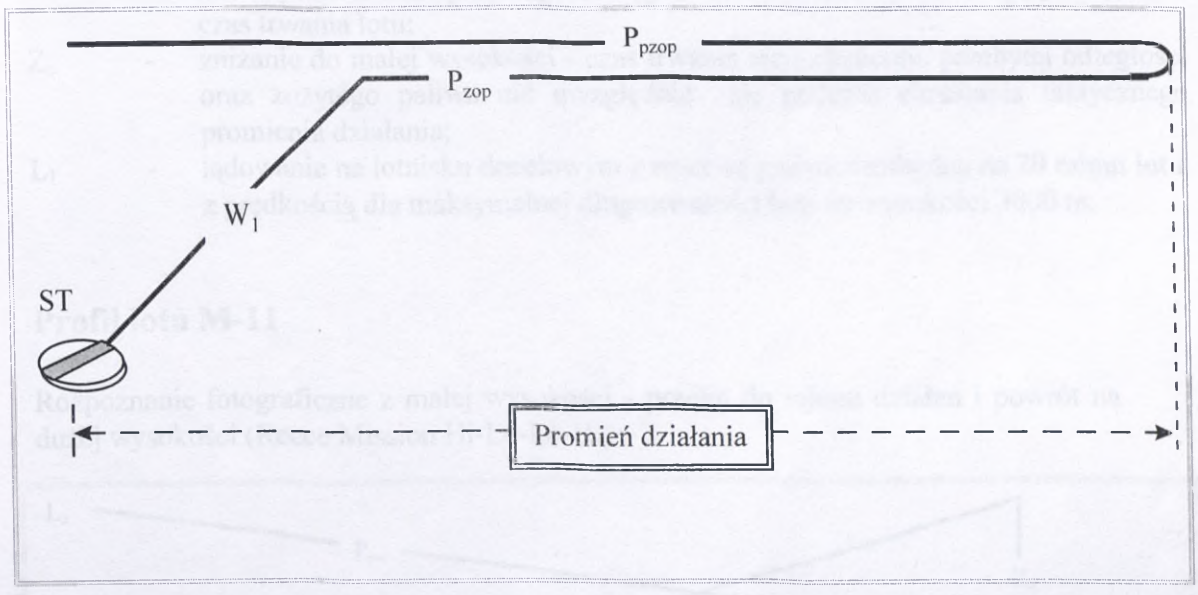
rozpędzanie samolotu do wymaganej prędkości przelotowej;

W_1 - wznoszenie na kursie do celu (z założoną prędkością) na optymalną wysokość przelotową - prędkość lotu i siłę ciągu silników dobiera się tak, aby uzyskać maksymalny zasięg (rozchód paliwa określają parametry i czas trwania lotu);

P_{zop} - przelot i poszukiwanie OP - prędkość i wysokość optymalne dla uzyskania maksymalnego zasięgu;

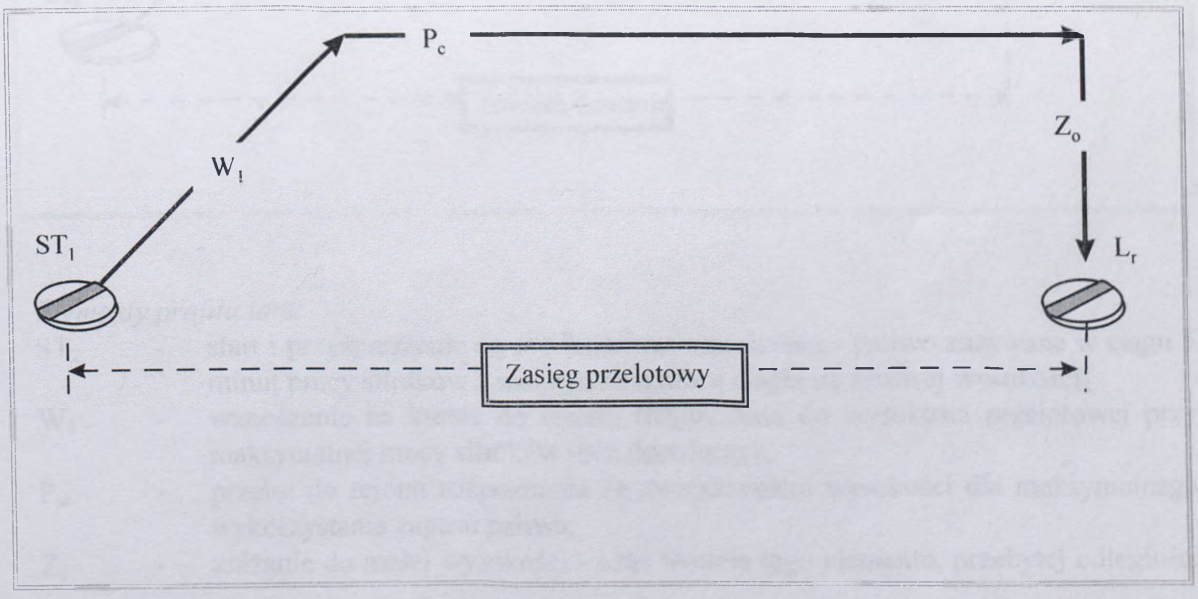
P_{pzop} - przelot powrotny i poszukiwanie OP - tak samo jak P_{zop};

L_1 - powrót nad lotnisko startu z rezerwą paliwa niezbędną na 20 minut lotu, z prędkością dla maksymalnej długotrwałości lotu na wysokości 3000 m.



Profil lotu G-6

Przelot na maksymalny zasięg - stosowany dla wszystkich typów samolotów (Ferry Mission).



Elementy profilu lotu:

ST_1 - start i przyśpieszenie do prędkości na wznoszeniu - rozchód paliwa obejmuje zużycie na uruchomienie i podgrzewanie silników, kołowanie, start oraz rozpędzanie samolotu do wymaganej prędkości;

W_1 - wznoszenie na kursie do celu (z założoną prędkością) na optymalną wysokość przelotową - prędkość lotu i siłę ciągu silników dobiera się tak, aby uzyskać maksymalny zasięg (rozchód paliwa określają parametry i czas trwania lotu);

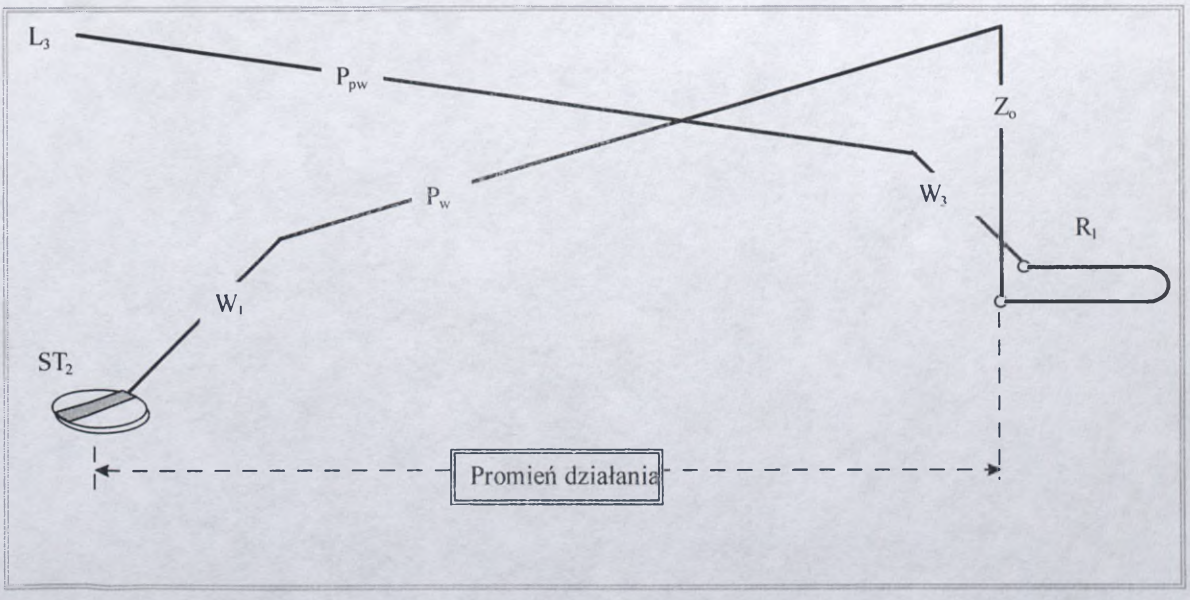
P_c - przelot na optymalnej wysokości z prędkością przelotową również optymalną dla uzyskania maksymalnego zasięgu - rozchód paliwa określają parametry i czas trwania lotu;

Z_o - zniżanie do małej wysokości - czas trwania tego elementu, przebytej odległości oraz zużytego paliwa nie uwzględnia się podczas określania taktycznego promienia działania;

L_1 - lądowanie na lotnisku docelowym z rezerwą paliwa niezbędną na 20 minut lotu, z prędkością dla maksymalnej długotrwałości lotu na wysokości 3000 m.

Profil lotu M-11

Rozpoznanie fotograficzne z małej wysokości - przelot do rejonu działań i powrót na dużej wysokości (Recce Mission Hi-Lo-Lo-Hi).



Elementy profilu lotu:

ST_2 - start i przyśpieszenie do prędkości na wznoszeniu - paliwo zużywane w ciągu 5 minut pracy silników z maksymalną mocą ciągłą na zerowej wysokości;

W_1 - wznoszenie na kursie do rejonu rozpoznania do wysokości przelotowej przy maksymalnej mocy silników (bez dopalaczy);

P_w - przelot do rejonu rozpoznania ze zwiększeniem wysokości dla maksymalnego wykorzystania zapasu paliwa;

Z_o - zniżanie do małej wysokości - czas trwania tego elementu, przebytej odległości

oraz zużytego paliwa nie uwzględnia się podczas określania taktycznego promienia działania;

R_1 - działania rozpoznawcze na małej wysokości - paliwo potrzebne na dwukrotne przebycie odcinka 92,5 km, albo na 5 min. Lotu z prędkością 900 km/h na poziomie morza (bez używania dopalacza);

W_{p3} - wznoszenie na kursie do bazy - tak samo jak W_3;

P_{pw} - przelot powrotny ze wznoszeniem (tak samo jak P_w);

L_3 - powrót na lotnisko bazowe z rezerwą paliwa na 10 minut lotu na wysokości zerowej na zakresie maksymalnej długotrwałości lotu

Profil lotu M-12

Rozpoznanie fotograficzne z dużej wysokości (Recce Mission Hi-Hi-Hi).

Elementy profilu lotu:

ST_2 - start i przyśpieszenie do prędkości na wznoszeniu - paliwo zużywane w ciągu 5 minut pracy silników z maksymalną mocą ciągłą na zerowej wysokości;

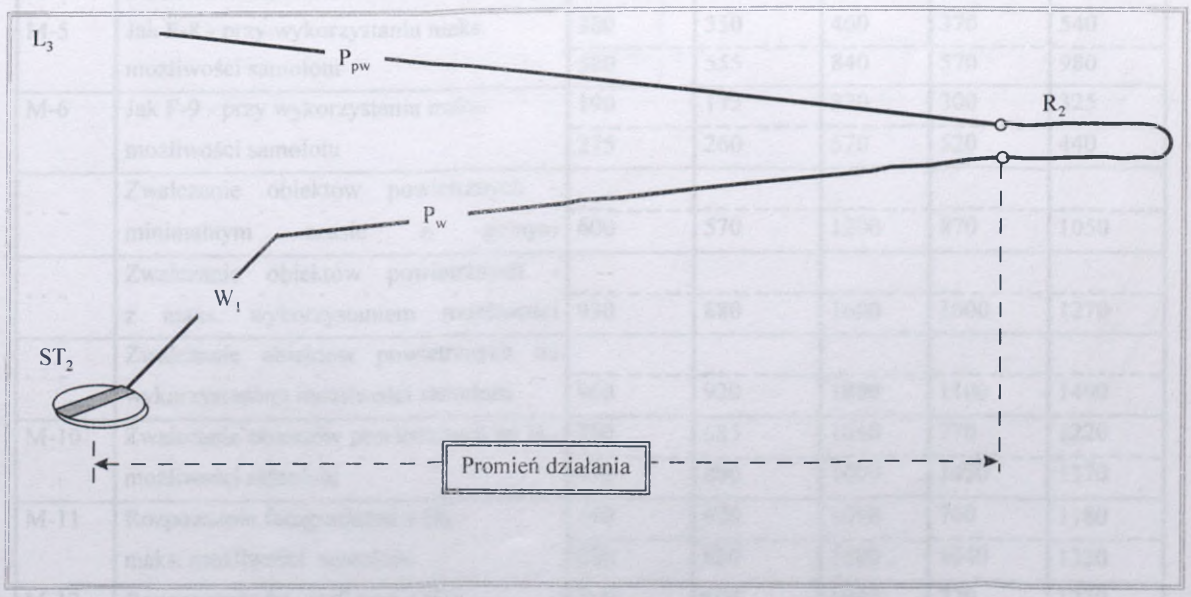
W_1 - wznoszenie na kursie do celu do wysokości przelotowej przy maksymalnej mocy silników (bez dopalaczy);

P_w - przelot do celu ze zwiększeniem wysokości dla maksymalnego wykorzystania zapasu paliwa;

R_2 - działania rozpoznawcze na dużej wysokości (15 250 m) - paliwo potrzebne na 5 minut lotu z prędkością naddźwiękową na zadanej wysokości (maksymalna moc silników z użyciem dopalacza);

P_{pw} - przelot powrotny ze wznoszeniem (tak samo jak P_w);

L_3 - powrót na lotnisko bazowe z rezerwą paliwa na 10 minut lotu na wysokości zerowej na zakresie maksymalnej długotrwałości lotu.



TAKTYCZNY PROMIEŃ DZIAŁANIA SAMOLOTÓW MYŚLIWSKICH I MYŚLIWSKO-BOMBOWYCH W ZALEŻNOŚCI OD CHARAKTERU ZADANIA, PROFILU LOTU ORAZ ZABIERANEGO UZBROJENIA I ZAPASU PALIWA

lotu	opis profilu lotu	R_T w km z maks. ład. uzbrojenia dla samolotu typu				
		F-4E,J	F-4F	F-15	F-16	TOR
F-1	Zwalczanie obiektów powietrznych -	665	610	890	700	1030
	utrzymywanie przewagi w powietrzu	850	810	1500	960	1170
F-2	Zwalczanie obiektów powietrznych -	225	200	530	480	600
	przechwytywanie w min. czasie	315	300	1000	670	650
F-3	Zwalczanie obiektów powietrznych -	400	340	980	730	1140
	przechwytywanie na maks. rubieży	870	840	1600	1000	1280
F-4	Zwalczanie obiektów powietrznych-	480	430	620	600	690
	patrolowanie w powietrzu	750	710	1300	900	800
F-5	Zwalczanie obiektów naziemnych	625	570	700	520	820
	z H_d	870	840	1400	930	1170
F-6	Zwalczanie obiektów naziemnych z H_m	515	470	560	450	530
	(przelot i powrót na H_d)	820	770	1110	860	870
	Zwalczanie obiektów naziemnych z H_m					
	odejście od celu na H_m)	780	740	1000	800	840
F-8	Zwalczanie obiektów naziemnych z H_m					
	bazy na H_d)	470	450	720	500	570
F-9	Zwalczanie obiektów naziemnych z H_m,	170	150	300	260	280
	(przelot i powrót na H_m)	240	225	500	450	380
M-4	Jak F-6, - przy wykorzystaniu maks.	560	510	650	560	760
	możliwości samolotu	890	850	1300	920	1130
M-5	Jak F-8 - przy wykorzystaniu maks.	380	350	460	370	540
	możliwości samolotu	580	555	840	570	980
M-6	Jak F-9 - przy wykorzystaniu maks.	190	175	320	300	325
	możliwości samolotu	275	260	570	520	440
	Zwalczanie obiektów powietrznych -					
	minimalnym czasie z pełnym	600	570	1200	870	1050
	Zwalczanie obiektów powietrznych -					
	z maks. wykorzystaniem możliwości	930	880	1600	1000	1270
	Zwalczanie obiektów powietrznych na					
	wykorzystaniem możliwości samolotu	960	920	1800	1100	1490
M-10	Zwalczanie obiektów powietrznych na H_m	750	685	1040	770	1220
	możliwości samolotu	930	890	1600	1050	1370
M-11	Rozpoznanie fotograficzne z H_m -	740	670	1010	760	1180
	maks. możliwości samolotu	920	880	1500	1040	1320
M-12	Rozpoznanie fotograficzne z H_d -	760	690	1040	770	1220
	maks. możliwości samolotu	930	890	1600	1050	1370
	Zasięg przelotowy (bez uzbrojenia, z					
	Zasięg przelotowy z maksymalnym					

TAKTYCZNY PROMIEŃ DZIAŁANIA WYBRANYCH SAMOLOTÓW W ZALEŻNOŚCI OD CHARAKTERU ZADANIA, PROFILU LOTU ORAZ ZABIERANEGO UZBROJENIA I ZAPASU PALIWA

Profil lotu	Rodzaj zadania, opis profilu lotu	R_T w km z maks. ład. uzbrojenia dla samolotu z maks. zapasem paliwa	
		A-10A	F-111
A-1	Zwalczanie obiektów naziemnych z H_d	745	1900
		1300	2500
A-2	Zwalczanie obiektów naziemnych z H_m (przelot i powrót na H_d)	650	1500
		1100	2200
A-3	Zwalczanie obiektów naziemnych z H_m (przelot i powrót na H_d, podejście i odejście od celu na H_m)	640	1480
		1100	2100
A-4	Zwalczanie obiektów naziemnych z H_m (przelot do celu na H_m, powrót na H_d)	390	930
		680	1300
A-5	Zwalczanie obiektów naziemnych z H_m (przelot i powrót również na H_m)	225	690
		390	850
A-6	Zwalczanie obiektów naziemnych metodą patrolowania	600	1250
		1050	2000
M-4	Jak A-2 - przy wykorzystaniu maks. możliwości samolotu	750	2000
		1300	2500
M-5	Jak A-4 - przy wykorzystaniu maks. możliwości samolotu	490	1250
		850	2300
M-6	Jak A-5 - przy wykorzystaniu maks. możliwości samolotu	260	700
		455	900
M-11	Rozpoznanie fotograficzne z H_m (maks. możliwości samolotu)	1250	2200
		2100	2800
M-12	Rozpoznanie fotograficzne z H_d (maks. możliwości samolotu)	1250	2200
		2100	2800
G-6	Zasięg przelotowy (bez uzbrojenia, z pełnym zapasem paliwa w zbiornikach zasadniczych - bez zb. dodatkowych	2090	3810
	Zasięg przelotowy z maksymalnym zapasem paliwa - ze zbiornikami dodatkowymi	4382	6600

NORMY TAKTYCZNE

Według norm taktycznych NATO, walka powietrzna może być prowadzona na krótkich **(do 5 km),** średnich **(od 5 do 50 km)** i dużych odległościach **(powyżej 50 km).** Walka ta jest prowadzona przeważnie przy prędkościach od **200 do 330 m/s** oraz na wysokościach do **8000 m.**

Na małych odległościach walka powietrzna jest prowadzona głównie z wykorzystaniem działek pokładowych i pocisków rakietowych „powietrze - powietrze" na podczerwień; na średnich odległościach jest wykorzystywane uzbrojenie rakietowe z wyszukiwaniem i naprowadzaniem radiolokacyjnym, a także pokładowych środków zakłócających.

Dla pocisków rakietowych na podczerwień AIM-9L są przyjmowane następujące średnie prawdopodobieństwa zniszczenia:

1 pocisk - 50% 2 pociski - 75%
3 pociski - 87,5% 4 pociski - 93,7%

W walce powietrznej na krótkich odległościach zastosowanie znajdują następujące rodzaje manewrów:

- manewr obronny - beczka;
- skręt bojowy (wysoko i szybko);
- manewr pościgowy;
- pionowo obracane nożyce;
- nożyce.

Stosowane w walce powietrznej na średnich odległościach pociski rakietowe (np. AIM-7F, R-550 MAGIC, SKY FLASH, AIM-120 AMRAAM mogą być użyte we wszystkich kierunkach wyłącznie przez samoloty myśliwskie wyposażone w celowniki radiolokacyjne o zasięgu ok. 100 km.

W walkach na dużych odległościach mogą być użyte jedynie pociski typu PHOENIX przez samoloty myśliwskie wyposażone w celownik radiolokacyjny o zasięgu powyżej 200 km.

NORMY UŻYCIA SAMOLOTÓW LOTNICTWA TAKTYCZNEGO NATO

W celu określenia możliwości bojowych taktycznych sił powietrznych dowództwo NATO przyjęło następujące normy:

- stopień sprawności technicznej 80-90%;
- w działaniach bojowych z użyciem konwencjonalnych środków rażenia 30% nbj zostaje w odwodzie z bronią jądrową na pokładzie, pozostałe 70% samolotów wykonuje uderzenia zwykłymi środkami rażenia;
- dla rażenia obiektów środkami konwencjonalnymi, w zależności od ich rodzaju, lotnictwo taktyczne działa w ugrupowaniach 2÷4, 4÷8 i 8÷12 samolotów;
- natężenie działań bojowych lotnictwa myśliwsko-bombowego i rozpoznawczego wynosi średnio **1,7** samolotolotu na dobę, w tym:
  - ◊ w pierwszej dobie - **3** s/l;
  - ◊ w drugiej i trzeciej - **2** s/l;
  - ◊ w czwartej i piątej dobie - **1,5** s/l;
  - ◊ w szóstej i siódmej dobie - **1,2** s/l.

Podczas działań bojowych z użyciem konwencjonalnych środków rażenia straty w samolotach przekraczają **60%** stanu wyjściowego, w tym:

- po pierwszym dniu - **20%**;
- po drugim dniu - **32%**;
- po trzecim dniu - **40%**;
- po czwartym dniu - **47%**;
- po piątym dniu - **52%**;
- po szóstym dniu - **56%**;
- po siódmym dniu - **60%**.

NORMY UŻYCIA ŚRODKÓW RAŻENIA DO NISZCZENIA TYPOWYCH OBIEKTÓW[1]

MOŻLIWOŚCI TAKTYCZNE WYBRANYCH SAMOLOTÓW						
TYP SAMOLOTU	F-111	TOR IDS	TOR ECR	F-4 F	F-15E	F-16C
PROMIEŃ TAKT. (km)	970	420	500	340	840	400
WYLOTÓW / DZIEŃ	1,5	3	2	2	3	2,5
WRIANT PODWIESZEŃ A (bomby ogóln. przezn., bomby kasetowe)	12	7	7	6	16	6
WRIANT PODWIESZEŃ B (bomby kierowane, kpr p-z, zasobniki spec.)	2/4	1 MW-1	2 kpr p-z	NP	4	2
WYBRANE OBIEKTY DZIAŁAŃ						
LOTNISKO	BK (BOP)				BK (BOP)	BK (BOP)
DS	9 (18)	4 MW-1	NP	30 BOP	9 (16)	12 (26)
MAGAZYN MPS	1 (8)	12 BOP	NP	14 BOP	1 (8)	1 (14)
SCHRONOHANGAR	0,5 (2)	3 BOP	NP	4 BOP	0,5 (2)	0,5 (2)
DYWIZJON RAKIETOWY	BK (BOP)				BK (BOP)	BK (BOP)
SNR (RSWP)	1 (2)	2 BOP	1 kpr p-z	2 BOP	1 (2)	1 (2)
UMOCNIONE SD	0,5 (2)	3 BOP	NP	4 BOP	0,5 (2)	0,5 (30)
WĘZEŁ ŁĄCZN.	0,5 (1)	1 BOP	NP	1 BOP	0,5 (1)	0,5 (1)
INFRASTRUKTURA	BK (BOP)	BK (BOP)		BK (BOP)	BK (BOP)	BK (BOP)
MOST BETONOWY	2 (4)	4 BOP	NP	5 BOP	2 (4)	2 (5)
MOST METALOWY	3 (6)	8 BOP	NP	12 BOP	3 (5)	3 (9)
WĘZEŁ KOLEJOWY	7 BK	1 MW-1	NP	14 BOP	5 BOP	14 BOP
PORT	5 (10)	7 (14)	NP	20 BOP	5 (10)	6 (18)
MAGAZYNY WOJSK.	4 BOP	5 BOP	NP	8 BOP	4 BOP	8 BOP
ELEKTROWNIA	2 (4)	6 BOP	NP	7 BOP	2 (4)	4 (6)
ZAKŁAD CHEMICZNY	2BOP/BKS	4 BOP/BOP	NP	7 BOP	2 BOP/BKS	5 BOP/BKS
RAFINERIA	2BOP/BKS	4 BOP/BKS	NP	5 BOP/BKS	2 BOP/BKS	5 BOP/BKS
WOJSKA LĄDOWE						
BRYGADA W MARSZU						
MK - xx = BOP	495	850	NP	950	645	745
BL - xx = BKS	80	135	NP	150	105	120
INNE ŚRODKI	35 BK	85 MW-1	NP	130 kpr p-z	45 BK	
BRYGADA W NATARCIU						
MK - xx = BOP	285	490	NP	550	370	430
BL - xx = BKS	60	100	NP	115	80	90
INNE ŚRODKI	15 BK	70 MW-1	NP	55 kpr p-z	15 BK	
BRYGADA W OBRONIE						
MK - xx = BOP	205	350	NP	450	270	310
BL - xx = BKS	60	100	NP	115	80	90
INNE ŚRODKI	15 BK	60 MW-1	NP	50 kpr p-z		

STOSOWANE SKRÓTY:
BOP - bomba ogólnego przeznaczenia
BK - bomba kierowana
BKS - bomba kasetowa
NP - nie przewiduje się

[1] Opracowno na podstawie materiałów dostarczonych przez oficerów niemieckich 18.03.97 r.

NORMY UŻYCIA ŚRODKÓW RAŻENIA DO NISZCZENIA TYPOWYCH OBIEKTÓW[2]

Lp.	Nazwa obiektu	Charakterystyka obiektu	Oczekiwane prawdopod. (stopień) zniszczenia obiektu	Bomby burzące Liczba	Pociski rakietowe MAVERICK	Pociski p.rlok SHRIKE,STAND	Bomby kierowane Liczba	Bomby zapalające
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Sztab ZO-T (operac.) OP	Budynki murowane $P=0,2$ kG/cm^2	0,9	24 -32			10-12	
2.	WŁ (centra odb. - nad.) ZO-T	Punktowy $P=2$ kG/m^2	0,7	30-40				
	(operac.) OP	Pole antenowe $P=0,6$ kG/cm^2	0,7	16-20				
3.	SD szczebla taktycznego OP	Punktowy $P=2$ kG/cm^2	0,7	20-32		4-6		6-8
4.	SD krt, PN plm	Punktowy $P=1$ kG/cm^2	0,8	16-20		3-6		
5.	SO dr	Punktowy $P=0,43$ kG/cm^2	0,9	30-40	8-12	4-6	6-10	
6.	dt	Punktowy $P=0,3$ kG/cm^2	0,9	20-30			6-8	
7.	Lotniska LM OP - pas startowy	3000 x 60 m	Zniszczenie do 5% pasa start.					
	- samoloty	Na powierzchni 8km^2	Zniszczenie do 5% samolotów	70-80	20-24		16-20	
8.	Pozycje krt	R = 400 m	Obezwładnienie do 70%	20-30	6-8	4-6		
9.	Port	S=25km^2 $P=0,6$ kG/cm^2	Zburzenie do 50-70%	90-100				
10.	Elektrownia	Atomowa $P=1,75$ kG/cm^2 Hydroelektr. $P=1,75$ kG/cm^2 Elektrociepłownia $P=0,75$ kG/cm^2	Zniszczenie budynków 60% Zniszczenie budynków 60% Zniszczenie budynków 60%	70-80				
11.	Nieumoc. rejon ześrodkowania wojsk (DZ)	Skład osobowy w 5 rejonach do 6km^2 na pow. 250 km^2	Zniszczenie i obezwładnienie 50% stanu osob.	120-150				
12.	Konwój morski	Powierzchnia 60 km^2 (6 jednostek)	Zatopienie	140-180				
13.	Węzeł kolejowy	S=6km^2	Zniszczenie 20% torowisk	40-50				
14.	Most	Żelazny lub żelazobeton 1000 m	Zniszczenia jednego przęsła	60-80	20-30 BUL LPUP			

[2] POGLĄDY PAŃSTW NATO NA UŻYCIE LOTNICTWA TAKTYCZNEGO NA ETW (str 88-89). Sygn. OPK 994/85. Nr bibl. 4380/R

TANKOWANIE W POWIETRZU

Tankowanie samolotów w powietrzu zwiększa stopień gotowości lotnictwa do podjęcia działań, wydłuża jego zasięg i daje możliwości zwiększania ładunku bojowego oraz skraca czas przelotu między rejonami działań bojowych. Ponadto tankowanie wydłuża czas dyżurowania samolotów w powietrzu, a w związku z tym stwarza możliwość skuteczniejszej osłony przez lotnictwo myśliwskie bronionych rejonów lub grup uderzeniowych na terytorium nieprzyjaciela. Zwiększa też możliwości samolotów myśliwsko - bombowych dotyczących zabezpieczenia bezpośredniego wsparcia lotniczego na wezwanie z pola walki.

SPOSOBY I TECHNIKI TANKOWANIA POWIETRZNEGO

Tankowanie powietrzne może być realizowane wieloma sposobami. Ustalenie sposobu tankowania powietrznego zależy od wielu czynników, jednak w ogólnej mierze od: liczby i możliwości samolotów - tankowców oraz liczby przewidzianych do tankowania samolotów , a także od rodzaju przewidywanych działań, długotrwałości trasy przelotu grup uderzeniowych, rozmieszczenia lotnisk bazowania lotnictwa taktycznego i samolotów tankowania powietrznego.

TANKOWANIE W WYZNACZONYCH STREFACH (RESTRICTED OPERATIONS ZONES - ROZ).

Następuje przeważnie przed wejściem samolotów lotnictwa taktycznego w przestrzeń powietrzną nieprzyjaciela lub po wyjściu samolotów z tej przestrzeni po wykonaniu zadań bojowych.

Samoloty tankowce dyżurują zwykle na lotniskach i po starcie wychodzą w rejon spotkania z samolotami lotnictwa taktycznego. Sposób ten stosuje się wówczas, gdy zachodzi konieczność zwiększenia ładunku bojowego samolotów uderzeniowych i gdy trasa lotu przechodzi w pobliżu lotnisk bazowania samolotów tankowania powietrznego.

Kiedy na trasie przelotu lotnictwa taktycznego nie ma lotnisk, na których mogłyby bazować tankowce powietrzne, wtedy samoloty tankowania powietrznego i samoloty lotnictwa taktycznego startują z tego samego lotniska. Pierwsze startują tankowce powietrzne. Za nimi, z określonymi przerwami, startują samoloty lotnictwa taktycznego, które doganiają samoloty tankowania powietrznego i spotykają się w obliczonym wcześniej punkcie. Przy tym sposobie tankowania samoloty uderzeniowe mogą także zabierać duży ładunek bojowy.

W normalnych warunkach tankowanie powietrzne prowadzi się zwykle na wysokości 6000-10 000m, przy prędkości przyrządowej 430-450 km/h. Spotkanie następuje przy wykorzystaniu pokładowych środków radioelektronicznych lub naziemnych radiolatarni. Załoga samolotu tankowania powietrznego lub prowadzący grupy samolotów - tankowców nawiązuje łączność z samolotami myśliwsko - bombowymi nie później niż 20 min. przed początkiem spotkania.

Załoga samolotu tankowania powietrznego, na podstawie danych z pokładowej stacji radiolokacyjnej, przekazuje samolotom odległość i kurs, którym powinni lecieć do tankowania. Prawidłowość manewru zbliżania się jest cały czas kontrolowana. Prędkość zbliżania się do samolotu tankowca wynosi 3,5-9 km/h. Do zbliżenia się samolotów w nocy wykorzystuje się światła sygnalizacyjne i pokładowe urządzenia radioelektroniczne. Przyjęto następujący system sygnalizacji świetlnej:

- kolor stały żółty - gotów do podłączenia;
- kolor stały żółty i zielony - podłączony;
- kolor stały zielony - otrzymuję paliwo;
- kolor zielony wyłączony - paliwo nie płynie;

- kolor zielony migający - koniec podawania paliwa, odłączenia;
- kolor żółty migający - odłączenie awaryjne.

System sygnalizacji świetlnej może być stosowany także w ciągu dnia w wypadku utraty łączności.

Przed rozpoczęciem tankowania samoloty lotnictwa taktycznego grupują się według kolejności tankowania w szyku „prawy peleng". Przy większej liczbie samolotów tankowania powietrznego również i one przyjmują taki sam szyk.

Ogólny czas tankowania samolotu myśliwsko - bombowego z samolotu tankowca (np. KC-135) wynosi **6,5 min**, w tym:

- dostrajanie się i kontakt - **1-1,5 min;**
- przetankowanie paliwa - **4 min;**
- odejście w strefę oczekiwania - **1 min.**

Przy locie z prędkością przyrządową 430 km/h i tankowaniu na wysokości 8 000 m długość odcinka (trasy) tankowania wynosi około **70 km**.

Po zakończeniu operacji tankowania załoga samolotu tankowca podaje przez radio miejsce położenia samolotów w stosunku do zaplanowanego punktu zakończenia tankowania, przekazuje samolotom lotnictwa taktycznego kurs i odległość do kolejnego punktu orientacyjnego lub lotniska, a także warunki meteorologiczne na trasie oraz inne niezbędne dane informacyjne.

TANKOWANIE PO TRASIE LOTU (TANKER TOW)

Tankowanie samolotu odbywa się z innego samolotu tego samego typu, wyposażonego w zbiornik podwieszany i instalację do tankowania w powietrzu (np. TORNADO). Odbywa się ono w czasie lotu po wyznaczonej trasie (Tanker Tow Route). Ze względu na niewielką pojemność instalacji do tankowania, istnieje konieczność dokładnego planowania tankowań i nie ma możliwości tankowania „na żądanie"

DANE TAKTYCZNO - TECHNICZNE SAMOLOTÓW TANKOWANIA POWIETRZNEGO

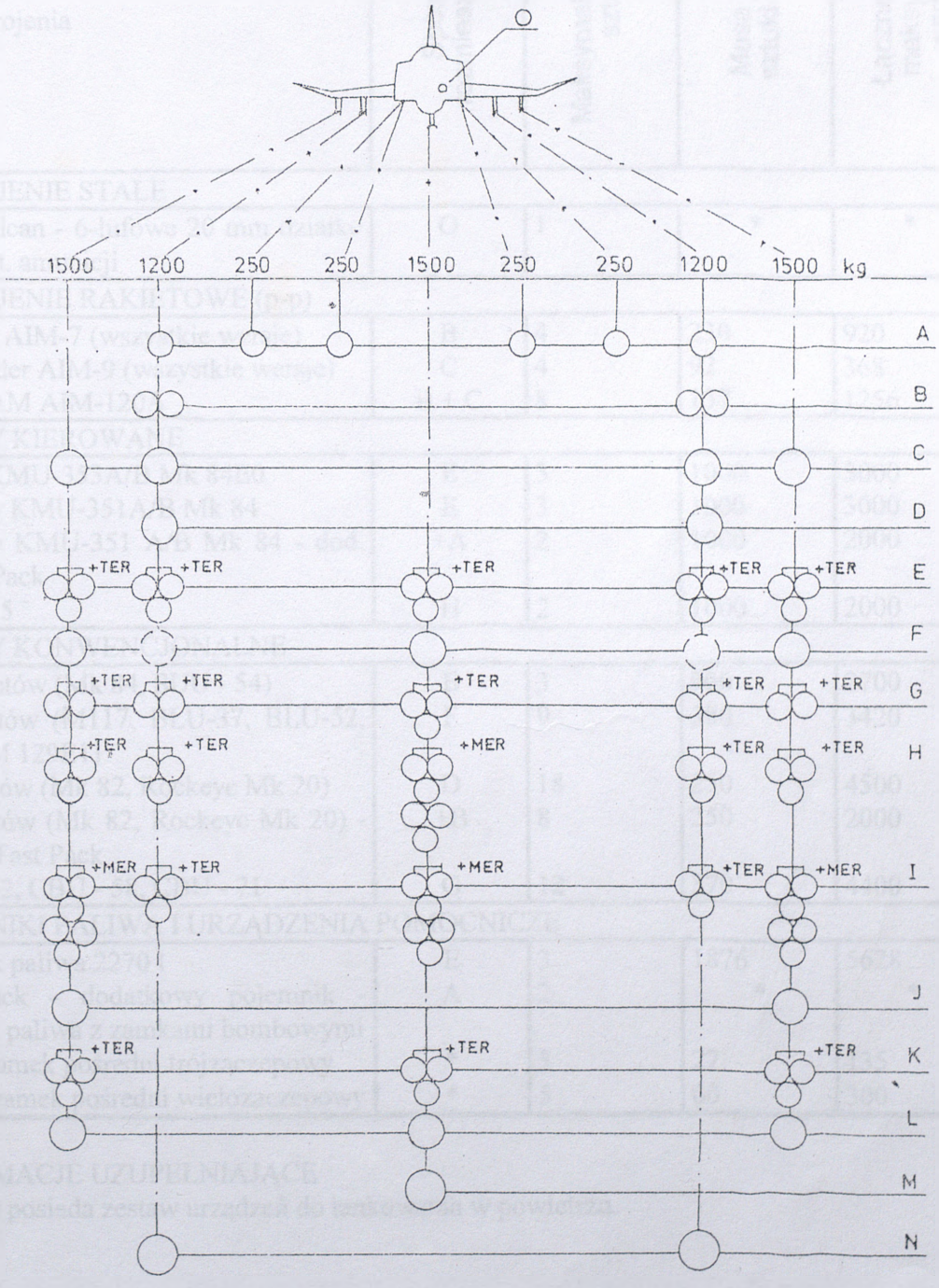
Lp.	Typ	Maks. masa ładunku (kg)	Ilość paliwa do tankowania (kg)	V max / Vprzel (km/h)	Pułap (m)	Zasięg maks. (km)	Liczba jednocz. tankow. s-tów
1	2	4	5	6	7	8	9
1	KC-135 *Startotanker/ Sttratolifter*	-	24 500	940 / -	15 200	7000	1 ÷ 4
2	KC - 10 *Extender*	77 123	77 000	982 / 908	10 180	11 500	1 ÷ 4

ZESTAWIENIE MOŻLIWYCH WARIANTÓW UZBROJENIA SAMOLOTU
PHANTOM F-4F

Typ uzbrojenia	Sposób rozmieszczenia	Maksymalna liczba sztuk	Masa jednej sztuki (w kg)	Łączna masa maksymalna wariantu
UZBROJENIE STAŁE				
M61 Vulcan - 6-lufowe 20 mm działko + 640 szt. amunicji	O	1	*	*
UZBROJENIE RAKIETOWE (p-p)				
Sparrow AIM-7E/F	A	6	200	1200
Sidewinder AIM-9D/F/L	B	4	92	368
AMRAAM AIM - 120	A	4	157	628
UZBROJENIE RAKIETOWE (p-z, p-w)				
Maverick AGM-65A/C/D	C	4	209	836
LAU-3/A (19x70 mm - FFAR)	E	15	194	2910
LAU-10/A (4x127 mm - ZUNI)□	E	15	241	3615
BOMBY KIEROWANE				
Ho-Bo KMU-353A/B Mk 84E0	J	2	1000	2000
Paveway KMU-351A/B Mk 84	J	2	1000	2000
Paveway KMU-388 A/B Mk 82	J	2	300	600
BOMBY KONWENCJONALNE				
3000 funtów (M118)	F	3	1360	4080
2000 funtów (Mk 84, SUU - 54)	F	3	900	2700
1000 funtów (Mk 83, BLU- 1B, M116A2)	G	11	447	4917
750 funtów (M117, BLU-37, BLU-52, MC-1, M 129E1)	H	18	300	4500
500 funtów (Mk 82,, Rockeye Mk 20, BL 755)	I	24	118	2832
250 funtów (Mk 81)	I	24	118	2832
MW - 1 Streuwaffe	M	1	4500	4500
AB45-Y1 - zbiornik wylewczy	D	2	352	704
UZBROJENIE STRZELECKIE W ZASOBNIKACH PODWIESZANYCH				
SUU-16/A, SUU-23 - 20mm M61A1+1200 szt.	L	3	785	2355
ZBIORNIKI PALIWA I URZĄDZENIA POMOCNICZE				
Zbiornik paliwa 2270 l	M	1	1876	1876
Zbiornik paliwa 1400 l	D	2	1197	2394
TER - zamek pośredni trójzaczepowy	*	2 - 5	37	185
MER - zamek pośredni wielozaczepowy	*	1 - 3	60	180

INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE
Samolot nie posiada zestawu urządzeń do tankowania w powietrzu.

ROZMIESZCZENIE UZBROJENIA NA SAMOLOCIE

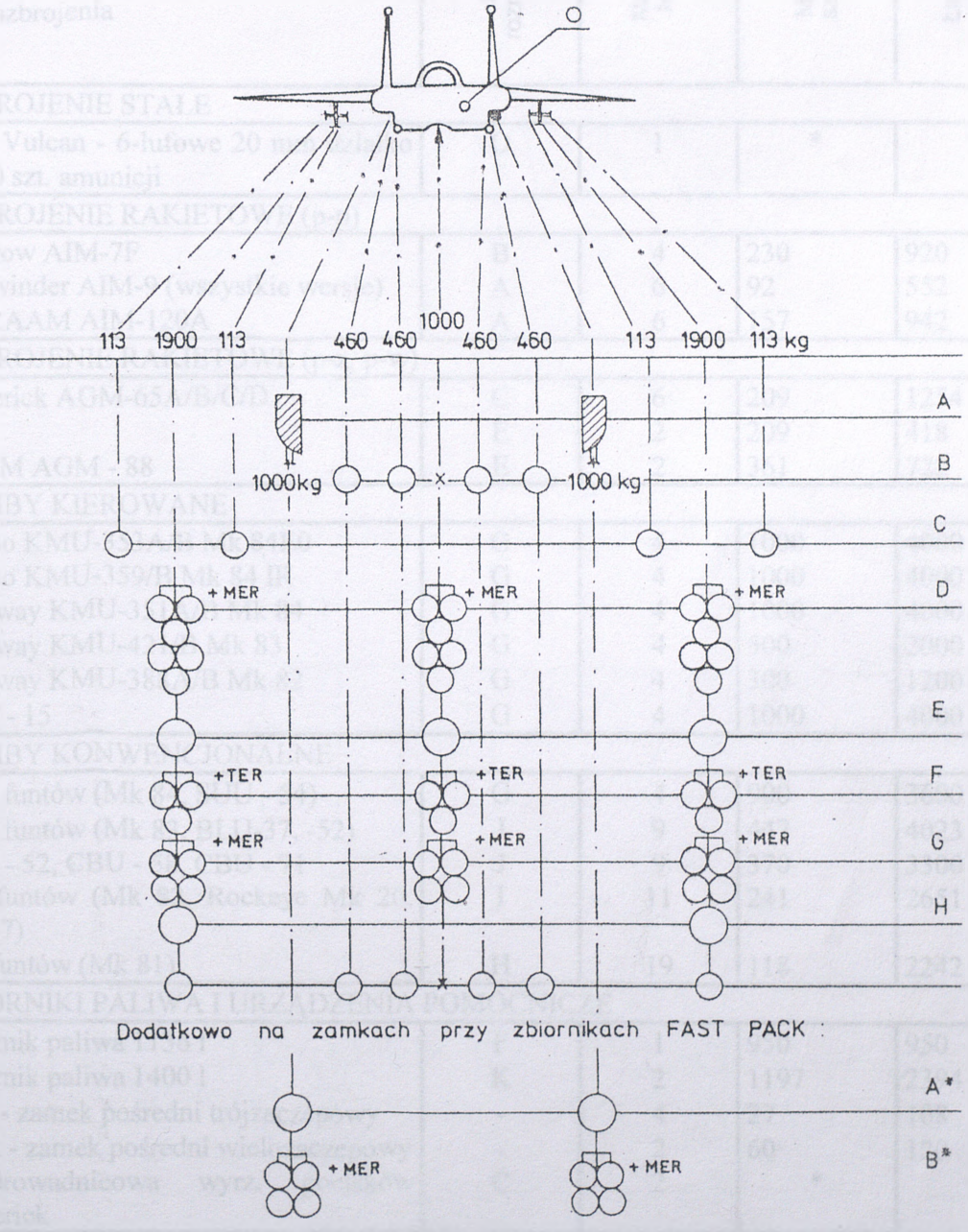


ZESTAWIENIE MOŻLIWYCH WARIANTÓW UZBROJENIA SAMOLOTU
EAGLE F-15

Typ uzbrojenia	Sposób rozmieszczenia	Maksymalna liczba sztuk	Masa jednej sztuki (w kg)	Łączna masa maksymalna wariantu
UZBROJENIE STAŁE				
M61 Vulcan - 6-lufowe 20 mm działko + 940 szt. amunicji	O	1	*	*
UZBROJENIE RAKIETOWE (p-p)				
Sparrow AIM-7 (wszystkie wersje)	B	4	230	920
Sidewinder AIM-9 (wszystkie wersje)	C	4	92	368
AMRAAM AIM-120A	B + C	8	157	1256
BOMBY KIEROWANE				
Ho-Bo KMU-353A/B Mk 84E0	E	3	1000	3000
Paveway KMU-351A/B Mk 84	E	3	1000	3000
Paveway KMU-351 A/B Mk 84 - dod. na Fast Pack	+A	2	1000	2000
GBU - 15	H	2	1000	2000
BOMBY KONWENCJONALNE				
2000 funtów (Mk 84, SUU - 54)	E	3	900	2700
750 funtów (M117, BLU-37, BLU-52, MC-1, M 129E1)	F	9	380	3420
500 funtów (Mk 82, Rockeye Mk 20)	D	18	250	4500
500 funtów (Mk 82, Rockeye Mk 20) - dod. na Fast Pack	+B	8	250	2000
CBU - 52, CBU - 58, CBU - 71	G	12	370	4400
ZBIORNIKI PALIWA I URZĄDZENIA POMOCNICZE				
Zbiornik paliwa 2270 l	E	3	1876	5628
Fast Pack - dodatkowy pojemnik - zbiornik paliwa z zamkami bombowymi	A	2	*	*
TER - zamek pośredni trójzaczepowy	*	5	27	135
MER - zamek pośredni wielozaczepowy	*	5	60	300

INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE
Samolot posiada zestaw urządzeń do tankowania w powietrzu.

ROZMIESZCZENIE UZBROJENIA NA SAMOLOCIE

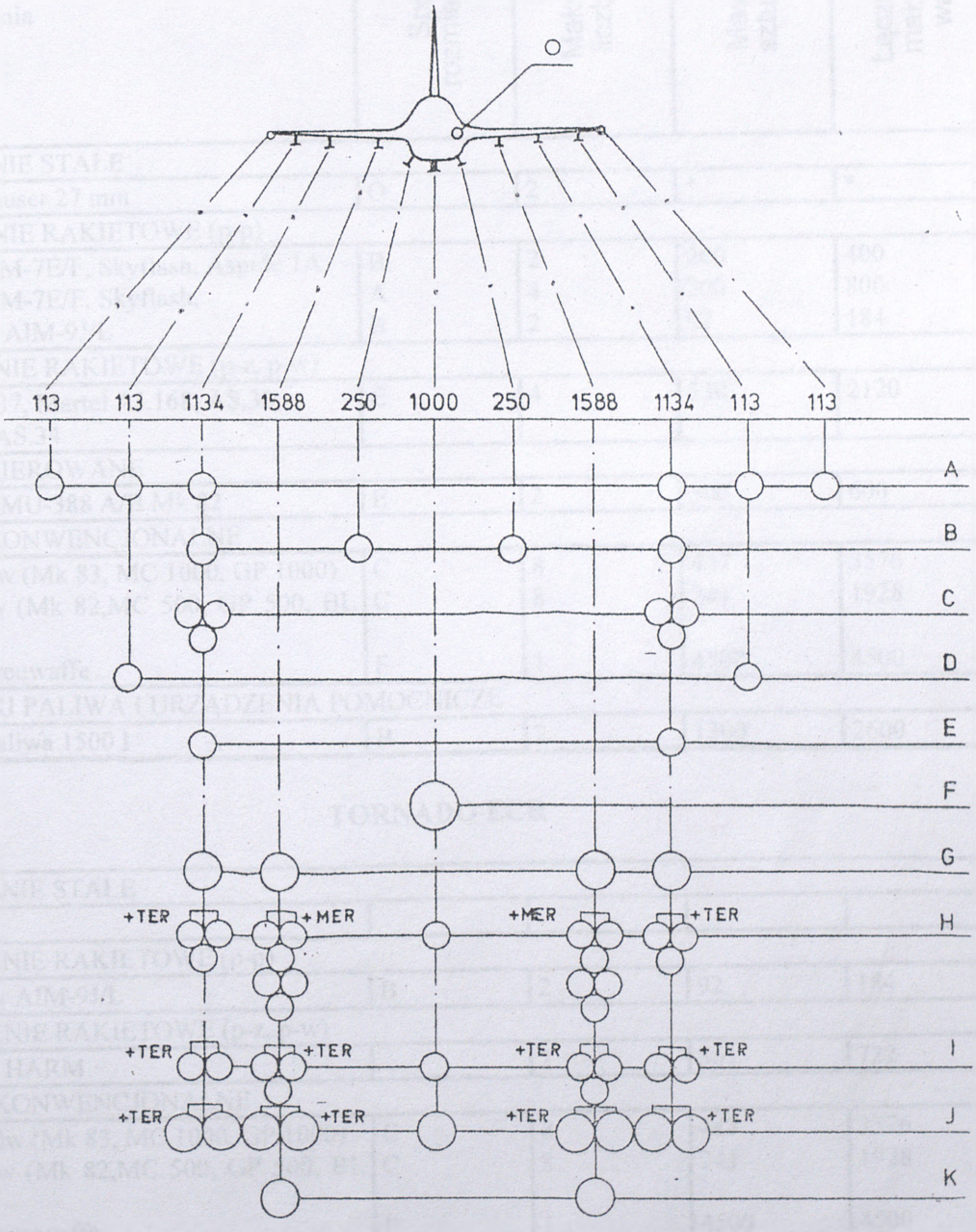


ZESTAWIENIE MOŻLIWYCH WARIANTÓW UZBROJENIA SAMOLOTU
FIGHTING FALCON F-16

Typ uzbrojenia	Sposób rozmieszczenia	Maksymalna liczba sztuk	Masa jednej sztuki (w kg)	Łączna masa maksymalna wariantu
UZBROJENIE STAŁE				
M61 Vulcan - 6-lufowe 20 mm działko + 500 szt. amunicji	O	1	*	*
UZBROJENIE RAKIETOWE (p-p)				
Sparrow AIM-7F	B	4	230	920
Sidewinder AIM-9 (wszystkie wersje)	A	6	92	552
AMRAAM AIM-120A	A	6	157	942
UZBROJENIE RAKIETOWE (p-z, p-w)				
Maverick AGM-65A/B/C/D	C	6	209	1254
	E	2	209	418
HARM AGM - 88	E	2	361	722
BOMBY KIEROWANE				
Ho-Bo KMU-353A/B Mk 84E0	G	4	1000	4000
Ho-Bo KMU-359/B Mk 84 IR	G	4	1000	4000
Paveway KMU-351A/B Mk 84	G	4	1000	4000
Paveway KMU-421/B Mk 83	G	4	500	2000
Paveway KMU-388A/B Mk 82	G	4	300	1200
GBU - 15	G	4	1000	4000
BOMBY KONWENCJONALNE				
2000 funtów (Mk 84, SUU - 54)	G	4	900	3600
1000 funtów (Mk 83, BLU-37, -52)	J	9	447	4023
CBU - 52, CBU - 58, CBU - 71	J	9	370	3300
500 funtów (Mk 82, Rockeye Mk 20, Mk 77)	I	11	241	2651
250 funtów (Mk 81)	H	19	118	2242
ZBIORNIKI PALIWA I URZĄDZENIA POMOCNICZE				
Zbiornik paliwa 1136 l	F	1	950	950
Zbiornik paliwa 1400 l	K	2	1197	2394
TER - zamek pośredni trójzaczepowy	-	4	27	108
MER - zamek pośredni wielozaczepowy	-	2	60	120
Trójprowadnicowa wyrz. pocisków Maverick	C	2	*	*

INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE
Samolot posiada zestaw urządzeń do tankowania w powietrzu.

ROZMIESZCZENIE UZBROJENIA NA SAMOLOCIE



ZESTAWIENIE MOŻLIWYCH WARIANTÓW UZBROJENIA SAMOLOTU
TORNADO IDS

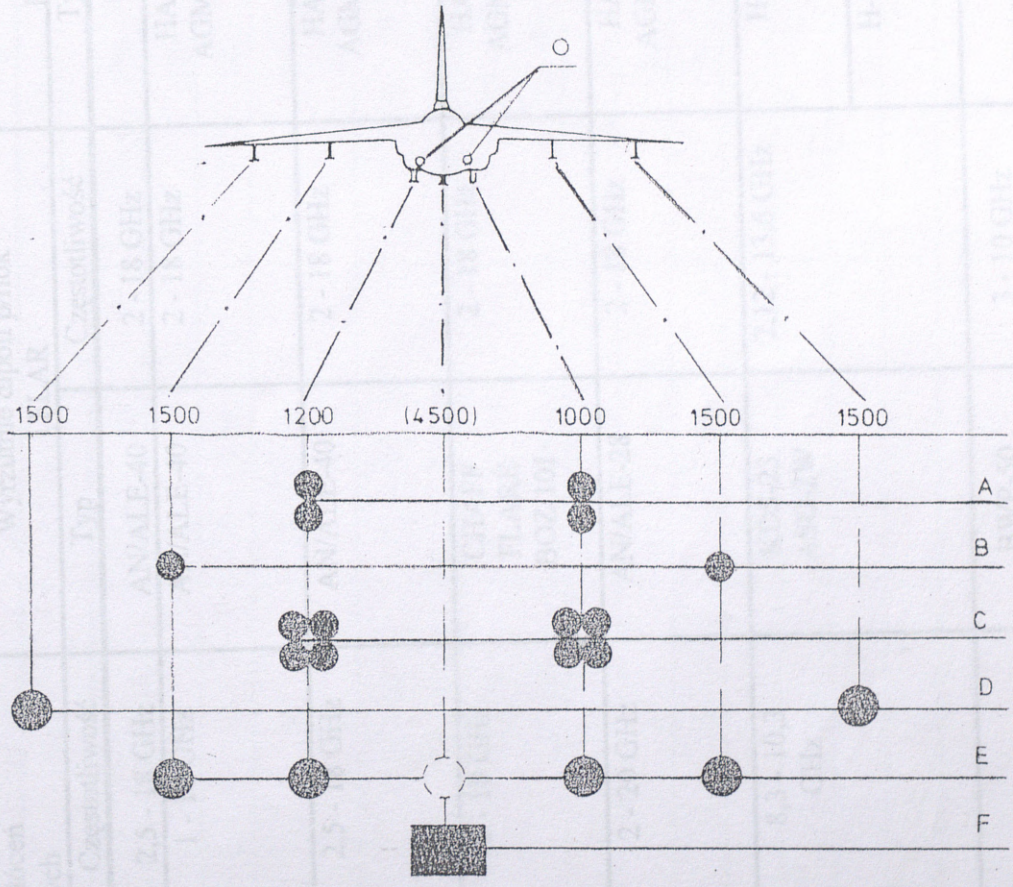
Typ uzbrojenia	Sposób rozmieszczenia	Maksymalna liczba sztuk	Masa jednej sztuki (w kg)	Łączna masa maksymalna wariantu
UZBROJENIE STAŁE				
IWKA - Mauser 27 mm	O	2	*	*
UZBROJENIE RAKIETOWE (p-p)				
Sparrow AIM-7E/F, Skyflash, Aspide 1A	B	2	200	400
Sparrow AIM-7E/F, Skyflash,	A	4	200	800
Sidewinder AIM-9J/L	B	2	92	184
UZBROJENIE RAKIETOWE (p-z, p-w)				
Martel AS.37, Martel AJ.168, AS.30, Kormoran AS.34	E	4	530	2120
BOMBY KIEROWANE				
Paveway KMU-388 A/B Mk 82	E	2	300	600
BOMBY KONWENCJONALNE				
1000 funtów (Mk 83, MC 1000, GP 1000)	C	8	447	3576
500 funtów (Mk 82,MC 500, GP 500, BL 755)	C	8	241	1928
MW - 1 Streuwaffe	F	1	4500	4500
ZBIORNIKI PALIWA I URZĄDZENIA POMOCNICZE				
Zbiornik paliwa 1500 l	B	2	1300	2600

TORNADO ECR

UZBROJENIE STAŁE				
Brak				
UZBROJENIE RAKIETOWE (p-p)				
Sidewinder AIM-9J/L	B	2	92	184
UZBROJENIE RAKIETOWE (p-z, p-w)				
AGM - 88 HARM		2	361	722
BOMBY KONWENCJONALNE				
1000 funtów (Mk 83, MC 1000, GP 1000)	C	8	447	3576
500 funtów (Mk 82,MC 500, GP 500, BL 755)	C	8	241	1928
MW - 1 Streuwaffe	F	1	4500	4500
ZBIORNIKI PALIWA I URZĄDZENIA POMOCNICZE				
Zbiornik paliwa 1500 l	B	2	1300	2600

INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE
Samolot może przenosić zbiornik paliwa o pojemności 1800 l i występować w roli tankowca, tankując paliwo nie tylko ze zbiornika podwieszanego, ale także paliwo znajdujące się w instalacji pokładowej.

ROZMIESZCZENIE UZBROJENIA NA SAMOLOCIE



ŚRODKI WRE SAMOLOTÓW

Typ samolotu	Stacje zakłóceń aktywnych		Wyrzutnie dipoli p/rlok i FLAR		Rakiety przeciwradiolokacyjne	
	Typ	Częstotliwość	Typ	Częstotliwość	Typ	Częstotliwość
F-4F	AN/ALQ-131	2,5 - 18 GHz	AN/ALE-40	2 - 18 GHz		
F-15	AN/ALQ-135	1 - 18 GHz	AN/ALE-40	2 - 18 GHz	HARM AGM-88A	3,5,25,50 cm fala impulsowa 3,5,10 cm fala ciągła
F-16A/B	AN/ALQ-131	2,5 - 18 GHz	AN/ALE-40	2 - 18 GHz	HARM AGM-88A	3,5,25,50 cm fala impulsowa 3,5,10 cm fala ciągła
TORNADO ECR	CERBERUS III	2 - 18 GHz	CHAFF FLARE BOZ 101	2 - 18 GHz	HARM AGM-88A	3,5,25,50 cm fala impulsowa 3,5,10 cm fala ciągła
EF-111	AN/ALQ-137	2 - 20 GHz	AN/ALE-28	2 - 18 GHz	HARM AGM-88A	3,5,25,50 cm fala impulsowa 3,5,10 cm fala ciągła
Su-22	SPS-141 MWGE	8,3 - 10,3 GHz	KDS-23 ASO-2W	2,12 - 13,6 GHz	H-58U	3,9,23 cm fala impulsowa 3 cm - fala ciągła
					H-25MP	23 cm - fala impulsowa 3 cm - fala ciągła
MiG-29			BWP-50	3 - 10 GHz		

ODTWARZANIE GOTOWOŚCI BOJOWEJ

	S-LoT	PARA	KLUCZ	ESKADRA/DYWIZJON
MiG-29	40	60	80	120
Su-22M4	60	90	120	180
F-4F	30	30	30	60
F-15C	30	30	30	60
F-15E	40	40	40	80
F-16C	20 - 30	20 - 30	20 - 30	40 - 60
F-16D	20 - 30	20 -30	20 -30	40 - 60
F-18A	20 - 30	20 - 30	20 - 30	40 - 60
F-18D	20 - 30	20 -30	20 -30	40 -60
A-10A	35	35	35	70
TORNADO-IDS	40	40	40	80
TORNADO-ERC	40	40	40	80
E-3A	120			
EF-111	60	60		
EC-13	120			
KC-135	120			

LITERATURA POMOCNICZA

1. B.Paleń. Walka powietrzna pomiędzy samolotami MIG-23MF a F-4E, F-15A, F-16A. ASG WP 4222/85. Nr bibl. Pf 2889
2. Informator o uzbrojeniu sił powietrznych państw sąsiadujących z Polską. Szt. Gen. 1443/95. Nr bibl. Pf 167/R
3. Informator o siłach zbrojnych Stanów Zjednoczonych. Szt.Gen. 1229/85. Nr bibl. 4032/R
4. Katalog sprzętu lotniczego państw NATO. Uzbrojenie samolotów i śmigłowców. Szt. Gen. 1187/84. Nr bibl. R/2519
5. Katalog sprzętu lotniczego państw NATO. Samoloty i śmigłowce. Szt. Gen. 1005/80
6. Poglądy państw NATO na użycie lotnictwa taktycznego na ETW. OPK 994/85. Nr bibl. 4380/R
7. Siły powietrzne NATO. Charakterystyka, zadania, możliwości, bazowanie i zasady działania. Szt. Gen. 1041/81. Nr bibl. Pf 20761

INITIAL PLANNING MEETING

CYKL PROWADZENIA:

- przynajmniej 1 x na okres planowania działań

CEL:

- ocena sytuacji (AOD; dotychczasowe działania)
- analiza nowego zadania;
- analiza własnych możliwości.

OGÓLNE ZASADY:

- nie ustala się opcji użycia własnych sił;
- rozpatrzenie ogólnego zakresu wykonania zadań.

CZAS TRWANIA:

- do 30 minut;

UCZESTNICY:

- Szef sztabu - *prowadzący*;
- Szef zespołu planowania;
- Szef sekcji rozpoznania ;
- Szef sekcji działań ofensywnych;
- Szef sekcji działań defensywnych;
- Szef zabezpieczenia logistycznego.

COMMANDER'S DECISION MEETING (CDM) CAOC

CYKL PROWADZENIA

- 1 x na okres planowania działań.

CEL:

1. Dokładne zapoznanie z zadaniem.
2. Przedstawienie oceny i możliwości działań wojsk własnych i przeciwnika.
3. Przedstawienie opracowanych opcji działań.
4. Wybór optymalnego wariantu.
5. Zatwierdzenie wariantu działań.

CZAS TRWANIA:

- do 45 minut.

UCZESTNICY:

- Dowódca CAOC;
- Szef sztabu - *prowadzący;*
- Szef zespołu planowania;
- Szef sekcji rozpoznania;
- Szef sekcji działań ofensywnych;
- Szef sekcji działań defensywnych;
- Szef zabezpieczenia logistycznego;
- pozostali oficerowie CAOC w przypadku konieczności.

OGÓLNE ZASADY:

- CDM jest pierwszym formalnym spotkaniem zespołu planowania, w którym uczestniczy dowódca;
- wybór konkretnego wariantu i sposobu prowadzenia działań defensywnych i ofensywnych, określenie priorytetów oraz określenie ogólnego kierunku na kolejne etapy (rola Dowódcy)

COMMANDER'S DECISION MEETING

1. WPROWADZENIE - Dir OPS - 5 min

- rezultaty dotychczasowych działań, straty, analiza słabych stron (czego i dlaczego nie osiągnęliśmy, na co zwrócić szczególną uwagę);
- analiza zadań - priorytety wynikające z AOD;
- przydzielone wg kategorii działań cele (obiekty);
- przedstawienie problemów mających wpływ na realizację zadań.

2. WARUNKI METEOROLOGICZNE - SO OFF - 2 min

- rozwój sytuacji meteorologicznej na kolejny cykl planowania;
- wpływ warunków meteorologicznych na realizację zadań;
- dokładna analiza możliwych ograniczeń;

⇒ *dane te muszą być uwzględnione* *Ch PLans + Task.*

3. DZIAŁANIA PRZECIWNIKA - CH INT - 8 min

Obszar, czas, siły i środki

- sytuacja ogólna;
- ocena sił i środków, ich możliwości oraz prawdopodobny zamiar działania wojsk lądowych (przeprawy, desant, główny kierunek uderzenia, kierunek działań defensywnych lub ofensywnych);
- ocena sił i środków (EOB, SAMOB, AOB), ich możliwości poniesione straty, stan lotnisk, możliwe wariantowanie sił, utrudnienia (pogoda),

prawdopodobny zamiar użycia sił powietrznych w działaniach ofensywnych i defensywnych;

- najbardziej prawdopodobne działania i jego możliwości (gdzie , kiedy) ;
- propozycja celów (obiektów) ⟶ uwzględnienie przez Choff.

4. OCENA DZIAŁAŃ WOJSK WŁASNYCH

a) ***wojska lądowe: GLO - 4 min***

- siły i środki oraz ich możliwości;
- ocena prowadzonych i planowanych działań;
- wymagania wobec wojsk lotniczych - prowadzenie AI, OAS, Recce

⇒wymagania - uwzględnione przez Ch Plans + Task

b) ***siły powietrzne: 16 min***

- **zabezpieczenie logistyczne: - CH SUPP**

* stan sił (terminy odtwarzania gotowości samolotów i lotnisk) i środków (paliwo , uzbrojenie, transport) - możliwości , ocena;

* stan lotnisk (określenie możliwości i stopnia sprawności) - dokładna analiza;

* w przypadku konieczności przebazowania - określić czy jest to zadanie z AOD czy własna propozycja; dokładnie przedstawić kto, kiedy, dokąd;

- **działania ofensywne: - CH OFF**

* analiza wykorzystania samolotów (straty, aktualny stan, narastanie sił);

* porównanie ilościowe posiadanych sił i środków (przeciwnik/własne), możliwości bojowe w działaniach ofensywnych (AEW , TKR, AAR, EW, SWEP, OCA, AI/OAS, TAR);

* ocena własnych możliwości (s/l , promień, pogoda), ile i jakie lotniska (możliwości tworzenia COMAOs, ugrupowań uderzeniowych - ile) blokować; możliwości oddziaływania przeciwko CRC, baterii OP itd.;

* przedstawienie wariantów użycia lotnictwa ;

- **działania defensywne: - CH DEF**

* analiza posiadanych sił i środków, ich możliwości (straty, aktualny stan, narastanie sił);
* analiza wykorzystania LM (SWEEP, ESCORT, dyżurowanie w strefach i na lotniskach);
* analiza możliwości wojsk radiotechnicznych;
* rakietowe środki OP: straty, obecny stan, propozycje budowy systemu OP (SAMAB); zabezpieczenie własnego COMAO;
* przedstawienie wariantów użycia środków OP.

5. OCENA WŁASNYCH MOŻLIWOŚCI : - CH PLAN+TASK - 5 min

- przedstawienie aktualnych możliwości ;
- określenie zadań i priorytetów z AOD;
- przedstawienie własnych - możliwości opcji działań ofensywnych i defensywnych (zalety i wady) *nie powtarzać danych z AOD (AI + TAR, COMAO, obszaru, czas, siły)*

6. OCENA I PROPOZYCJA WYBORU WARIANTU: - DIR OPS - 5 min

- ocena wariantów działań ofensywnych i defensywnych np. wg kryteriów: zaskoczenie, ryzyko, oczekiwane rezultaty, straty, wykorzystanie słabych stron przeciwnika, sytuacja w powietrzu;
- propozycje wyboru wariantu działań ofensywnych i defensywnych.

7. DYSKUSJA, PODJĘCIE I ZATWIERDZENIE DECYZJI - CDE

INITIAL PLANNING MEETING

Dir OPS:

- ogólne podsumowanie dotychczasowych działań (ostatni cykl) OCA , SAM;
- przedstawienie strat własnych - przedsięwzięcia minimalizacji strat w kolejnych działaniach;
- istotne problemy zabezpieczenia logistycznego;
- wnioski z realizacji zadań (negatywy - pozytywy);
- ogólna charakterystyka zadań w kolejnym etapie - z AOD; priorytety (działania i sytuacja powietrzna, działania na rzecz wojsk lądowych), wykaz celi z PTL;

* realność lub proponowane zmiany w AOD;

* przedsięwzięcia (zadania) do realizacji w CAOC - jak najlepiej?;

- strony słabe (wojska własne / przeciwnik) - gdzie , kiedy;

SO OFF: sytuacja meteorologiczna - prognoza na cykl planowania (8 , 16, 24 godziny) w rejonie bazowania, po trasie, w rejonach działań;

- wpływ warunków meteo na możliwość realizacji zadań;
- przedstawienie ograniczeń w planowaniu wykorzystania poszczególnych rodzajów samolotów oraz uzbrojenia w zależności od warunków meteo;

SO INT ARMY: Wojska lądowe przeciwnika:

(CH INT)

- ogólna sytuacja, prawdopodobne opcje działania wojsk lądowych przeciwnika mające ewentualny wpływ na położenie wojsk własnych;
- prawdopodobny zamiar działań, najsilniejsze strony;

CH INT: siły powietrzne przeciwnika:

- dotychczasowe działania SP, ocena dotychczasowych strat (samoloty, wojska OP);
- ocena OP: CLUSTER, FAOR, możliwe opcje działań, słabe strony; propozycje w zakresie planowania korytarza przelotu oraz pokonania środków OP i OPL;

- ocena lotnictwa uderzeniowego i ubezpieczającego: możliwości, liczba i rodzaj samolotów mogących brać udział w OCA / AI / OAS, liczba samolotów tankowania powietrznego, WRE , dowodzenia - możliwe warianty użycia;
- ocena sytuacji logistycznej (składy , magazyny);
- ocena organizacji i możliwości OP, prowadzenia działań uderzeniowych - czego, kiedy, gdzie należy oczekiwać;
- propozycja w zakresie prowadzenia własnych działań: kiedy, co , jak.

GLO: wojska lądowe:

- ocena dotychczasowych działań, zamiar prowadzenia operacji, główny cel;
- zasady organizacji współdziałania z wojskami lotniczymi;
- kiedy, gdzie i dlaczego wymagane są działania wojsk lotniczych w ramach CAS, BAJ, AI oraz TAR;
- desant powietrzny (kiedy, gdzie, jak, w jakiej sile - zadanie).

CH SUP: zabezpieczenie logistyczne:

- ogólna sytuacja i normy krytyczne (paliwo, amunicja, rakiety); zapasy (paliwo, uzbrojenie) w wylotach na dzień - ogólnie;
- stan lotnisk - DS / DK, schrony, ilości i możliwości teamów odtwarzających gotowość bojową samolotów oraz lotnisk (sprawne, w ograniczonym zakresie, niewykorzystane);
- liczba i typ samolotów nie mogących być planowanymi do użycia; dlaczego , kiedy , można;
- narastanie sił zabezpieczających i ubezpieczających na korzyść działań defensywnych (WRE, tankowanie w powietrzu);
- propozycje koniecznych przebazowań / przemieszczeń - nie uwzględnianych w AOD; dlaczego , co, w jaki sposób
- propozycje w zakresie zabezpieczenia logistycznego.

CH OFF: ogólne przedstawienie zadań:

- LMB - działania w ramach OCA , AI - określenie ilości s/l, ograniczenia meteo, własne możliwości, orientacyjny efekt działań (np. ile lotnisk wyłączonych z działań - ogólnie);
- możliwości budowy COMAOs - wspólnie z oficerem rozpoznania i logistyki;
- możliwości działań grup ubezpieczających: WRE, LM;
- możliwości działań grup zabezpieczających: SEAD, LR

⇒ ***dane ogólne - a nie np. wg bazowania***

CH DEF: obrona powietrzna:

- ogólne dane dotyczące : rozmieszczenia CRC / CRP, ich możliwości w „pokryciu" obszaru powietrznego (ewentualne luki);
- system wczesnego wykrywania i naprowadzania - możliwości;
- rakietowe środki OP: straty, rozmieszczenie, możliwości , proponowane zmiany;
- LM: ogólne rozmieszczenie (które samoloty wyłączone) ; stan oraz narastanie sił; kiedy, ile gotowych do działań;
- strefy dyżurowania : ile, gdzie, kiedy.

CH PLANS + TASK: podsumowanie wystąpień - swoje możliwości - zamiar AIRCENT;

- własne słabe i mocne strony;
- przewidywane możliwości działań; przeciwko czemu możemy oddziaływać w ramach AOD/ PTL (jakie kategorie celów);
- ukierunkowania w zakresie wykorzystania np. samolotów wielozadaniowych, użycia dodatkowych (przydzielonych) sił; propozycji konieczności zmiany zadań z AOD.

DIR OPS: ukierunkowuje sztab w zakresie organizacji pracy i planowania działań określając:

- co jest do wykonania/ planowania;

- obopólne zależności (wojska przeciwnika / własne) - słabe i mocne strony OCA (planowanie grup uderzeniowych); najwcześniejsze - najpóźniejsze uderzenia;
- ograniczenia czasowe;
- jakie możliwości - jakie warianty przygotować;
- zadania wynikające z AOD;
- pytania do sztabu.

CYKL PRACY CAOC

- Do godziny 12.00 Z - otrzymanie AOD;
- 13.00 (13.30) Z - INITIAL PLANNING MEETING;
- 14. 00 (14.30) Z - COMMANDER'S DECISION MEETING;
- PLANNING IMPLEMEMTATION MEETING (dodatkowe wskazówki dotyczące planowania działań);
- Formułowanie ATO i aneksów;
- Nie później niż do 20.00 Z - dystrybucja ATO;
- X + 1 06.00 Z - wejście w życie ATO;
- ASSESSMENT MEETING - ocena sytuacji bieżącej,
  organizacja działań kolejnych,
  prośby do przełożonego

UWAGA: ATO i aneksy w jednostkach minimum 6 godzin przed rozpoczęciem działań bojowych.

699/F

Wydrukowano w 5 egz.

Egz.1,2	- Kancelaria WWLiOP
Egz.3-5	- Biblioteka Główna AON
Wyk.	- mjr W. MARUD
Druk	- J. D. dn. 4.06.97

BIBLIOTEKA GŁÓWNA - ARCHIWUM
Nr ewid. 56587
Akademii Obrony Narodowej