

Grey Scale #13



DANES-PICTA .COM

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



8 N

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

WYDZIAŁ WOJSK LOTNICZYCH I OPK
KATEDRA TAKTYKI LOTNICTWA

JAWNE



Egz. Nr 1



DOŚWIADCZENIA I WNIOSKI
Z DZIAŁAŃ LOTNICTWA PODCZAS
ĆWICZENIA p.k. „S O J U Z – 83”

BIBLIOTEKA NAUCZNIKA ASB WP
ul. Rakowiecka 17, 00-975 Warszawa

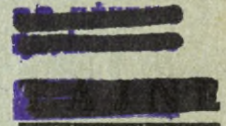
44343



AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

WYDZIAŁ WOJSK LOTNICZYCH I OPK
KATEDRA TAKTYKI LOTNICTWA

JAWNE



Egz. Nr1



DOŚWIADCZENIA I WNIOSKI
Z DZIAŁAŃ LOTNICTWA PODCZAS
ĆWICZENIA p.k. „S O J U Z – 83”

BIBLIOTEKA NAUKOWA AGO WP
ul. Chałubińskiego 10, 01-645 Warszawa

44343

WYDZIAŁ WOJSK LOTNICZYCH I OPK
KATEDRA TAKTYKI LOTNICTWA

JAWNE

PRZEKLASYFIKOWANO

Protokół Nr 12657

Egz.nr... 4



Doświadczenia i wnioski

z działań lotnictwa podczas ćwiczenia p.k.
" S O J U Z - 83 "

BIBLIOTEKA NAUKOWA ASH WP
Biuro Zbiorów Specjalnych

44343

22/0504/83r



[Redacted]

[Redacted]

PRZEKASZYKOWANO

Przekazano

[Redacted]

~~17810~~

Materiał opracował zespół oficerów pod kierownictwem
płk prof.dr hab.Jerzego MACHURY w składzie:

- płk dr Władysław BARTOCHA
- płk dr Zygmunt GRZEŃDA
- płk dr Ludwik JABŁOŃSKI
- płk dr hab.Roman KULCZYCKI
- płk dr hab.Jan LACHIEWICZ
- ppłk dypl.Wojciech MICHALAK
- płk dypl.Zbigniew ŻARNECKI



SPIS TREŚCI

	str.
Wstęp	3
1. Temat, cele ćwiczenia i główne elementy zamiarów stron..	4
2. Przegrupowanie oraz udział WLF w operacji powietrznej i przeciwpowietrznej	6
3. Udział WLF w powietrzno-morskiej operacji desantowej ...	9
4. Działania lotnictwa Marynarki Wojennej	10
5. Działania lotnictwa w operacji zaczepnej frontu	12
6. Działania WLA	20
7. Walka radioelektroniczna	22
8. Działania związków taktycznych WLF /DLM i DLMB/.....	24
9. Walka z nowymi systemami rozpoznawczo-uderzeniowymi nieprzyjaciela	27

Załączniki:

1. Plan udziału WLF w operacji przeciwpowietrznej-RWD22/0505.
2. Plan udziału WLF w operacji powietrznej - RWD 22/0505.
3. Plan działań WLF w operacji zaczepnej frontu - RWD 22/0505.
4. Skład i wariant działania systemu ASOULT BREAKER /w języku rosyjskim/.-
5. Skład i wariant działania systemu AWACS /w języku rosyjskim/.
6. Skład i wariant działania systemu PLSS /w języku rosyjskim/.
7. Schemat zwalczania samolotu E-3A działającego w systemie AWACS /w języku rosyjskim/.

W S T Ę P

W materiale zastosowane zostały doświadczenia i podstawowe wnioski z działań Wojsk Lotniczych podczas ćwiczenia p.k. "Sojuz-83."

Treść poszczególnych rozdziałów i wnioski opracowali oficerowie Wydziału Wojsk Lotniczych i OPK, którzy uczestniczyli w tym ćwiczeniu w charakterze rozjemców przy dowództwach i WLF i WLA.

Materiał ma charakter informacyjny /relacje i oceny autorów/ i nie może być traktowany jako materiał obowiązujący /normatywny/. Może on być wykorzystywany w pracach naukowych oraz częściowo jako pomocniczy materiał szkoleniowy.

1. TEMAT, CELE ĆWICZENIA I GŁÓWNE ELEMENTY ZAMIARÓW STRON

W dniach 31.5-8.6.1983 r. Dowództwo Zjednoczonych Sił Zbrojnych /ZSZ/ Układu Warszawskiego przeprowadziło z wybranymi dowództwami, sztabami i wojskami sił zbrojnych ZSRR, NRD, CSRS i PRL ćwiczenie szkieletowe z elementami ćwiczenia z wojskami na temat: "Przejsście ZSZ na TDW ze stanu pokojowego na wojenny, przegrupowanie na kierunek operacyjny i prowadzenie operacji zaczepnej."

Celem ćwiczenia było doskonalenie osiągnięcia wyższych stanów gotowości bojowej przez wojska, planowanie i kierowanie przegrupowaniem wojsk na kierunek operacyjny oraz planowanie i prowadzenie operacji zaczepnej.

Główne zagadnienia szkoleniowe:

- osiągnięcie wyższych stanów gotowości bojowej /łącznie z mobilizacją wojsk;
- przegrupowanie sił narodowych na kierunek operacyjny i włączenie ich w skład ZSZ na TDW;
- planowanie i prowadzenie operacji powietrznej i przeciwpowietrznej;
- planowanie i prowadzenie powietrzno-morskiej operacji desantowej;
- planowanie i prowadzenie operacji zaczepnej.

Po raz pierwszy w ćwiczeniu tym praktycznie brało udział dowództwo i sztab ZSZ na TDW, w skład którego wchodziło dowództwo i sztab sił powietrznych na TDW.

W skład ZSZ na TDW wchodziły trzy fronty /narodowe/ i dwie samobieżne armie NAL NRD. Dowódcy sił powietrznych na TDW bezpośrednio podlegały dwie armie lotnicze, każda w składzie po dwie dywizje lotnictwa bombowego /SU-24/, jednej dywizji lotnictwa myśliwskiego /MiG-23/, pułku lotnictwa rozpoznawczego /SU-22R/ i pułku śmigłowców ~~WRE~~ /Mi-8 ppa/. Armie te /AL/ wykorzystywane były do wykonywania zadań o charakterze operacyjno-strategicznych według planu dowódcy ZSZ na TDW. Częścią wysiłku AL wykonywały zadania na korzyść frontów.

Dowódcy ZSZ na TDW podporządkowane zostały także siły Zjednoczonych Flot w tym i siły lotnictwa morskiego.

Siły zbrojne PRL tworzyły 3 Front /narodowy/ w składzie trzech armii oraz Wojsk Lotniczych Frontu /WLF/. W składzie armii po raz pierwszy występowały Wojska Lotnicze Armii.

W skład Wojsk Lotniczych 3 Frontu wchodziły tylko polskie związki taktyczne i samodzielne oddziały lotnictwa: jedna DLM, w składzie trzech pułków myśliwskich wyposażonych w samoloty MiG-21 i MiG-23; dwie DLMB, w składzie po trzy pułki wyposażone w samoloty SU-7, SU-22 i MiG M; dwa pułki lotnictwa rozpoznawczego, wyposażone w sa-

moloty MiG-21 R i SU-20 R; jeden pułk śmigłowców transportowych /Mi-8/, jeden pułk lotnictwa transportowego; jeden pułk lotnictwa sanitarnego i jedną eskadrę WRE wyposażoną w śmigłowce Mi-8 ppa.

Każdej armii podporządkowany został pułk śmigłowców bojowych wyposażony w śmigłowce Mi-24 D i Mi-2. W skład dywizji /DZ, DPanc/ wchodziły eskadry śmigłowców Mi-2.

WLF na działania w operacji zaczepnej frontu otrzymały środki zaopatrzenia materiałowo-technicznego na 25 wylotów, z czego 6 miały wykonać w operacji powietrznej, 1 w pierwszym uderzeniu jądrowym oraz 18 w operacji zaczepnej frontu.

3 Front na operację zaczepną otrzymał 160 lotniczych bomb jądrowych /5 i 15 kt/ oraz 20 lotniczych rakiet H-28 /0,5 kt/.

Na okres ćwiczenia zorganizowano połączone SD i ZSD wojsk lotniczych i wojsk OPL, zgodnie z wprowadzoną "Tymczasową Instrukcją Dowodzenia WLF i WOPL."

W związku z sukcesywnym zaostrzaniem się sytuacji polityczno-militarnej na świecie WLF, wraz z całym siłami zbrojnymi PRL, w ciągu 5. dni poprzedzających rozpoczęcie działań wojennych sukcesywnie osiągały wyższe stany gotowości bojowej i realizowały planowane przedsięwzięcia mobilizacyjne /uzyskując zgodę Szefa Sztabu Generalnego WP na wcześniejsze zrealizowanie niektórych przedsięwzięć mobilizacyjnych/.

Jednocześnie dowództwo i sztab WLF na podstawie dyrektywy dowódcy ZSZ na TDW wypracowało decyzję i planowało działania WLF w pierwszej operacji powietrznej na TDW oraz w operacji przeciwpowietrznej. Brało także udział w wypracowywaniu decyzji o działaniach lotnictwa w operacji frontowej i powietrzno-morskiej operacji desantowej.

Wojska Lotnicze wzięły udział w pierwszej operacji powietrznej na TDW, której pierwsze uderzenie przeprowadzone było niemal równocześnie z pierwszym nalotem zaczepnej operacji powietrznej nieprzyjaciela.

3 Front prowadził operację zaczepną na kierunku nadmorskim, posiadając w pierwszej fazie trzy armie /w tym 18 **A** NAL NRD/, a następnie tylko dwie armie w pierwszym rzucie. Po wykonaniu zadania bliższego całość sił 3 Frontu skierowano do opanowania półwyspu jutlandzkiego. Opanowanie półwyspu jutlandzkiego powiązane zostało z powietrzną - morską operacją desantową przeprowadzoną w celu opanowania wysp duńskich. W operacji tej uczestniczyło lotnictwo morskie oraz 14 AL /jeden wylot/. W dwunastym dniu wojny - w końcowej fazie operacji frontowych powstało wyraźne zagrożenie użycia przez nieprzyjaciela broni jądrowej.

2. PRZEGRUPOWANIE ORAZ UDZIAŁ WLF W OPERACJI POWIETRZNEJ I PRZECIWI- LOTNICZEJ

Planowanie przegrupowania wojsk lotniczych na kierunek operacyjny w początkowym okresie połączone zostało z planowaniem ich udziału w operacji przeciwpowietrznej.

Decyzja dowódcy WLF przewidywała dokonanie przegrupowania w dwóch etapach. W pierwszym etapie miało nastąpić skryte przegrupowanie w rejon zachodniej granicy PRL, a następnie w drugim etapie po ogłoszeniu sygnału "zagrożenia wojennej" na 12 lotnisk na terytorium NRD. Takie przegrupowanie planowano w przewidywaniu stworzenia wojskom lotniczym frontu warunków udziału w pierwszym zmasowanym nalocie z chwilą wybuchu wojny. Za szczególnie ważne uznano przegrupowanie rzutów naziemnych oddziałów i związków taktycznych do rejonu pośredniego w pobliżu przepraw na rz. Odra. Pozwoliłoby to na wyprzedzenie w ruchu po drogach i na przeprawach przez Odrę wojsk lądowych frontu oraz rozwinięcie na lotniskach operacyjnych przed lądowaniem na nich rzutów bojowych. Decyzję o przegrupowaniu w rejon wyjściowy ujęto w opracowanym na mapie w skali 1 : 500 000 planie przegrupowania wraz z legendą i harmonogramem.

Dokumenty te nie odbiegają formą od wzorów opracowanych w ASG WP.

Udział WLF w operacji przeciwpowietrznej wysiłkiem jednego wylotu całości sił lotnictwa myśliwskiego ograniczył się głównie do odpierania nalotów środków napadu powietrznego nieprzyjaciela działając w systemie OPK 17 ~~KOPK~~ z lotnisk stałego bazowania lub 8 DOPK/NRD/ z lotnisk pośrednich w rejonie zachodniej granicy PRL. Po przegrupowaniu na lotniska operacyjne lotnictwo myśliwskie miało przejść do działań w systemie OPL Frontu.

Był to jeden z możliwych wariantów operacji przeciwpowietrznej odbiegający od dotychczas przyjmowanych, w których brały udział całe WLF w ciągu kilku dob niszcząc środki napadu powietrznego nieprzyjaciela nie tylko w powietrzu ale również na ziemi.

W ćwiczeniu "Sojuz-83" decyzja o udziale WLF w operacji przeciwpowietrznej z rejonu stałego bazowania zakładała odpieranie nalotów śnp nieprzyjaciela z dyżurowania na lotniskach oraz w powietrzu w trzech strefach na kierunku północnym w rejonie wybrzeża morskiego i w czterech strefach na kierunku zachodnim w rejonie granicy z NRD. Z rejonu pośredniego bazowania planowano dyżurowanie na kierunku zachodnim /w systemie OPK NRD/ w trzech strefach położonych nad terytorium NRD. Orientacyjne położenie stref dyżurowania pokazane jest na szkicu planu udziału WLF w operacji przeciwpowietrznej - zał.nr 1/

Wykorzystanie LM w operacji przeciwpowietrznej było uzgodnione w 17 KOPK i 8 DOPK /NRD/. Wydaje się jednak, że w uzgodnieniach tych należałoby bardziej wnikliwie przeanalizować możliwości LM biorąc pod uwagę typy samolotów i ich dane taktyczno-techniczne oraz odległości do stref dyżurowania. Odległości te w granicach 180-200 km nie pozwalały ^{na} w pełni efektywne wykorzystanie samolotów MiG-21. Poza tym w operacji przeciwpowietrznej, której przebieg zależy od działań nieprzyjaciela celowe wydaje się przewidywanie udziału LM alternatywnie w 2-3 wariantach. Np. 41 plm powinien być przewidywany do działań na kierunku północnym lub zachodnim w zależności od potrzeb, a nie tylko na zachodnim jak to ujęto w planie.

Udział WLF w operacji powietrznej nakazany został dyrektywą dowódcy sił powietrznych na ZTDW. W myśl tej dyrektywy wojska lotnicze frontu miały wziąć udział w sześciu zmasowanych nalotach w ciągu czterech dni.

Operację powietrzną, do której WLF miały przystąpić po przeprowadzeniu operacji przeciwpowietrznej, podzielono na trzy etapy. Pierwszy etap obejmował dwa zmasowane naloty w pierwszym dniu, drugi dwa zmasowane naloty w drugim i jeden w trzecim dniu i trzeci etap obejmował jeden zmasowany nalot w czwartym dniu.

Obiektami działań WLF w I etapie /dwóch pierwszych zmasowanych nalotach/ były:

- dwa dywizjony "Lance";
- samoloty na 16 lotniskach;
- 7 posterunków radiolokacyjnych i środków wykrywania i naprowadzania;
- 18 baterii PRK "Hawk";
- środki OPL i LM w ramach zabezpieczenia przelotu lotnictwa Zjednoczonej Floty Bałtyckiej;
- środki ogniowe i wojska w ramach bezpośredniego i kontrolnego rozpoznania powietrznego.

W drugim nalocie dodatkowo obezwładniono dywizjon PRK "NIKE HERCULES."

W drugim i trzecim etapie operacji, w kolejnych czterech zmasowanych nalotach obiektami działań WLF były: samoloty na zaminowanych w pierwszym etapie lotniskach, nowo wykryte środki napadu jądrowego, ożywające i nowo wykryte środki OPL oraz elementy systemu dowodzenia. We wszystkich zmasowanych nalotach WLF wykonywały zadanie zabezpieczenia przelotu lotnictwa Zjednoczonej Floty Bałtyckiej i lotnictwa ND na ZTDW.

W zmasowanych nalotach miała brać udział całość sił WLF, z pozostawieniem niezbędnego odwodu.

Należy oceniać, że wysiłek WLF w pierwszych zmasowanych nalotach został rozproszony na zbyt dużą ilość obiektów.

Decyzję dowódcy WLF o udziale WLF w operacji powietrznej przedstawiono na planie zawierającym szczegółowe zadania dla związków taktycznych i oddziałów w I i II zmasowanym nalocie oraz orientacyjne zadania i podział sił w pozostałych nalotach. W tekstualnej formie opracowano legendę do planu działań bojowych WLF w operacji powietrznej. /Szkic opracowanego planu - załącznik nr 2/. Opracowany również został plan rozpoznania powietrznego, którym objęto rozpoznanie obiektów na korzyść lotnictwa uderzeniowego biorącego udział w kolejnych nalotach zmasowanych operacji powietrznej, a także rozpoznanie obiektów na korzyść wojsk frontu przegrupowujących się do rejonu wyjściowego. Przy ograniczonej ilości LR w porównaniu do potrzeb, zastosowane w ćwiczeniu "Sojuz-83" łączenie zadań rozpoznawczych jest niewątpliwie celowe.

3. UDZIAŁ WLF W POWIETRZNO-MORSKIEJ OPERACJI DESANTOWEJ

Organizatorem powietrzno-morskiej operacji desantowej w ćwiczeniu "Sojuz-83" był 3 Front działający na północno-nadmorskim i Jutlandzkim kierunkach operacyjnych przy ścisłej współpracy z dowództwem Zjednoczonej Floty Bałtyckiej.

W powietrzno-morskiej operacji desantowej planowano wykorzystać DPD, BPM, DD, dwie DZ, siły ZFB oraz wydzielone siły lotnicze 3 i 1 Frontu, 14 AL ND oraz plmb i dwa pułki morskiego lotnictwa szturmowego PRL i NRD.

Planowanie operacji wykonywał zespół oficerów różnych specjalności i rodzajów wojsk biorących udział w operacji.

Wojska Lotnicze 3 Frontu uczestniczyły w powietrzno-morskiej operacji desantowej wysiłkiem dwóch wylotów całości sił. W trakcie realizacji opracowanych planów zwiększono udział LMB do trzech wylotów. Siły te wykorzystano w ramach kompleksowego porażenia ogniowego nieprzyjaciela w okresie przygotowania do desantowania i wykonywania desantowania desantu powietrznego i morskiego, a także w okresie ogniowego wsparcia desantu.

WLF planowano wykorzystać do wykonania następujących zadań:

- rozpoznanie powietrzne środków napadu powietrznego i przenoszenia broni jądrowej, wojsk na Wyspach Duńskich i Półwyspie Jutlandzkim, umocnień przeciwdesantowych i środków ogniowych, elementów systemu dowodzenia i OPL, sił morskich w portach, cieśninach i w Morzu Bałtyckim;
- osłona lotnictwem myśliwskim wojsk desantu przed uderzeniami śnp. nieprzyjaciela;
- zabezpieczenie przelotu i działań lotnictwa ZFB i 14 AL przez obezwładnienie baterii PRK Hawk, Nike H., artylerii plot oraz prowadzenie WRE;
- ogniowe wsparcie desantu po wylądowaniu przez niszczenie środków ppanc i pancernych, bp oraz stanowisk dowodzenia brygad i dywizji;
- desantowanie taktycznego desantu powietrznego i przewóz zaopatrzenia.

Podział limitu według dni operacji w p/1 przedstawiał się następująco:

Rodzaj lotnictwa	Zw.oper.lotn.i typ samolotów	Wysiłek w poszczególnych dniach					Ogółem w rodz. lotn.
		D4	D5	D6	D7	Ra-zen	
1	2	3	4	5	6	7	8
M	WL 3 Frontu MiG-21, MiG-23		2	2	2	6	21
	WL 1 Frontu MiG-23		2	1	-	3	
	17 KOPK - MiG-21, MiG-23	2	3	1	-	6	
	8 DOPK - MiG-21, MiG-23	-	1	2	1	4	
	14 AL - Su-24	1	1			2	
B	WL 3 Fr.Su-7,20,22, MiG-21 M	3	5	2	2	12	24
	WL 1 Fr.,Su-17 MB,17M4,MiG-21	2	2	2	-	6	
Sz	Lotn.Fl.Bałt.Su-17,22,MiG-23	1	3	2	-	6	
Sz	Lotn.Fl.Bałt.Tu-16, 22	1	1			2	2
	19 A 3 Fr., Mi-24 D	-	6	4	2	12	16
	Mar.Woj.NRD Mi-24D, Mi-8	1	1	1	1	4	
	14 AL - Su-24	3	3			6	7
	WL 1 Frontu Su-24		1			1	
	WL 3 Fr. Su-20R, MiG-21 R	2	1	0,5	0,5	4	6
	Lotn.Fl.Bałt. Tu-22 R	0,5	0,5	0,5	0,5	2	
E	14 AL Su-24	0,5	0,5	-	-	1	5
	WL 3 Frontu Mi-8 pp	0,5	0,5	0,5	0,5	2	
	Lotn. Fl.Bałt. Tu-16	0,5	0,5	0,5	0,5	2	
r	AL 3 Fr. AN-26;28, Ił-14	-	2	1,5	0,5	4	10
	ALT Ił-76	-	6	-	-	6	

Powyższy podział limitu lotnictwa, a także zadania WL 3 Frontu ujęte zostały w planie współdziałania WL 3 Fr., Lotnictwa ZFB, ALND, WL 1 Fr. i ALT ND w powietrzno-morskiej operacji desantowej, ponadto w planie udziału WLF w powietrzno-morskiej operacji desantowej oraz w graficznym planie kompleksowego porażenia ogniowego nieprzyjaciela. Dokumenty te opracowano na mapie 1 : 200 000 oraz w tabelach KPON.

4. DZIAŁANIA LOTNICTWA MARYNARKI WOJENNEJ

Lotnictwo Marynarki Wojennej w składzie morskiego pułku lotnictwa szturmowego /dwie eskadry szturmowe po 12 Su-22 i jedna eskadra rozpoznawcza - 10 MiG-15 R/ i morskiego pułku śmigłowców /es-12 Mi-14PL, es - 12 Mi-14 BT, klś - 4 Mi-14 PS/ podlegało bezpośrednio dowódcy

Marynarki Wojennej /dowódcy 2 Floty/. Działania tego lotnictwa planował sztab 2 Floty, przy wiodącej roli szefostwa lotnictwa Marynarki Wojennej.

Zarządzenia bojowe do pułków przygotowało szefostwo lotnictwa. Zadania dla lotnictwa szturmowego 2 Floty w sposób ogólny zostały określone w dyrektywie dowódcy Zjednoczonej Floty Bałtyckiej. Zgodnie z tym zadaniem 16 morski pułk lotnictwa szturmowego miał wykonać od D do D4 - 6 p/1 w ramach operacji powietrznej, od D do D4-5 3 p/1 na wsparcie flotylii południowej i 2 p/1 w powietrzno-morskiej operacji desantowej. Pozostały limit lotów bojowych miał być użyty zgodnie z decyzją dowódcy 2 Floty. Zadanie określone w dyrektywie zostało sprecyzowane w zarządzeniu bojowym sztabu sił powietrznych Zjednoczonej Floty Bałtyckiej. W zarządzeniu tym określone zostały obiekty uderzeń dla 16 mpls w operacji powietrznej /lotniska duńskie/, rejony poszukiwania okrętów podwodnych w strefie operacyjnej 2 Floty oraz wysiłek na operację morską /średnio 1,9-2,1 p/1 na dobę/

Proces wypracowania decyzji na użycie lotnictwa przebiegał podobnie jak w armiach ogólnowojskowych. Szefostwo lotnictwa 2 Floty opracowywało "Plan użycia lotnictwa 2 Floty," zarządzenia wstępne i zarządzenia bojowe. W czasie opracowywania dokumentów posługiwano się wzorami dokumentów bojowych wykonanymi w Katedrze Taktyki Lotnictwa.

Z obserwacji procesów planowania i organizacji działań lotnictwa na obiekty morskie przy stosunkowo szybkich zmianach sytuacji w strefie odpowiedzialności Floty można wyciągnąć wniosek, że działania lotnictwa na wezwanie z dowództwa Floty i dowództw Flotylii są podstawowym sposobem działań. Ponadto w działaniach morskiego lotnictwa uderzeniowego bardzo ważny problem stanowi naprowadzanie na obiekty morskie tak przez lotnictwo rozpoznawcze, jak i przez okręty znajdujące się w morzu. Daje się także zauważyć, że rola lotnictwa w zwalczaniu okrętów w marszu systematycznie wzrasta, między innymi ze względu na wzrost zasięgu rakiet klasy "morze - morze" i wynikającej stąd konieczności zwalczania okrętowych grup uderzeniowych nieprzyjaciela w dużej odległości od zespołów własnych okrętów. W związku z powyższym ~~od-zespołów-własnych-okrętów~~ samoloty działające nad morzem powinny dysponować silnym uzbrojeniem, a także własnym pokładowym radiolokatorem.

5. DZIAŁANIA LOTNICTWA W OPERACJI ZACZEPNEJ FRONTU

Działania lotnictwa w operacji zaczepnej frontu planowano na podstawie dyrektywy i uzgodnień jakie poczyniła grupa operacyjna WLF pracująca przez cały czas w składzie sztabu frontu i współpracująca z poszczególnymi komórkami sztabu. Opracowany został plan działań bojowych WLF na operację, na mapie 1 : 500 000 obejmujący, na tle zadań wojsk lądowych frontu, zadania i możliwości lotnictwa, przewidywany manewr lotniskowy i planowane zmiany położenia SD. Stosunek sił w lotnictwie, podział limitu WLF na operację i podział środków jądrowych przedstawiony został w tabelkach wrysowanych na mapę planu.

Obliczony przez sztab WLF jakościowo-ilościowy stosunek sił przedstawiał się następująco:

Nieprzyjaciel		Stosunek sił		Lotnictwo własne			
Rodzaj lotnictwa	Samoloty		Ilościowy	Jakościowy	Samoloty		Rodzaj lotnictwa
	Razem	nby			Razem	nby	
MB	684	320	1,50:1	1,33:1	456	384	LMB
M	140	-	1:1,63	1,89:1	228	108	LM
R	151	-	1,72:1	1,48:1	88	-	LR
Razem	975	320	1,26:1	1,49:1	772	492	Razem
nby	320	320	1:1,54	1:1,84	492	492	nby
M OPL	140	-	1:3,89	1:1,47	544	382	śnp
śnp	835	320	3,66:1	3,70:1	228	108	LM OPL

Obliczenia powyższego stosunku sił dokonano przy wykorzystaniu odpowiedniego programu na EBC.

Na zmianę powyższego stosunku sił na naszą korzyść liczone w ocenach po zrealizowaniu zadań w sześciu wylotach operacji powietrznej. Ponadto stosunek sił poprawiało użycie w pasie działań Frontu ~~E~~ lotnictwa 14 AL i Zjednoczonej Floty Bałtyckiej.

Podział Limitu WLF na operację przedstawia się następująco:

Rodzaj lotn.		LM	LMB	ŚB	LR	LT	LLS	WRE	Razem	Ilość wylotów
Ilość pułków		3	6	4	2	2	1	1	19	
Wysięk w p/l		75	150	90	50	50	25	25	465	25
I uderzenie jądrowe		3	6	4	2	2	1	1	19	1
Operacja powietrzna		18	36	-	12	12	6	6	90	6
Operacja zaczepna Fr.		54	108	90	36	36	18	18	360	18
osłona wojsk		19	-	-	-	-	-	9	28	
walka o panowanie w pow. i przew. w BJ		8	10	-	-	-	-	-	18	
rozpozn. pow.		-	-	-	19	-	-	-	19	
wsparcie wojsk		-	6	-	-	-	-	-	6	
pow.-morska		6	17	-	3	4	2	2	34	
operac. desantowa		-	-	-	-	11	5	-	16	
transport pow.		33	33	-	22	15	7	11	122	
Razem		-	10	15	-	4	2	-	31	
Wsparcie, 9 A		-	15	15	-	3	2	-	35	
11 A		-	8	15	-	-	-	-	23	
18 A		-	33	45	-	7	4	-	89	
Razem		33	66	45	22	22	11	11	211	11
Ogółem w zad. bliższ.		18	10	-	12	7	3,5	6	56,5	
osłona, wsparcie		-	18	26	-	3	1,5	-	48,5	
rozpozn., transport		-	8	15	-	2	1	-	26	
9, 11A		18	36	41	12	12	6	6	131	6
wsparcie, 19 A		3	6	4	2	2	1	1	19	1
transport pow. 19 A										
Ogółem w zad. dalsz.										
Odwód										

Podział ładunków jądrowych:

Rodzaj ładunku		Bomby jądrowe	H - 28	Razem
Wagomiar		5 kt	0,5 kt	
Przydział na oper.		80	20	180
I uderzenie jądrowe		28	-	108
Uderzenia kolejne		52	20	72

Zadania bliższe Frontu

Armii

Ogółem

Przedstawiony podział limitu lotnictwa i ładunków jądrowych stanowi jeden z wariantów i jest zgodny z obowiązującymi zasadami. Wątpliwość może budzić jedynie umieszczenie w tym podziale limitu śmigłowców bojowych podporządkowania armijnego.

/Front nie dysponował własnymi śmigłowcami bojowymi/.

W trakcie trwania ćwiczenia podział limitu lotnictwa był poprawiany, w związku ze zmianami sytuacji i aktualnych możliwości lotnictwa oraz potrzeb wojsk frontu.

Bardziej szczegółowe dane dotyczące wniosków z oceny nieprzyjaciela, własnych możliwości, decyzji dowódcy WLF, współdziałania, zabezpieczenia bojowego i dowodzenia przedstawiono w pisemnej legendzie.

Na kolejne dni operacji dowódca WLF podejmował decyzję, którą sztab opracowywał na mapie oraz w formie rozkazu operacyjnego, zarządzenia do rozpoznania i zarządzeń specjalistycznych.

Rozwinięciem niejako planu działań bojowych WLF w operacji zaczepnej frontu i na kolejne dni działań był plan kompleksowego porażenia ogniowego nieprzyjaciela /KPON/.

Planowanie udziału lotnictwa w kompleksowym porażeniu ogniowym nieprzyjaciela w operacji zaczepnej frontu odbywało się w zespole planowania jądrowego i porażenia ogniowego na szczeblu frontu oraz w dowództwie WLF.

Do zespołu planowania jądrowego i porażenia ogniowego wydzielono przedstawiciela grupy operacyjnej WLF rozmieszczonej przy sztabie frontu.

W zespole planowania porażenia ogniowego po ustaleniu najważniejszych zadań operacyjnych, w których planowano KPON, określeniu kolejności i stopnia porażenia odpowiednich zgrupowań nieprzyjaciela, a także sprecyzowaniu ogólnego zakresu zadań ogniowych i potrzeb frontu wyrażonych w jednolitych pociskach obliczeniowych /JPO/, obliczono możliwości wojsk raketowych, artylerii i lotnictwa.

Wyliczenia te zestawiono w dokumencie pod nazwą "Obliczenie ogólnych możliwości środków rażenia 3 Frontu," którego formę i treść dotyczącą lotnictwa prezentuje poniższa tabela.

Elementy obliczeń		Rakiety taktyczne	Artyleria	Lotnictwo		
				LMB	LWL	Razem
Oblicze- nie JOSO	Ilość samolotów /śmigłowców/			216	385	
	Współczynnik JOSO			2,4	0,8	
	Razem			518	308	826
Oblicze- nie JPO	Przydział na operację			19 wy- lotów	19 wy- lotów	
	Współczynnik JPO			240	60	
	Ilość JPO			320250	96000	416250

W obliczeniach tych budzi wątpliwość przedstawienie potencjału bojowego lotnictwa, wyrażonego w jednolitych obliczeniowych środkach ogniowych /JOŚO/, tylko w jednym wylocie, a nie na całą operację, jak to zobrazowano w jednolitych pociskach obliczeniowych /JPO/.

Przy tym do obliczeń przyjęto współczynnik JOŚO równy 2,4, który odpowiada samolotom Su-22M.

Nie uwzględniono występujących w WLF innych samolotów LMB /Su-7 BKL/, Su-20, MiG-21M/ o współczynnikach niższych od Su-22M. Doprowadziło to do znacznego zawyżenia możliwości bojowych LMB.

Analiza rezultatów pracy zespołu planowania porażenia ogniowego i racjonalności planowania KPON wskazuje, że oceniając możliwości bojowe lotnictwa wyrażone w JOŚO powinno się dokonywać obliczeń na całą operację zaczepną frontu, z uwzględnieniem przewidywanych strat samolotów i śmigłowców, ich sprawności technicznej, a także prognozowanego uzupełnienia LMB i śmigłowców bojowych. Należałoby w kalkulacjach tych ponadto przyjmować określony współczynnik skuteczności LMB i LML, który odzwierciedlałby konieczność zabezpieczenia ich działań bojowych, a przede wszystkim potrzebę wydzielenia grup taktycznego przeznaczenia, pokonanie OPL nieprzyjaciela, prawdopodobieństwo wyjścia w rejon obiektu uderzenia i ataku, niezawodność sprzętu itp. Tak obliczony potencjał bojowy lotnictwa, a wyrażony w JOŚO i JPO wierniej odzwierciedli możliwości lotnictwa w zakresie niszczenia obiektów, co pozwoli na większą realność planowania KPON w operacji zaczepnej frontu i w jej głównych zadaniach.

Kolejną czynnością zespołu planowania porażenia ogniowego było dokonanie ogólnego podziału zadań pomiędzy wojska raketowe, artylerię i lotnictwo, a także określenie zakresu i sposobu wykorzystania zapór inżynieryjnych, wojsk chemicznych i walki radioelektronicznej oraz osłony sił i środków angażowanych w KPON przed przeciwdziałaniem lotnictwa nieprzyjaciela.

W ramach ogólnego podziału zadań między środki walki uczestniczące w KPON opracowano dokument "Wysięk Wojsk Lotniczych Frontu w KPON w operacji zaczepnej 3 Frontu, którego formę i treść przedstawia poniższa tabela.

W przytoczonej tabeli przedstawiony jest właściwie cały wysiłek WLF w operacji zaczepnej frontu, w tym także na główne zadania, na które planuje się KPON.

Wykazany jest wysiłek LMB wyłącznie według planu frontu, a działania armijnych pułków śmigłowców ograniczono do jednego wylotu. Tak ujęta treść tego dokumentu nie oddaje wiernie planowanych działań lotnictwa w KPON. Wydaje się, że dokument ten powinien, na tle innej działalności lotnictwa, eksponować jego udział w systemie KPON i to zarówno według planu frontu jak i armii.

Pełny plan kompleksowego porażenia ogniowego nieprzyjaciela w operacji zaczepnej 3 Frontu opracowano na mapie 1 : 500 000 oraz w legendzie tabelaryczno-tekstualnej.

Informacje o planowanych działaniach WLF w KPON przekazano dowódcy WLF i stanowiły one podstawę do planowania działań lotnictwa w operacji frontowej.

Oprócz ogólnego planu KPON na operację, zespół planowania porażenia ogniowego opracowywał szczegółowe plany KPON /na mapach 1:200000/ w głównych zadaniach operacyjnych frontu, takich jak:

- wprowadzenie do bitwy zgrupowania uderzeniowego frontu /9 i 11 A/;
- wprowadzenie do bitwy II rzutu frontu /19 A/;
- powietrzno-morska operacja desantowa - dzień desantowania /piąty dzień operacji/.

W planie KPON podczas wejścia do bitwy głównego zgrupowania uderzeniowego /9 i 11 A/ przewidziano udział lotnictwa:

a/ w ogniowym zabezpieczeniu podejścia w czasie G-100 do G - 80 /20 minut/;

- na kierunku 9 A - wysiłkiem 1 p/1 LMB do zniszczenia wyrzutni 650 d "Lance" oraz obezwładnienia śmigłowców ppanc na lądowisku i SD JKA i 13 DZ;
- na kierunku 11 A wysiłkiem 1,5 p/1 LMB do zniszczenia wyrzutni 1/12 dywizjonu "Lance" i Assault Breacker oraz obezwładnienia samolotów A-10 na lotnisku, śmigłowców ppanc na lądowisku, SD 3 KA/A i 12 DPanc;

b/ w ogniowym przygotowaniu ataku w czasie G - 38 do G - 23 /15 min./

- na kierunku 9 A wysiłkiem 1 p/1 LMB do obezwładnienia dwóch dywizjonów artylerii oraz dezorganizacji wyjścia batalionu i kompanii czołgów z rejonów ześrodkowania. 22 śmigłowców bojowych do zwalczania siły żywej i środków przeciwpancernych w kompanijnych punktach oporu;

- na kierunku 11 A wysiłkiem 0,5 p/l LMB do obez władnienia dywizjonu artylerii oraz dezorganizacji wyjścia batalionu czołgów z rejonu ześrodkowania, 26 śmigłowców ppanc w kompanijnych punktach oporu;
- c/ w ogniowym wsparciu ataku 20 śmigłowców bojowych na kierunku 9A i 26 śb na kierunku 11 A do zwalczania środków ogniowych *przed* czołem i na skrzydłach nacierających wojsk;
- d/ w ogniowym wsparciu nacierających wojsk w głębi obrony nieprzyjaciela wysiłkiem po 1 p/l LMB do wsparcia wojsk według planów dowódców 9 i 11 A.

W planie KPON podczas wejścia do bitwy II rzutu frontu - 19A przewidywano działania lotnictwa:

- a/ w ogniowym zabezpieczeniu podejścia 19 A wysiłkiem 1 p/l LMB w czasie od G-100 do G-80 /20 minut/ do zniszczenia wyrzutni dywizjonu "Lance" oraz obez władnienia SD KA i ośrodków wsparcia i naprowadzania lotnictwa;
- b/ w ogniowym przygotowaniu ataku wysiłkiem 2 p/l LMB w czasie 15 minut do obez władnienia dwóch dywizjonów artylerii i batalionu piechoty; armijny pśb do zwalczania środków ogniowych i siły żywej w czołowych punktach oporu;
- c/ w ogniowym wsparciu ataku wysiłkiem 1 p/l pśb do zwalczania środków przeciwpancernych utrudniających natarcie 19 A;
- d/ w ogniowym wsparciu nacierających wojsk w głębi ugrupowania nieprzyjaciela wysiłkiem 3 p/l LMB i 1 p/l śb do wsparcia wojsk według planu 19 A.

Ponadto w obu planach KPON w trzech pierwszych okresach KPON lotnictwo wysiłkiem 0,5 e/l śmigłowców WRE miało obez władniać zakłóceniami system dowodzenia wojskami lądowymi, lotnictwem i OPL nieprzyjaciela.

W obu omówionych planach KPON zwraca uwagę planowanie użycia armijnych pułków śmigłowców bojowych bez żadnych uzgodnień z dowództwami wojsk lotniczych armii. Te same pułki śb wykorzystywane były do zwalczania podobnych lub nawet tych samych obiektów według planu dowódców WLA. Również obiekty uderzeń LMB nie zawsze były określane z uwzględnieniem planów operacji powietrznej i planów KPON na szczeblu armii, powodowało to, że niektóre obiekty miały być wielokrotnie niszczone. /Np.: dywizyjny "Lance," samoloty A-10, SD KA i DZ/.

Opracowane plany KPON przez zespół planowania porażenia ogniowego przekazano na PłSD WL i OPL w postaci odpowiednich wyciągów.

Na ich podstawie dowódca WLF podejmował decyzję, a sztab opracowywał niezbędne rozkazy operacyjne /DLMB/. Plany KPON dołączono do legendy planu działań bojowych WLF w kolejnym dniu działań. Plany te nie w pełni odpowiadają potrzebom sztabu WLF, gdyż nie uwzględniają działań innych rodzajów lotnictwa /poza LMB i ŚB/ mających wpływ na skuteczność LMB, wojsk raketowych i artylerii.

Ćwiczenie "Sojuz-83" potwierdziło, że planowanie udziału lotnictwa w KOPN jest częścią planowania działań WLF w operacji zaczepnej frontu i musi uwzględniać całokształt działań lotnictwa WLF w operacji przeciwpowietrznej i powietrznej, powietrzno-desantowej i innych. Uwzględnienie również zadań i ciągłej wymiany informacji wymaga realne planowanie KPON na szczeblu frontu i armii.

6. DZIAŁANIA WOJSK LOTNICZYCH ARMII

Dowództwa wojsk lotniczych armii zostały zorganizowane na bazie CDB WLF i ich składu osobowego. Dowództwa te znajdowały się w stałych pomieszczeniach sztabów POW i SOW oraz rozwinęły PłSD i OPL armii. W skład wojsk lotniczych armii wchodziły:

- pułk śmigłowców bojowych /pśb/ w składzie 24 Mi-24 D i 40 Mi-2 /jedna eskadra na śmigłowcach Mi-24 D i dwie eskadry na śmigłowcach Mi-2/;
- eskadra bezpilotowych samolotów rozpoznawczych typu "REJS-WB" w składzie dwóch wyrzutni i 10~~w~~ bezpilotowych środków rozpoznania;
- pięć eskadr śmigłowców związków taktycznych armii po 13 śmigłowców Mi-2, w tym po 14 uzbrojonych.

Eskadry śmigłowców związków taktycznych przydzielone zostały do dyspozycji dowódców dywizji i wykorzystaniem ich w działaniach dowództwa WLA nie zajmowały się. Nie zajmowały się również wykorzystaniem eskadry bezpilotowych samolotów rozpoznawczych, którą dowódca WLA podporządkował szefowi Oddziału Rozpoznawczego Armii.

W dyspozycji dowódców WLA pozostał więc pśb oraz przydzielony na operację limit lotów bojowych lotnictwa myśliwsko-bombowego, transportowego i sanitarnego, a także armijnego pśb. Armie nie otrzymały natomiast limitu lotów LRT ze względu na małą jego ilość /jeden plrt/ w składzie WLF. Określenie limitu dla armijnego pśb spowodowane zostało faktem realizacji materiałowo-technicznego zaopatrzenia tego pułku przez organa tyłowe WLF.

Propozycje wykorzystania lotnictwa w operacji armijnej przedstawiał dowódca WLA, a zatwierdzał dowódca armii. Planowano wykorzystanie lotnictwa i śmigłowców bojowych w całej operacji oraz szczegółowo w pierwszym, a następnie kolejnych dniach.

Na pierwszy dzień operacji armijnej opracowano plan użycia lotnictwa oraz plan kompleksowego porażenia ogniowego nieprzyjaciela. W planach tych nie uwzględniono jednak faktu, że zabezpieczenie wprowadzenia do bitwy armii realizowane jest według planu frontu, a w związku z tym pierwsze dwa etapy KPON na wprowadzenie sił głównych armii do bitwy powinny być realizowane z limitu WLF uzupełniane ewentualnie siłami będącymi w dyspozycji dowódców armii.

W ćwiczeniu obiekty działań lotnictwa w ramach KPON pokrywały się z obiektami określonymi na szczeblu frontu /pśppanc, dywizjon "Lance", SD KA, SD DZ, artyleria na SO, odwody dywizyjne/.

Od drugiego etapu KPON planowano wykorzystanie pśb do zwalczania odwodów przeciwpancernych, osłony i zabezpieczenia ogniowego desantu

taktycznego, obezwładniania kompanijnych punktów oporu.

Zadania dla pułku śmigłowców bojowych opracowywano w sztabie WLA i przekazywano do pułku w zarządzeniu wstępnym oraz w rozkazie operacyjnym armii.

Ćwiczenie wykazało, że w zakresie działań pśb istnieje jeszcze szereg problemów nie rozwiązanych. Na przykład problem przygotowania lądowisk dla pułku, przegrupowania rzutów naziemnych szczególnie w początkowym okresie wojny, zaopatrzenie pśb w rakiety, bomby, amunicję i paliwo. Problemy te wymagają opracowań teoretycznych i praktycznego sprawdzenia w kolejnych ćwiczeniach, najlepiej pod tym kątem organizowanych.

Opracowania również wymaga problem podporządkowania i wykorzystania bezpilotowych środków rozpoznania. Przyjęty w ćwiczeniu "Sojuz-83" wariant tego rozwiązania naszym zdaniem nie zdał egzaminu. Wydaje się, że lepszym rozwiązaniem byłoby pozostawienie tych środków w ręku jednego dysponenta - dowódcy WLA, który powinien także być odpowiedzialny za zabezpieczenie działań tych środków i opracowanie wyników rozpoznania.

7. WALKA RADIOELEKTRONICZNA

Zabezpieczenie działań WLF siłami WRE polegało na wykorzystywaniu środków bezpośrednio podległych WLF /67 es WRE/ i współdziałaniu ze środkami będącymi w dyspozycji Szefa Zarządu WRE Frontu oraz wykorzystywaniu efektów obezwładnienia radioelektronicznego realizowanego przez pułk zakłóceń lotnictwa Zjednoczonej Floty Bałtyckiej i pułku WRE 14 AL ND.

Zadaniem 67 es WRE było zabezpieczenie grup uderzeniowych lotnictwa. Zadanie to realizowano ze stref położonych nad własnym terytorium w odległości 20-30 km od linii styczności bojowej wojsk.

W strefach utrzymywano od 1 do 4 śmigłowców urzutowanych na różnych wysokościach /średnio 2500 m/. Każdy śmigłowiec WRE typu Mi-8 pp jest w stanie zakłócić cztery częstotliwości stacji radiolokacyjnych pracujących impulsowo w zakresie fal centymetrowych, decymetrowych i metrowych.

Eskadra w pierwszych wylotach w operacji powietrznej obezwładniała SRL wykrywania i pomiaru parametrów celów powietrznych znajdujących się na posterunkach radiolokacyjnych systemu NADGE, w bateriach "Hawk" i bateriach "Nike Hercules."

Ocenia się, że efektywność obezwładniania wynosiła 70%.

Eskadra zabezpieczała ponadto lotnictwo biorące udział we wsparciu 18 A oraz biorące udział w czterostopniowym systemie kompleksowego porażenia ogniowego nieprzyjaciela w czasie wprowadzania do bitwy armii I rzutu frontu.

Każdej załodze śmigłowca przydzielono do obezwładnienia 1-2 obiektu typu - posterunek radiolokacyjny lub stacja radiolokacyjna baterii "Hawk."

Środki zakłóceń łączności KF podporządkowane frontowi obezwładniały na korzyść WLF sieci radiowe powiadamiania wojsk JKA, 3 KA/A/ i 1 KA/H/, sieci radiowe meldowania i powiadamiania o sytuacji powietrznej systemu OP /2 PTSP, PTSP CB i BZ/ oraz sieci naziemnego dowodzenia lotnictwem.

W myśl uzgodnionego współdziałania z 14 AL ND środki WRE tej armii znajdujące się na samolotach Su-24R prowadziły obezwładnianie systemu OPL npla wykonując lot bezpośrednio w ugrupowaniach bojowych.

Uzgadniano również współdziałanie z przedstawicielami lotnictwa Zjednoczonej Floty Bałtyckiej. Środki WRE lotnictwa ZFB działały ze stref oraz wykonując lot w ugrupowaniu bojowym grup uderzeniowych. W strefie o wymiarach 20 x 80 km położonej na wschód od Wyspy RUGII działało od 1 do 3 samolotów Tu-16R.

W ćwiczeniu "Sojuz-83" poraz pierwszy na tak dużą skalę organizowano wspólne działania sił WRE wojsk koalicyjnych.

W czasie ćwiczenia wystąpił problem kompatybilności elektromagnetycznej szczególnie między środkami WRE WLF i 14 AL ND oraz lotnictwa ZFB z jednostkami wojsk OPL.

Rozmieszczenie stref stawiania zakłóceń przez środki osłony grupowej znajdujące się nad lub w pobliżu /do 30 km/ środków namiaru radiolokacyjnego pododdziałów OPL i Wojsk OPK spowoduje, że działające w nich środki zakłóceń zakłócą pracę własnych środków namiaru radiolokacyjnego.

Problem ten wymaga dalszych szczegółowych badań, gdyż pomimo stosowania prób kilku rozwiązań /przemiennej pracy, dalszego oddalania środków WRE od środków OPL, odpowiedniego rozstawienia częstotliwości/ jest on dalej otwarty i aktualnie nie rozwiązany.

Prowadzona przez wydział WRE WLF analiza możliwości rozpoznania i radioelektronicznego obezwładniania systemów rozpoznawczo-uderzeniowych ARGUS, SOTAS, ASSAULT BREAKER, PLSS i AWACS nie dała jednoznacznych rezultatów. Problem ten wymaga również dalszych badań i kompleksowego rozważania możliwości rozpoznania i zwalczania przez środki ogniowe i WRE

Bez rozpoznania niemożliwe będzie zwalczanie tych systemów i dlatego należy liczyć się z koniecznością dużego nakładu sił i środków do prowadzenia rozpoznania elementów i działalności tych systemów.

8. DZIAŁANIA ZWIĄZKÓW TAKTYCZNYCH WLF /DIM, DLMB/.

4 DIM ćwiczyła jako 33 DIM w składzie trzech pułków posiadających w uzbrojeniu: w 41 plm - 36 MiG-23 w 42 plm - 36 MiG-21 bis i w 43 plm - 36 MiG-21 pfm. Faktycznie w ćwiczeniu uczestniczył sztab 4 DIM, sztab 9 plm i jedna eskadra tego pułku na samolotach MiG-21.

Ćwiczenie rozpoczęło się od wprowadzenia w dywizji określonymi sygnałami kolejnych stanów gotowości bojowej. W stanie podwyższonej gotowości bojowej rzuty naziemne pułków i dywizji osiągnęły gotowość do przemieszczenia się na lotniska operacyjne, a po jednej eskadrze w każdym pułku gotowość nr 1 do działań w systemie OPK.

W ramach realizacji przedsięwzięć stanu gotowości zagrożenia wojennego pierwsze rzuty naziemnego zabezpieczenia przemieszczono do rejonu pośredniego bazowania: GOLENIÓW, PLOTY, PYRZYCE tj. w pobliżu zachodniej granicy PRL.

Na siedem godzin przed wprowadzeniem stanu pełnej gotowości bojowej, w trakcie realizacji przebazowania do rejonu pośredniego bazowania dywizja otrzymała zadanie bojowe do udziału w operacji przeciwpowietrznej i powietrznej. Zadanie DIM w ramach operacji powietrznej dotyczyło osłony określonymi siłami lotnictwa Zjednoczonej Floty Bałtyckiej na sygnał z PłSD WL i OPL Frontu. W zadaniu tym określono wysiłek /1 p/1 MiG-23 do bezpośredniej osłony lotnictwa ZFB i cztery klucze MiG-21 do osłony tego lotnictwa z wyznaczonych stref dyżurowania/, dalszą bliższą rubież osłony i korytarz przelotu lotn. ZFB.

Dowódca dywizji powziął dość oryginalną decyzję polegającą na osłonie strefowej w wyznaczonym przedziale czasu w całym korytarzu przelotu LZFB. Korytarz podzielono na dwie strefy: strefę dyżurowania w powietrzu i strefę samodzielnego poszukiwania. W strefie samodzielnego poszukiwania zdecydowano wykrywanie celów powietrznych prowadzić z wykorzystaniem pokładowych stacji radiolokacyjnych. Realizacja tego zadania przebiegała zgodnie z planem.

Drugie zadanie jakie otrzymała 33 DIM dotyczyło osłony LMB WLF w korytarzu przelotu i niszczenia siłami jednej eskadry samolotu E-3A systemu AWACS. Zadania niszczenia systemu AWACS dywizja nie wykonała ze względu na silną osłonę przez LMB npla i dużą skuteczność środków OPL. Eskadra wykonująca to zadanie poniosła znaczne straty.

Kolejne zadanie DIM dotyczyło osłony wojsk oraz osłony lotnictwa transportowego podczas przewozu desantu powietrznego. W decyzji ujęto szereg wariantów wykorzystania dywizji do niszczenia systemu AWACS, PLSS, ASAULT - BREAKER oraz do odparcia nalotu zmasowanego ŚNP npla.

Od chwili wprowadzenia stanu podwyższonej gotowości bojowej do czasu wyjścia dywizji na lotniska operacyjne utrzymywano siły do działań w systemie OPK. Jednakże 7 KOPK w rejonie obrony którego bazowała 33 DLM nie przejawiał żadnej inicjatywy w zakresie przejęcia dowodzenia siłami wydzielonymi z 33 DLM. Jego rola ograniczała się tylko do przyjmowania meldunków o stanie gotowości bojowej sił i środków dywizji.

Praca dowódcy i sztabu DLM przebiegała dość sprawnie. Zwracano znaczną uwagę na podział zadań i wzajemną wymianę informacji wewnątrz sztabu i z podległymi sztabami.

Dokumenty bojowe opracowywane były na wysokim poziomie kultury sztabowej. Ich forma i treść nie odbiegały od wzorów opracowanych przez Katedrę Taktyki Lotnictwa ASG WP.

Zadania podległym jednostkom stawiane były terminowo, z zasady przez techniczne środki łączności. W każdym wypadku postawienie zadań poprzedzane było zarządzeniem wstępnym.

2 DLMB ćwiczyła jako 31 DLMB w składzie:

- 36 plmb - uzbrojonego w 36 Su-20, - 38 plmb - uzbrojonego w 36 Su -
- 22 MiG-21 i 40 plmb uzbrojonego w 36 MiG-21 mf.

W trakcie ćwiczenia w dywizji wprowadzono kolejne stany gotowości bojowej i realizowano wynikające z nich przedsięwzięcia /aplikacyjnie/.

W stanie podwyższonej gotowości bojowej przeprowadzono mobilizację i osiągnięto gotowość I rzutów zabezpieczenia naziemnego do przemieszczenia do rejonów pośredniego bazowania oraz częścią sił osiągnięto gotowość do działań w systemie OPK.

W czasie ćwiczenia "Sojuz-83" DLMB wykonywała następujące zadania:

- przebazowała się na lotniska położone w rejonie wyjściowym do operacji;
- zwalczała obiekty naziemne i powietrzne w ramach operacji powietrznej;
- brała udział w zabezpieczeniu wprowadzenia do bitwy i wsparciu wojsk armii;
- brała udział w zabezpieczeniu wysadzenia i wsparciu desantu morskiego w działaniach.

W czasie wykonywania tych zadań dywizja zwalczała typowe obiekty podlegające zwalczaniu przez lotnictwo myśliwsko-bombowe:

- w operacji powietrznej - środki przenoszenia broni jądrowej, środki naziemne systemu OPL, pasy startowe i samoloty na lotniskach;

- w czasie działań na korzyść wojsk lądowych: środki przenoszenia broni jądrowej, odwody, artylerię i stanowiska dowodzenia;
- w czasie działań na korzyść desantu morskiego: środki OPL i obrony przeciwdesantowej, środki przenoszenia broni jądrowej, okręty, odwody i artylerię.

Praca dowódcy i sztabu DLMB podczas organizacji i prowadzenia działań bojowych przebiegała sprawnie. Niemniej jednak, niektóre ustalone w metodyce zasady były pomijane lub marginesowo traktowane, co odbiło się ujemnie na efektach pracy. Na przykład: niepełne przeprowadzenie lub pominięcie analizy zadania doprowadziło do niezrozumienia zadania i przekazania podwładnym zadań zniekształcających lub zawężających treść zadania postawionego przez przełożonego: błędnie niekiedy kalkulowano czas i w sposób małoelastyczny stosowano zasady opracowania i wzory dokumentów bojowych; opracowywanie fikcyjnych planów zamierzeń dowódcy i sztabu zabierało cenny czas opracowującym, a nie pomagało w sprawnym prowadzeniu przygotowania do działań.

W czasie prowadzenia działań nie zawsze uwzględniano przewidywane zmiany położenia obiektów będących obiektami działań dywizji, co przy realnych działaniach mogłoby doprowadzić do niewykonania zadań przez podwładnych.

9. WALKA Z NOWYMI SYSTEMAMI ROZPOZNAWCZO-UDERZENIOWYMI NIEPRZYJACIELA^x

Opracowane i zastosowane przez państwa NATO nowe rozpoznawczo-uderzeniowe systemy mogą w znacznym stopniu zwiększyć efektywność i skuteczność uderzeń samolotów oraz bezpilotowych skrzydlatych i raketowych środków napadu powietrznego. Systemy te, a szczególnie rozpoznawczo-uderzeniowe systemy ASOULT - BREAKER, PLSS, AWACS są w stanie prowadzić rozpoznanie naziemnych i powietrznych celów na dużych głębokościach i natychmiast po ich wykryciu wykonywać uderzenia na pancerne związki taktyczne, cele promieniujące energią elektromagnetyczną, lotniska, samoloty w powietrzu i inne obiekty.

Walka ze wspomnianymi systemami rozpoznawczo-uderzeniowymi stanowi nowe i złożone zadanie, które w czasie prowadzenia działań bojowych będzie wykonywane głównie siłami lotnictwa. Zebraniem powyższych doświadczeń w wykonaniu tego zadania oraz opracowaniem teoretycznym na ten temat zajęli się oficerowie sztabu WLF podczas ćwiczenia "Sojuz-83."

Rozpracowując powyższy temat przeprowadzono ocenę naziemnych i powietrznych elementów systemów rozpoznawczo-uderzeniowych z punktu widzenia możliwości ich wykrycia, porażenia ogniowego i obezwładnienia radioelektronicznego.

Podstawę do przedstawionego opracowania stanowiły z jednej strony posiadane informacje o nowych systemach rozpoznawczo-uderzeniowych nieprzyjaciela, z drugiej - możliwości aktualnego i perspektywicznego sprzętu bojowego WLF przyjętego w ćwiczeniu.

9.1. Krótką charakterystyką systemów rozpoznawczo-uderzeniowych nieprzyjaciela.

W skład każdego z istniejących systemów rozpoznawczo-uderzeniowych nieprzyjaciela wchodzi w zasadzie trzy grupy obiektów:

- samolot rozpoznawczy - jako cel powietrzny;
- naziemne centrum kierowania i opracowywania danych;
- wyrzutnie raketowe, skrzydlate rakiety, samoloty uderzeniowe, samoloty naprowadzające, elementy systemu NADGE - jako cele naziemne i powietrzne.)

Skład i warianty działań poszczególnych systemów rozpoznawczo-uderzeniowych przedstawione zostały na schematach - załączniki nr, nr 4, 5, 6.

x/ Zagadnienie to opracowane zostało w języku rosyjskim przez zespół oficerów Dowództwa Wojsk Lotniczych w czasie trwania ćwiczenia "Sojuz-83." Przetłumaczone na język polski przez płk BARTOCHE.

Samoloty rozpoznawcze TR-1 w systemach ASOULT - BREAKER i PLSS, a także samolot E-3A w systemie AWACS są obiektami powietrznymi wyposażonymi w pułapki ciepła i środki radioelektronicznej osłony. Wykonują one lot w systemie ASOULT-BREAKER w odległości 50-100 km od linii styczności wojsk i na wysokości 8000-10000 m, w systemie PLSS w odległości 150-300 km od linii frontu, na wysokości 18000 - 25000 m, w systemie AWACS - w odległości 150-300 km od linii frontu i na wysokości 8000-10000 m. Długość lotu w wyznaczonej strefie wynosi 7-10 godzin. Na pokładzie samolotu rozpoznawczego zamontowane są środki dalekiego wykrywania radioelektronicznego oraz radiostacje KF i UKF. W działaniach bojowych wykorzystuje się z zasady radiostacje UKF.

Naziemne centra kierowania i opracowania danych składają się z urządzeń zamontowanych w kilku samochodach specjalnych. Element ten charakteryzuje się dobrym maskowaniem, bardzo małymi rozmiarami, znacznym rozśrodkowaniem i oddaleniem od linii frontu.

Trzecia grupa obiektów /wyrzutnie raketowe, skrzydlate rakiety, samoloty uderzeniowe, samoloty naprowadzania, elementy systemu NADGE/ - to obiekty niszczone ~~są~~ przez WLF w ramach wykonywania zadań osłony wojsk i obiektów tyłowych frontu oraz poszukiwania i zwalczania środków napadu jądrowego.

Łączność radiowa między poszczególnymi elementami składowymi rozpoznawczo-uderzeniowych systemów utrzymywana jest w następujących kierunkach /r/k/i sieciach /r/s/ radiowych:

a/ w systemie ASOULT - BREAKER /przedział fal nieznany/:

- r/k samolot - centrum kierowania;
- r/s centrum kierowania - punkty wskazywania celów;

b/ w systemie PLSS w zakresie częstotliwości 20 - 18000 MHz:

- r/k samolot - centrum kierowania i opracowania danych;
- r/s samolot - posterunki radionawigacyjne;
- r/s samolot - samoloty naprowadzające;
- r/s samoloty naprowadzające - samoloty grupy uderzeniowej;

c/ w systemie AWACS w zakresie częstotliwości 2-3 MHz, 116-150 MHz; 225-400 MHz:

- r/s samolot - centrum dowodzenia bojowego lotnictwa;
- r/s samolot - ośrodek wykrywania i naprowadzania;
- r/s samolot - samoloty LM;
- r/s samolot - dywizjon "Hawk."

Cechy dodatnie systemów:

- bardzo małe rozmiary obiektów naziemnych i radioelektroniczna osłona samolotów rozpoznawczych w znacznym stopniu utrudnia ich

wykrycie przy pomocy środków rozpoznania powietrznego i radiolokacyjnego rozpoznania;

- znaczne oddalenie elementów naziemnych i powietrznych omawianych systemów od linii frontu zmusza do wydzielania dodatkowych sił do obezwładnienia środków OP nieprzyjaciela, w tym również zniszczenia samolotów IM;
- zastosowanie na samolotach rozpoznawczych cieplnych pułapek może uniemożliwić trafienie w samolot rakieta kierowaną;
- wyposażenie samolotów rozpoznawczych w radioelektroniczne środki zakłócające celowniki radiolokacyjne samolotów IM ogranicza możliwości zniszczenia ich;
- samolot rozpoznawczy systemu PLSS wykonując lot na wysokości rzędu 18000-25000 m ogranicza możliwości zastosowania IM do jego zwalczania.

wskazywanie
Cechy ujemne systemów:

- wrażliwość na zakłócenia;
- zniszczenie jednego elementu danego systemu narusza jego pracę;
- praca systemu demaskowania jest przez samolot rozpoznawczy w powietrzu; *wypr. lot po celu*
- wykonywanie lotu przez samolot rozpoznawczy na dużej wysokości i znaczna długotrwałość lotu *sprawy* jego wykrycia i określenia współrzędnych;
- *wrażliwość duża* naziemne elementy systemu są mało ruchliwe.

cechy demaskujące elem. naziem.
Charakterystyczne dla walki z omawianymi systemami rozpoznawczo-uderzeniowymi jest konieczność kompleksowego podejścia do ich wykrycia, ogniowego porażenia i radioelektronicznego obezwładnienia, przy użyciu sił i środków różnych rodzajów wojsk. Najbardziej wrażliwymi elementami systemów na uderzenia ogniowe są samoloty rozpoznawcze w powietrzu oraz naziemne centra kierowania i opracowania danych, a na obezwładnienie radioelektroniczne radiostacje pracujące na kierunkach: samolot - ziemia.

9.2. Możliwości - wykrycia, porażenia ogniowego i obezwładnienia radioelektronicznego obiektów systemów rozpoznawczo-uderzeniowych.

Możliwości niszczenia naziemnych i powietrznych elementów systemów rozpoznawczo-uderzeniowych nieprzyjaciela zależą głównie od ich wykrycia i określenia współrzędnych, obezwładnienia środków obrony powietrznej, wykorzystanych samolotów i środków rażenia oraz możliwości radioelektronicznego obezwładnienia.

Możliwości w wykryciu samolotów rozpoznawczych zależą od wielkości efektywnej powierzchni odbicia samolotu.

Samolot E-3A bez pokrycia maskującego odbijania promieni elektromagnetycznych ma powierzchnię odbicia do 10-15 m² /jak samolot transportowy/, co pozwala na jego wykrycie na wysokości 10000 m w odległości 170 km od stacji radiolokacyjnych o centymetrowym i metrowym zakresie fal oraz 260 km od stacji radiolokacyjnej o decymetrowym zakresie fal.

Stacje radiolokacyjne o takich zakresach fal są w uzbrojeniu wojsk OPL i wojsk lotniczych frontu. Najcelowiej jest wykorzystywać do tego rozpoznania stacje radiolokacyjne decymetrowego zakresu fal z wojsk OPL frontu ze względu na ich stosunkowo niewielkie oddalenie od linii frontu i duży zasięg.

Przy oddaleniu ponad 250 km rubieży lotu samolotu rozpoznawczego E-3A od linii styczności wojsk, wykrycie go przez nasze stacje radiolokacyjne ^{staje się} ~~sa~~ niemożliwe.

Nieco inny problem stanowi rozpoznanie samolotu TR-1, który jest pokryty emulsją maskującą pochłaniającą promienie elektromagnetyczne. Powierzchnia odbicia tego samolotu jest znacznie mniejsza. Przy locie samolotu TR-1 w odległości 50-100 km od linii frontu, na wysokości 10000 m wykrycie go jest jeszcze możliwe, natomiast przy oddaleniu trasy lotu do 200-250 km od linii frontu rozpoznanie staje się mało prawdopodobne, a przy odległości większej niż 250-300 km praktycznie niemożliwe.

Prawdopodobieństwo wykrycia samolotu TR-1 przy jego locie w odległości 200-250 km można zwiększyć poprzez wykorzystywanie kilku stacji radiolokacyjnych pracujących w trzech zakresach fal /cm, dcm, m/, ponieważ maskowanie radiolokacyjne będzie z zasady efektywne dla jednego zakresu fal. Jeśli samolot TR-1 będzie wykonywał lot na wysokości 20000-25000 m, to stacje radiolokacyjne centymetrowego zakresu wykryją go w odległości 170 km, a decymetrowego i metrowego zakresu w odległości 260 km z przerwami wynikającymi z charakterystyki anteny.

Na większych wysokościach lotu samolotów rozpoznawczych komplikuje się także określenie wysokości lotu przy pomocy radiolokacyjnej stacji określania wysokości. Błąd w określeniu wysokości wzrasta proporcjonalnie do zwiększenia odległości do celu i może sięgać do 1-2,5 km.

Wykrycie naziemnych elementów systemów może być realizowane głównie z pomocą radioelektronicznego rozpoznania łączności radiowej UKF środkami rozpoznania frontu i armii, a także drogą samodzielnego poszukiwania i niszczenia tych obiektów przez specjalnie wydzielone samoloty LMB.

Analiza prawdopodobieństwa pokonania obrony przeciwlotniczej nieprzyjaciela i wyjścia na obiekt uderzenia wskazuje, że obezwładnienie naziemnych elementów systemu ASOULT-BREAKER, a także samolotu TR-1 wykonującego zadania w odległości 50 km od linii frontu i na wysokości 10000 m, powinna wykonywać grupa w składzie nie mniejszym jak 6 samolotów. Zniszczenie tak naziemnych jak i powietrznych elementów systemu PLSS i AWACS powinno być wykonywane dużymi grupami LMB tj. 12-16 samolotów ponieważ prawdopodobieństwo wyjścia i ataku naziemnych obiektów, a także przechwycenia samolotu TR-1 lub E-3A dla eskadry wynosi tylko 0,3-0,4 co daje możliwość wyjścia na cel 3-4 samolotom z 12.

Lepsze warunki wyjścia na cel będą przy locie na większych wysokościach /jeśli baterie "Hawk" i "NH" będą obezwładnione/, ponieważ prawdopodobieństwo wyjścia na cel eskadry wynosi 0,41 /tzn. ze składu 12 samolotów, 4-5 może wyjść na cel/. Jednakże ten wariant działań demaskuje lot samolotów IM. Inny wariant działań wykonywany z prędkością większą niż 1500 km/godz. i na dużych wysokościach /16000-18000 m/ nie wpływa w sposób istotny na poprawienie warunków.

Dla stworzenia warunków do wykonania zadania przez grupy uderzeniowe LMB konieczne jest obezwładnienie PRK "Hawk", i "Nike-Hercules" oraz stosowanie przedsięwzięć walki radioelektronicznej.

Zwalczanie samolotów rozpoznawczych w powietrzu może być wykonywane z samolotów MiG-23 i Mig-21 uzbrojonych w różnorodne raketowo - artyleryjskie środki. Samoloty rozpoznawcze mogą być wykrywane pokładowymi radiolokatorami samolotów MiG-23 w odległości 90-80 km, a odpalenie rakiet może być wykonane z odległości 15-60 km.

Dla zniszczenia samolotu TR-1 systemu ASOULT BREAKER konieczne jest wydzielenie dwóch samolotów MiG-23 /MiG-21/ uzbrojonych w rakiety kierowane R-3s, R-13 M, R-23 TR, R-60 lub 3-4 samoloty uzbrojone w działka i niekierowane rakiety. Jednakże w zależności od sytuacji i możliwości podejścia do celu należy liczyć, że dla zniszczenia samolotu TR-1 konieczne jest wydzielenie 4-8 samolotów myśliwskich.

Z analizy systemu PLSS wynika, że przy locie samolotu TR-1 na wysokości do 22000 m konieczne jest wydzielenie do jego zniszczenia 12 - 16 samolotów MiG-23 uzbrojonych głównie w rakiety kierowane R-23TR. Powyżej tej wysokości bardziej celowe jest niszczenie samolotu naprowadzającego oraz samolotów uderzeniowych przeznaczonych do niszczenia obiektów naziemnych promieniujących energię elektromagnetyczną.

Dla zniszczenia samolotu rozpoznawczego systemu AWACS konieczne jest wydzielenie 12-16 samolotów MiG-23 w związku z koniecznością pokonania OPL nieprzyjaciela na trasie lotu do celu i wewnętrznej OPL samolotu E-3A.

Możliwości zniszczenia samolotów rozpoznawczych systemów ASOULT - BREAKER, PLSS, AWACS należy rozpatrywać w kompleksie z obezwładnieniem naziemnych środków OPL i IM nieprzyjaciela; bez tego do lotu IM do celu i jego zniszczenie jest mało prawdopodobne.

Przy niszczeniu naziemnych obiektów rozpoznawczo-uderzeniowych systemów najbardziej efektywnym środkiem rażenia będzie kierowana rakietą H-23, a także rakiety S-5M i bomby kulkowe. Biorąc pod uwagę zadanie bojowe i konieczność pokonania OP nieprzyjaciela, konieczne jest wydzielenie do zniszczenia centrum kierowania i opracowania danych 4 - 6 samolotów Su-20 /Su-22/.

Zakłócenia pracy pokładowych radiostacji UKF samolotów E-3A i TR-1 dokonuje frontowy pułk zakłóceń radiowych i armijny batalion WRB.

Radiolokacyjne stacje bocznej obserwacji systemu ASOULT-BREAKER mogą być obezwładnione przez stacje zakłóceń radiowych typu SPN-30. Stacje te powinny być ustawiane wzdłuż linii frontu w odstępach 20 km.

Krótkofalowa łączność wykorzystywana w systemie ASOULT-BREAKER i AWACS może być zakłócana przez batalion taktycznych zakłóceń radiostacją R-325 Mz.

Dla wykonania zadań obezwładnienia rozpoznawczo-uderzeniowych systemów konieczne jest utworzenie odpowiedniego ugrupowania środków walki radioelektronicznej wojsk lądowych do zakłócania pracy stacji radiolokacyjnych i łączności ultrakrótkofalowej. Dla zakłócania łączności krótkofalowej nie wymagane jest specjalne ugrupowanie środków zakłócających.

9.3. Zadania i sposoby zwalczania siłami WLF raketowo-uderzeniowych systemów nieprzyjaciela

Możliwości lotnictwa w zwalczaniu rozpoznawczo-uderzeniowych systemów nieprzyjaciela wskazują, że wojska lotnicze frontu mogą otrzymać zadania zniszczenia naziemnych i powietrznych elementów tych systemów.

Podczas zwalczania naziemnych elementów systemów, wyprowadzenie grup samolotów LMB w rejon obiektów uderzeń, manewr i warunki ataku są takie same jak przy zwalczaniu innych obiektów i oparte na dokładnym nawigowaniu przy pomocy systemów kursowych i orientacji wzrokowej.

Wychodząc z charakterystyki obiektów celowe jest oznaczanie celu przez załogi bezpośredniego rozpoznania lub wykonywania zadań sposobem samodzielnego poszukiwania i zwalczania obiektów systemów specjalnie wydzielonymi do tego celu samolotami LMB. Działania grup LMB wykonujących samodzielne poszukiwanie i zwalczanie obiektów powinny być potęgowane przez grupy LMB dyżurujące na lotniskach.

Zadanie niszczenia samolotów rozpoznawczych TR-1 systemu ASOULT-BREAKER wykonujących lot na rubieży oddalonej od linii frontu 50 - 100 km i wysokości lotu do 10000 m może być wykonane przez naprowadzenie samolotów myśliwskich z wykonaniem po przelocie linii frontu manewru naboru wysokości metodą kolejnego jej zwiększania o 1500-2000 m na oddzielnych odcinkach wykonując lot z prędkością 900-1000 km/godz. Zapewni to nabór wysokości rzędu 5000-7000 m w ciągu 4-5 minut do rubieży ^{lotu} samolotu TR-1 w odległości 60 km od linii frontu, a na wysokość 8000-11000 m w ciągu 6-7 minut przy oddaleniu rubieży lotu samolotu rozpoznawczego 90 km od linii frontu.

Analogicznie przedstawia się sposób wyjścia na bliższą rubież lotu samolotu E-3A w systemie AWACS, przy czym nabór wysokości na oddzielnych odcinkach lotu może być mniejszy. Wysokość do 5000-6000 m po przelocie linii frontu samoloty mogą nabierać w sposób płynny.

Przechwytywanie samolotu TR-1 działającego w systemie PLSS celowe jest wykonywać samolotami MiG-23. Samoloty te mogą nabierać wysokość 1000-11000 m z prędkością dźwiękową, a następnie do praktycznego pułapu - rzędu 23000 m z prędkością naddźwiękową.

Atak samolotów rozpoznawczych, a szczególnie samolotu E-3A celowo wykonywać prawie jednocześnie przez grupę IM z sekundowymi jedynie odstępami między atakującymi samolotami. Atakujące samoloty w pierwszej kolejności powinny odpalać pojedynczo lub salwą rakiety z ciepłymi główkami samonaprowadzania /R-13M, R-23T, R-24T/. Duża częstotliwość odpalania tych rakiet może spowodować uszkodzenie pułapek ciepłych na samolocie rozpoznawczym, co pozwoli na trafienie w cel. Ostatnie samoloty grupy powinny odpalać rakiety z radiolokacyjnymi główkami samonaprowadzenia /R-23R, R-24R, RS-2US/. Rakiety te powinny być odpalane ze znacznie mniejszą częstotliwością, ze względu na konieczność naprowadzenia rakiety na cel przez samolot z którego została odpalona. W tym czasie samoloty, z których wcześniej odpalane zostały rakiety, powinny wykonać manewr do kolejnego ataku, w którym wykorzystają rakiety odpalane z mniejszej odległości lub uzbrojenie artyleryjskie.

W wypadku stosowania przez samolot rozpoznawczy zakłóceń celowników radiolokacyjnych należy przy wzrokowej widoczności starać się naprowadzić rakiety na cel w wiązce promieni radiolokacyjnych. W tym wypadku przy rozświetlonym zakłóceniami ekranie ustanawia się odpowiedni punkt optycznego celownika ASP na cel, na który nakierowuje się wiązkę promieniowania celownika radiolokacyjnego. Jeżeli i w tym wypadku zakłócenia uniemożliwią użycie rakiet, to w ostateczności można będzie wykorzystać uzbrojenie artyleryjskie i prowadzić ogień z odległości 400-200 m.

Biorąc pod uwagę omówione wyżej trudności podczas niszczenia systemów rozpoznawczo-uderzeniowych, należy przewidywać równoczesne niszczenie samolotów rozpoznawczych, a także grup uderzeniowych i samolotów naprowadzających.

Niszczenie grup uderzeniowych i samolotów naprowadzających można wykonywać ^{grupami LM ze strefy dyżurowania nad} własnym terenem we współdziałaniu z wojskami OPL frontu i armii w ramach ogólnego systemu OPL.

Grupy samolotów niszczące obiekty systemów rozpoznawczo-uderzeniowych powinny być zabezpieczane samolotami LMB, które powinny obezwładniać środki OPL nieprzyjaciela na trasie przelotu oraz samolotami IM, które powinny zwalczać grupy LM nieprzyjaciela występujące w osłonie i samoloty WRE prowadzące zakłócenia.

Pokonanie OPL nieprzyjaciela jak również maskowanie wykonywanego lotu można osiągnąć między innymi przez jednoczesne wejście w strefę wykrywania nieprzyjacielskich środków, samolotów i grup LMB wykonujących różne zadania, a wykonujących lot do określonych rubieży we wspólnym ugrupowaniu bojowym.

Zwiększenie operatywności kierowania zwalczaniem systemów rozpoznawczo-uderzeniowych, w tym wyprowadzania grup uderzeniowych w rejon obiektów działań, można osiągnąć wykorzystując powietrzne elementy dowodzenia /PED/.

Problemy walki z omówionymi systemami rozpoznawczo-uderzeniowymi należy rozpatrywać wspólnie z rozpatrywaniem zwalczania innych obiektów, a szczególnie podczas wypracowywania decyzji o udziale WLF w operacji powietrznej.

Przedstawione teoretyczne poglądy na możliwości i sposoby walki z omówionymi systemami mogą się zmieniać w miarę uzyskiwania bardziej dokładnych danych o środkach tych systemów, a szczególnie dotyczących organizacji, wyposażenia i taktyki działań bojowych.

Wydrukowano w 3 egz.

Egz. nr 1-3 ~~Kauc. w Li. OFK~~

Wyk. płk W. Bartocha

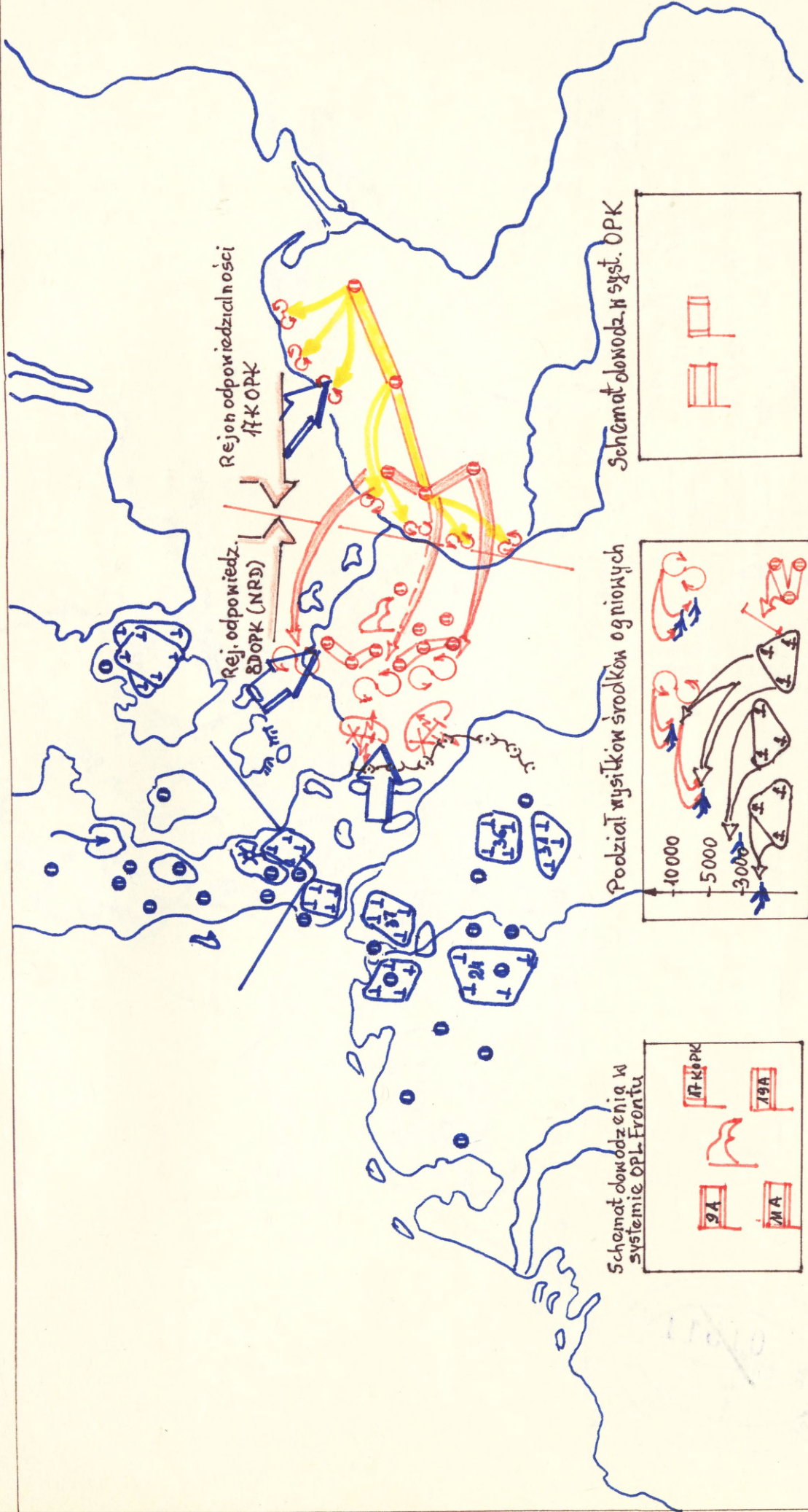
Druk. Cz. B. dn. 12.03.1983r.

Nr 038.3

Bill. Nauk. 025 pcc

PLAN UDZIAŁU WLF W OPERACJI PRZECIWPOWIETRZNEJ

Zatwierdzam
Dowódca 3 Frontu



Dowódca WLF

Szef sztabu WLF

Домбровица III



Схема водосборного бассейна



Схема водосборного бассейна

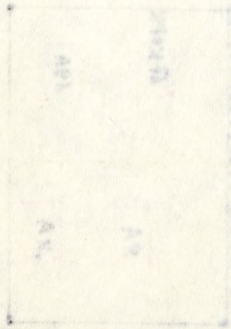
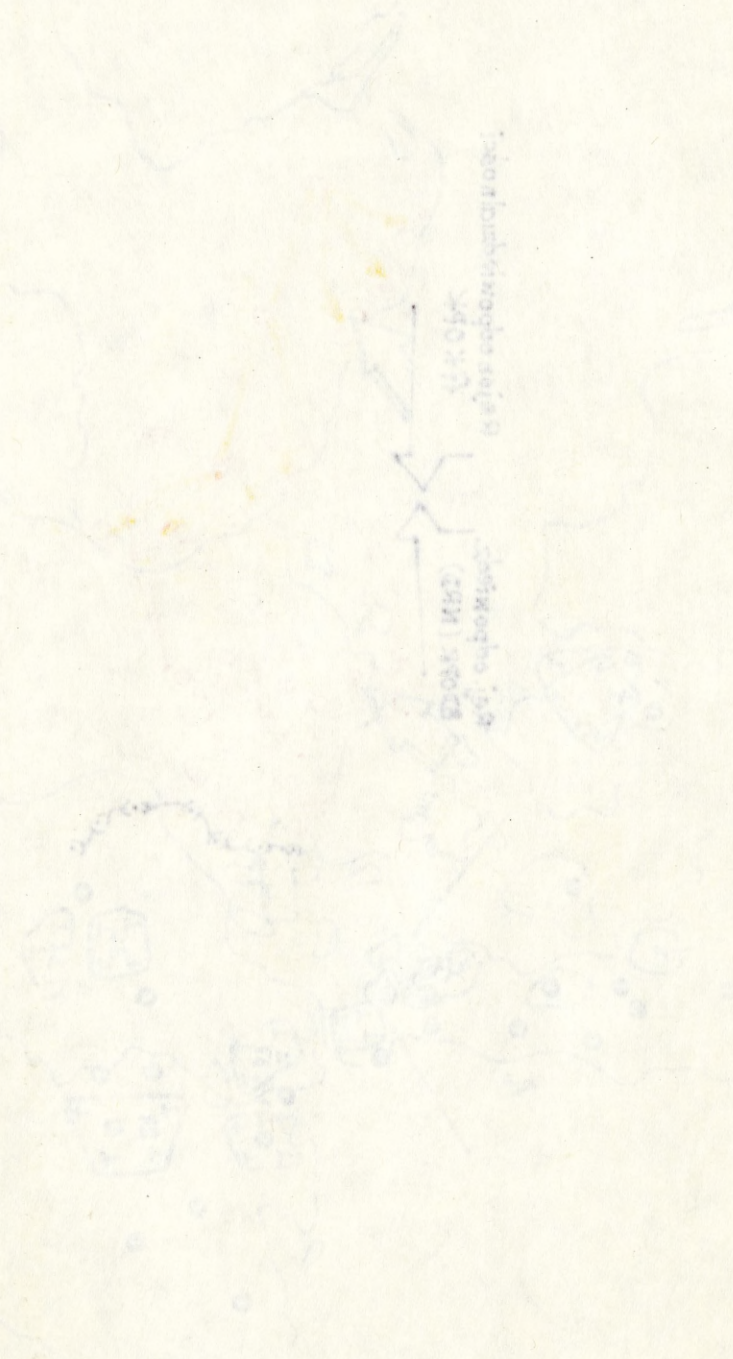


Схема водосборного бассейна



УК СРК
 Блок (ИВВ)
 с.п. субъект



МАТЕРИАЛЫ К ВОПРОСАМ
 ГЕОГРАФИИ
 1974



ДОНЕСЕННЯ НА ЧЛЕНОВИ НА СЪВЕТА

СЪЩЕ СЪВЕТА НА ЧЛЕНОВИ НА СЪВЕТА

1. Имената на местата, които са били обект на изследването	2. Координатите на местата	3. Описание на местата	4. Описание на обектите	5. Описание на находките	6. Описание на другите данни
1. Имената на местата, които са били обект на изследването	2. Координатите на местата	3. Описание на местата	4. Описание на обектите	5. Описание на находките	6. Описание на другите данни



СЪВЕТА НА ЧЛЕНОВИ НА СЪВЕТА

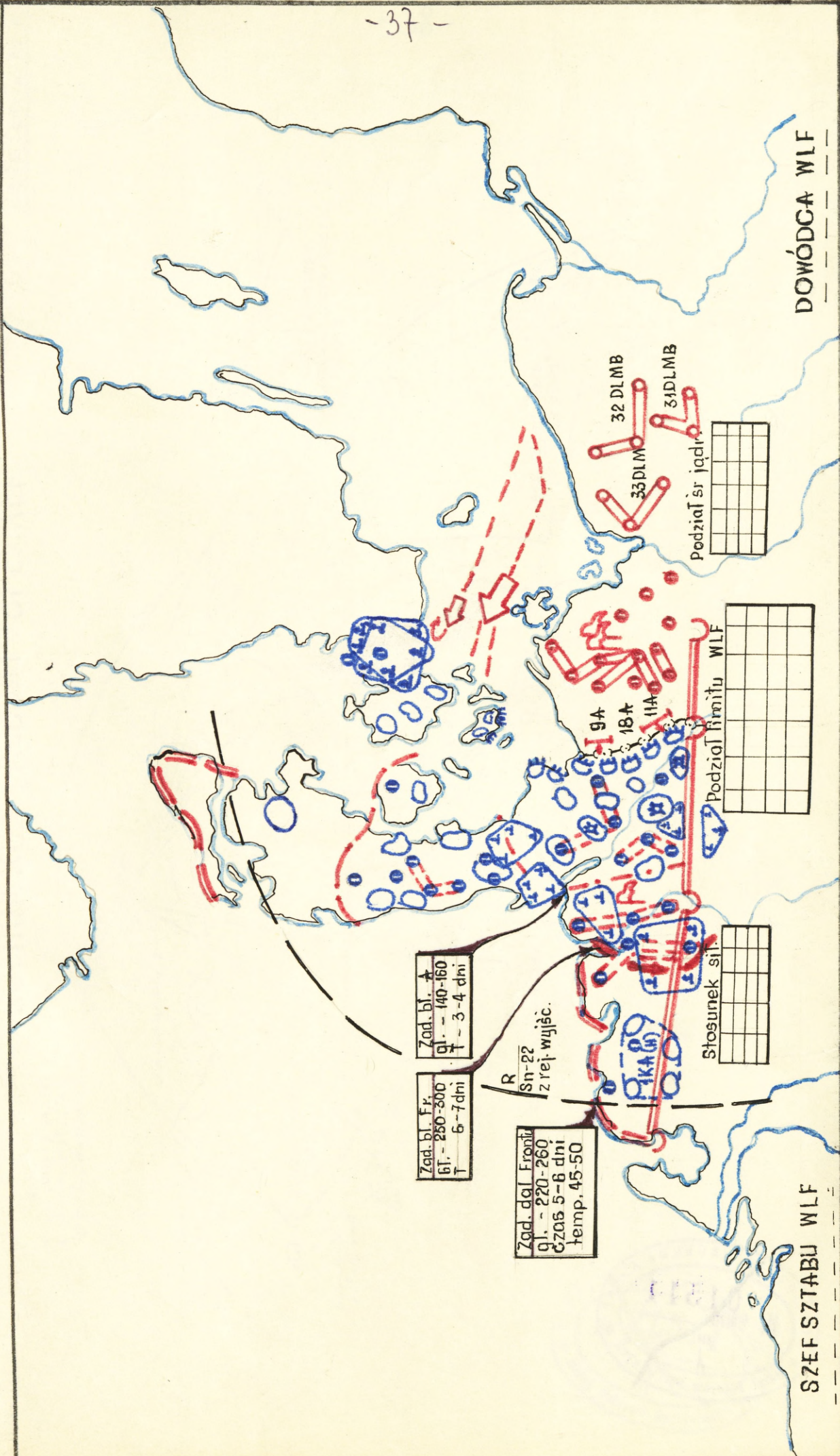


НА 19

PLAN DZIAŁAŃ BOJOWYCH WLF W OPERACJI ZACZEPNEJ 3 FRONTU

ZATWIERDZAM

DOWÓDCA 3 Fr:



Zad. bl. Fr.
bl. - 250-300
T - 5-7 dni

R
Sn-22
z rej. wyjść.

Zad. dol. Frontu
ql. - 220-260
czas 5-6 dni
temp. 45-50

Stosunek sił

Podział sił WLF

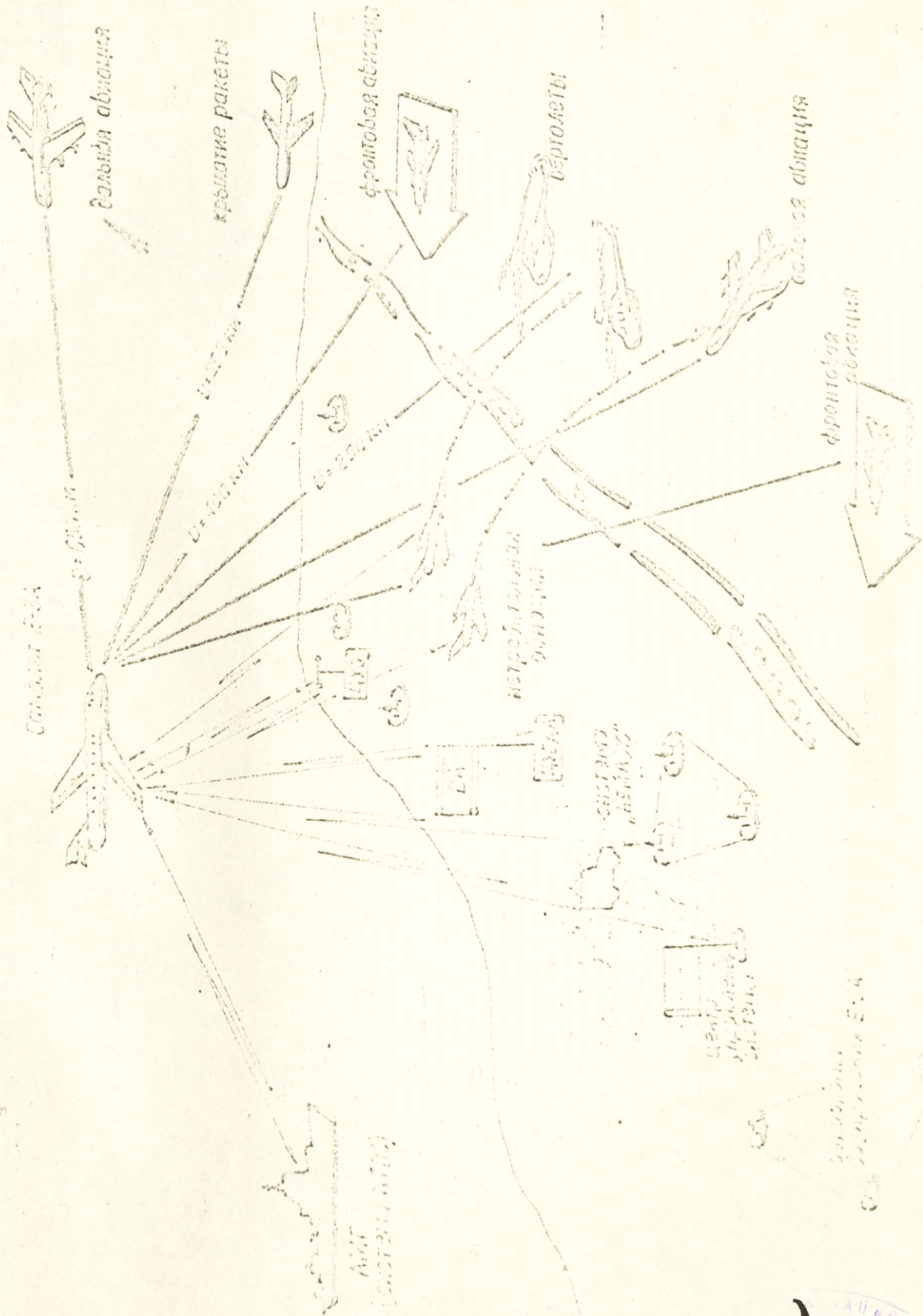
Podział sił jądrowych

DOWÓDCA WLF

SZEFSZTABU WLF

СОСТАВ И ВАРИАНТ ДЕЙСТВИЯ СИСТЕМЫ "АВАКС"

Заточник



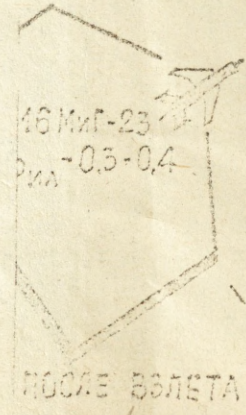
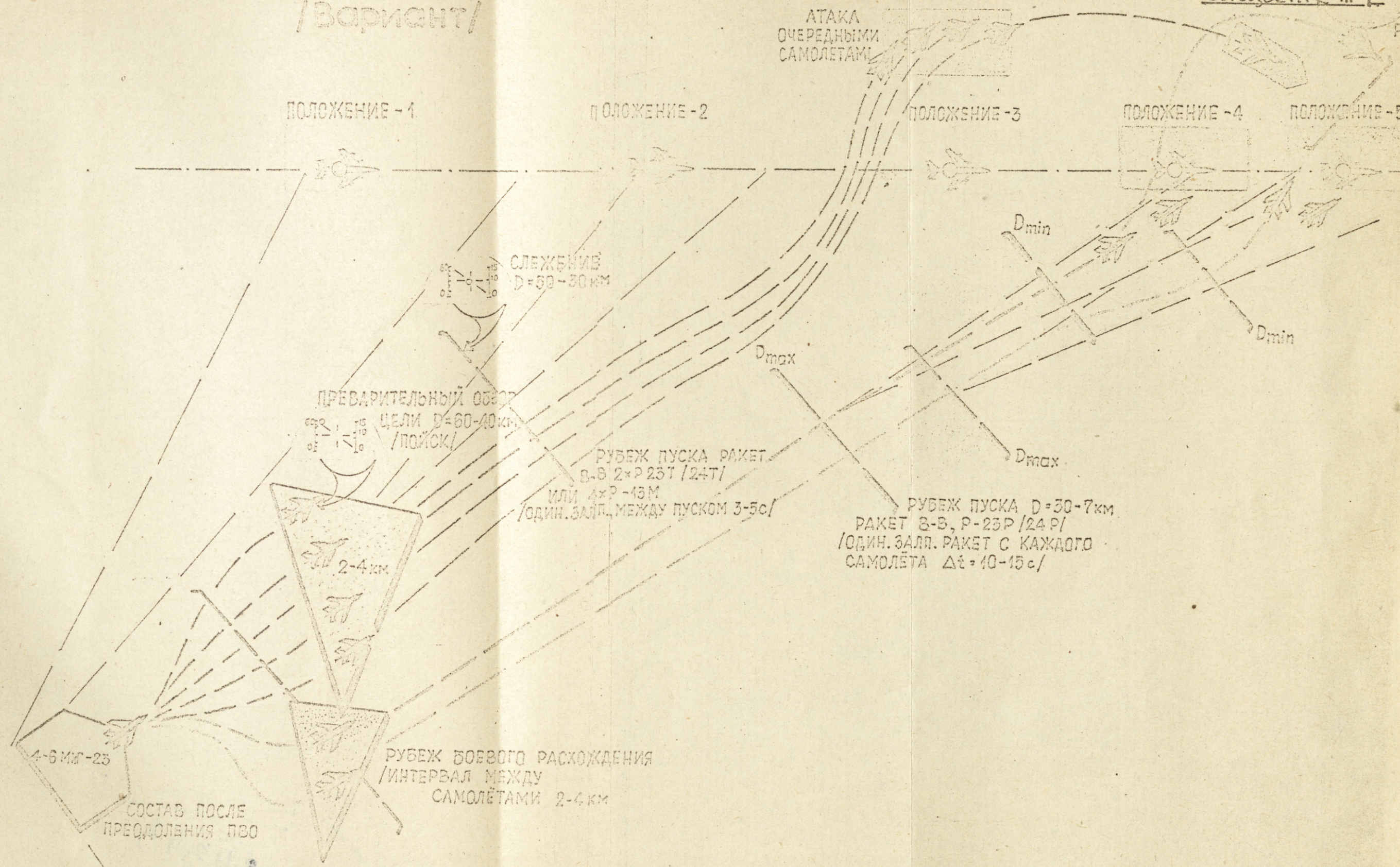
ИФ / 12 - 10/11 520. Сомсе/10.2018

СХЕМА ОГНЕВОГО ПОРАЖЕНИЯ САМОЛЕТА Е-3А СИСТЕМЫ АВАКС /Вариант/

-41-

№з.с. [redacted]
Eqz.nv...
Załącznik nr 7

РУБ
01
2
Dp



ДОЛЕТ ДО РУБЕЖА АТАКИ





BIBLIOTEKA NAUKOWA ASP WP
Archiwum Działu Zbiorów Specjalnych
Nr. seria...

44348