

Grey Scale #13



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



AKADEMIA
SZTABU GENERALNEGO
IM. GENERAŁA BRONI
KAROLA ŚWIERCZEWSKIEGO

JAWNE

ASG WP wewn. 3659/82

Egz. Nr. 1

Prot. 616/27.09.2000

Matygonata

Dziennik

Dzi-

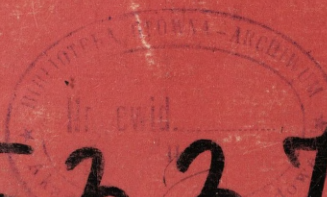
13.10.2000

OBRONA PRZECIWLOTNICZA WOJSK
NA SZCZEBŁACH TAKTYCZNYCH

PODRĘCZNIK

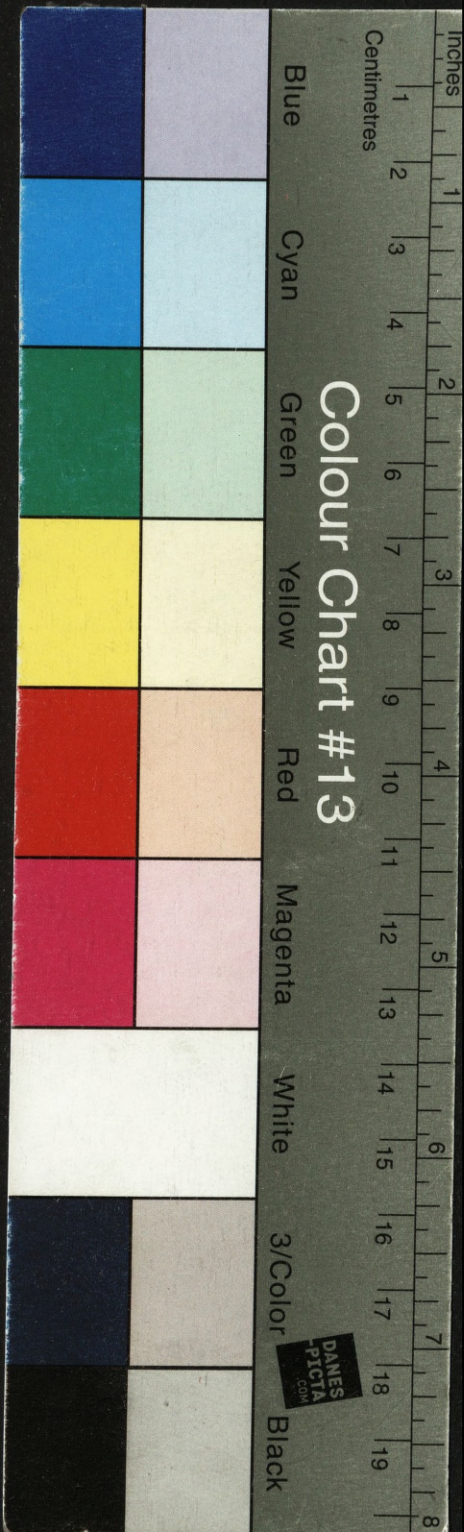
Część II

Załączniki



-53370

WARSZAWA 1982





9

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO

IM. GENERAŁA BRONI
KAROLA ŚWIERCZEWSKIEGO

JAWNE

ASG WF wewn. 3659/82

Egz. Nr. 1

Prot. 616/27.09.2000

Matygonata

Dziwiedla

Dy-


13.10.2000

OBRONA PRZECIWLOTNICZA WOJSK
NA SZCZEBŁACH TAKTYCZNYCH

PODRĘCZNIK

Część II

Załączniki

 - 53370

WARSZAWA 1982

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH
KATEDRA TAKTYKI WOJSK OPL

JAWNE

ASG WP memn.3669/82

~~POUFNE~~

Egz. Nr ... 1

Prot. 616/27.09.2000

Matgo.natę

Dziennik

94-

15.10.2000



OBRONA PRZECIWLOTNICZA WOJSK
NA SZCZEBŁACH TAKTYCZNYCH

Podręcznik

Część II - załączniki



WARSZAWA

1982 r.

1



Wykaz załączników

	Str.
Nr 1 - Charakterystyka zasadniczych typów samolotów lotnictwa taktycznego głównych państw NATO	5
Nr 2 - Podstawowe dane taktyczno-techniczne kierowanych pocisków raketowych znajdujących się w uzbrojeniu państw NATO	7
Nr 3 - Lotnicze środki walki radioelektronicznej	9
Nr 4 - Podstawowe dane taktyczno-techniczne śmigłowców LSL NATO	11
Nr 5 - Podstawowe charakterystyki przeciwpancernych pocisków kierowanych będących w uzbrojeniu śmigłowców	13
Nr 6 - Podstawowe charakterystyki uzbrojenia strzelecko-artyleryjskiego śmigłowców bojowych	14
Nr 7 - Zasadnicze dane taktyczno-techniczne bezpilotowych samolotów rozpoznawczych w siłach lądowych NATO	15
Nr 8 - Siły i środki pododdziałów bezpilotowych samolotów rozpoznawczych w siłach lądowych państw NATO /stan i perspektywy/	16
Nr 9 - Organizacja pułku rakiet przeciwlotniczych typu "KUB"	17
Nr 10 - Organizacja pułku rakiet przeciwlotniczych typu "OSA"	18
Nr 11 - Organizacja pułku artylerii przeciwlotniczej typu "S-60"	19
Nr 12 - Struktura organizacyjna sił i środków OPL pułku zmechanizowanego dywizji /DZ; DPanc/	20
Nr 13 - Struktura organizacyjna sił i środków OPL pułku czołgów dywizji /DZ, DPanc/	21
Nr 14 - Organizacja kompanii dowodzenia szefa OPL dywizji /DZ; DPanc/	22
Nr 15 - Struktura organizacyjna sił i środków OPL dywizji zmechanizowanej	23
Nr 16 - Struktura organizacyjna sił i środków OPL dywizji pancernej	24
Nr 17 - Dane taktyczno-techniczne radiolokacyjnych stacji wspólnego poszukiwania /RSWP/	25
Nr 18 - Dane taktyczno-techniczne stacji radiolokacyjnych zestawów rakiet przeciwlotniczych	26
Nr 19 - Dane taktyczno-techniczne zestawów radiolokacyjno-przeliczeniowych /ZRP/ artylerii przeciwlotniczej	27

	Str.
Nr 20 - Dane taktyczno-techniczne telewizyjnych celowników optycznych /TCO/ i radiopelengatorów /RP/	28
Nr 21 - Zosięgi wykrywania ŚNP przez stacje radiolokacyjne oddziałów i pododdziałów przeciwlotniczych dywizji.....	29
Nr 22 - Dane taktyczno-techniczne przeciwlotniczych zestawów rakietowych /PZR/	30
Nr 23 - Dane taktyczno-techniczne elementów zestawu K-1 /KRAB/	32
Nr 24 - Dane taktyczno-techniczne armat przeciwlotniczych.....	33
Nr 25 - Dane taktyczno-techniczne środków przeciwlotniczych charakteryzujących możliwości ogniowe	34
Nr 26 - Możliwości ogniowe oddziałów i pododdziałów przeciwlotniczych dywizji	35
Nr 27 - Ogólna charakterystyka możliwości manewrowych oddziałów i pododdziałów przeciwlotniczych dywizji	36
Nr 28 - Meldunek propozycji szefa obrony przeciwlotniczej 5 DPanc	38
Nr 29 - Plan obrony przeciwlotniczej dywizji - wklejka nr 1 po stronie	40
Nr 30 - Legenda do planu obrony przeciwlotniczej 5 DPanc	41
Nr 31 - Zarządzenie do obrony przeciwlotniczej 5 DPanc	48
Nr 32 - Zarządzenie bojowe 5 DPanc	51
Nr 33 - Punkt do rozkazu bojowego dowódcy 5 DPanc	54
Nr 34 - Meldunek bojowy szefa OPL 5 DPanc	55
Nr 35 - Dziennik działań bojowych szefa OPL 5 DPanc	57
Nr 36 - Meldunek propozycji szefa obrony przeciwlotniczej 10 pułku zmechanizowanego	59
Nr 37 - Mapa robocza szefa OPL pz, wklejka nr 2 po stronie	60
Nr 38 - Legenda do mapy roboczej szefa OPL 10 pz	61
Nr 39 - Usne zadanie szefa OPL pz 10 pz dla dowódcy bplot	66
Nr 40 - Punkt do rozkazu bojowego dowódcy 10 pz	68
Nr 41 - Wytyczne dowódcy 10 pz do OPL	69
Nr 42 - Meldunek bojowy szefa OPL 10 pz	71
Nr 43 - Dziennik działań bojowych szefa OPL 10 pz	72

CHARAKTERYSTYKA ZASADNICZYCH TYPÓW SAMOLOTÓW LOTNICTWA TAKTYCZNEGO GŁÓWNYCH PAŃSTW NATO

Oznaczenie i nazwa samolotu	Przeznaczenie	Prędkość maks. w km/godz.		Pułap praktyczny /s/	Zasięg maks. /km/	Promień działania /km/		Maks. udźwig uzbrojenia /kg/	Uzbrojenie		Państwo użytkownik
		na małych wysokościach	na dużych wysokościach			na małych wysokościach	na dużych wysokościach		strzeleckie	rakietowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
F-104G Starfighter	myśl.-bomb.	1390	2330	18000	3500	520	1225	$\frac{1800}{454}$	1-20 mm Vulcan	38-70 mm lub 10-127 mm lub 2-4 Sidow	NZ, WB H,D
F-4D D7EYFHC Phantom II	-"	1560	2500	20000	4800	600	1200	$\frac{8200}{900}$	j.w.	4 Sparrow lub 4 Bullpup lub 4 Sidow	A, NZ
F-4M Phantom II	-"	1560	2500	21000	4800	600	1200	$\frac{8200}{900}$	j.w.	4 Martel	WB
F-6A, B, E Freedom Fighter	-"	1140	1700	16300	2600	400	950	$\frac{3100}{900}$	2-20 mm M-39A2	2 Sidewinder lub 4 Bullpup	A H, NZ
F-111F A1E7D,F	-"	1380	2650	18000	8100	1000	1800	$\frac{13600}{340}$	1-20 mm Vulcan	8 Phoenix lub Sidewinder	A
Fiat G-91	-"	1075	1110	12500	3400	215	400	$\frac{1800}{400}$	2-30 mm DEFA 552	2 AS-20 lub 2 AS-30 lub 76-38 mm	NZ, W
BUCCANEER	bomb.	1150	1160	12000	3500	500	1100	$\frac{3600}{900}$	-	4 Martel lub Bullpup	WB
HARRIER	piłonnego startu i lądowania	1100	1150	16000	2700	350	925	$\frac{2300}{454}$	2-30 mm Aden	2 Martel lub 19-68 mm lub 2 Sidow	A, WB
JAGUAR A1E7D,B	myśl.-bomb.	1400	1700	15000	4500	600	1200	$\frac{4500}{400}$	2-30 mm DEFA 553	4 AS-30 lub Sidewinder lub 2 AS-37	WB, F
TORNADO MRCA/	-"	1450	2160	18000	8000	500	1300	$\frac{6500}{454}$	2-27 mm Mauser	4-6 Sparrow, Sidow Martel, Korsoran Juabo	NZ, W WB
A-10A	szturmovy	643	740	14000	4000	680	1100	$\frac{7200}{90}$	1-30 mm GAV-8/A	6 Maverick	A
Lightning	-"	1300	2330	18000	2200	-	700	$\frac{2700}{454}$	2-30 mm Aden	2 Red Top lub 2 Sidow lub 44-51 mm lub 18-68 mm	WB
ALFA JET	-"	880	1050	13700	2000	410	610	$\frac{2200}{400}$	1-30 mm lub 1-27 mm	4 Martel	F, NZ B

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Mirage 5,5R	ozturkowy	1490	2230	18000	4000	540	1250	4200	2-30 mm DEFA 852	1 Metro, 2 Sidow. lub Fakon lub 3 AS-30 lub AS-20	F, B
Mirage F-1	-"	1350	2300	18000	3300	-	-	3600	2-30 mm DEFA	2 Metro, 2 Sidow. lub 18-70 mm	F
RAWK HS 1182	-"	.	1100	13500	2760	.	1000	$\frac{2200}{400}$	1-30 mm ADEN	2 Sidewind lub 8 MATRA 115 lub 36-80 mm lub 16-125 mm	WB
F-14A Tomcat	sydl.	1400	2500	18000	5000	.	1300	8500	1-20 mm Vulcan	6 Sidow. lub 6 Sparrow lub 6 Phoenix lub 6 Sidow.	A
F-15A Eagle	-"	1600	2450	21000	5500	430	1800	$\frac{8500}{227}$	1-20 mm Vulcan	4 Sparrow lub 4 Sidewinder	A
F-15A ² B	-"	1600	2500	18000	4000	650	1100	$\frac{6900}{900}$	1-20 mm Vulcan	6 Sidewind. lub 4 MER lub 4 TER	A, B D, H
F-15 /A-18/	-"	.	2000	16000	3700	.	700	5900	1-20 mm Vulcan	2 Sidewinder 2 Sparrow lub Bullpup	A
F-105	sydl. bomb.	1340	2200	15000	4000	650	1000	5400	1-20 mm Vulcan	Bullpup lub Sidewind.	A
A-4M	-"	1100	1100	13000	3000	350	600	3500	2-20 mm Vulcan	4 Bullpup lub SHRIKE	A

Uwaga! A - USA
 NZ - RFN
 WB - Wielka Brytania
 H - Holandia
 D - Dania
 F - Francja
 B - Belgia
 W - Włochy
 . - brak danych

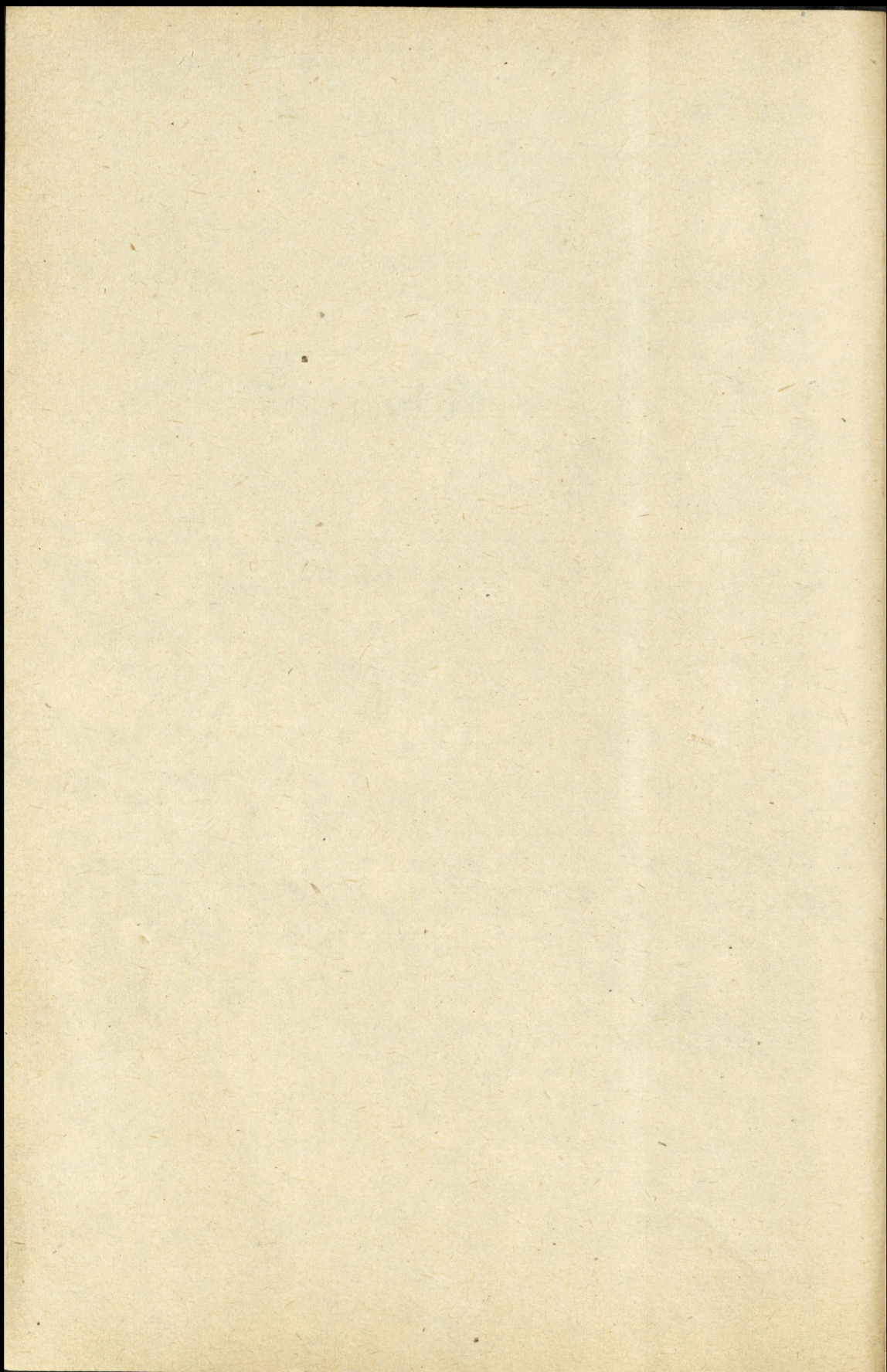
PODSTAWOWE DANE TAKTYCZNO-TECHNICZNE KIEROWANYCH POCISKÓW
RAKIELOWYCH ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W UZBROJENIU PAŃSTW NATO

Nazwa pocisku /bomby/	Przeznaczenie	Głowica bojowa		Zasięg /km/	Czas lotu /sek/	Prędkość lotu /m/sek/	Wymiary			Ciężar /kg/	Producent
		Jądrowa	Konwencjonalna				Długość /m/	Rozpiętość /cm/	Srednica /cm/		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
AS-20	niszczenie celów punktowych	-	30 kg	3-7	-	500	2,6	80	25	143	Francja
AS-30	"	-	230 kg	2-12/11-12/	-	500	3,786	100	34,2	520	"
AS-37 MARTEL	niszczenie stacji radiolokacyjnych	-	150 kg	30 /50-80/	-	-	4,12	120	40	530	Francja W. Brytania
AS-168 MARTEL	"	-	150 kg	30	-	-	3,87	120	40	530	"
JUMBO	wielozadaniowy	-	500-800 kg	35-40	-	-	5,24	1,27	50	1150	RFN
AGM-12A BULLPUP	niszczenie celów punktowych	-	135 kg	10-11	-	650	3,2	95	30,5	260	USA
AGM-12C BULLPUP B	wielozadaniowy	tak	454	14-16,5	-	300	4,14	122	30	825	"
AGM-45 SHIRKE	niszczenie stacji radiolokacyjnych	-	odłamkowa 68 kg	16-18	2	1000	3,05	91,4	20	177	"
AGM-53A CONDOR	niszczenie celów opancerzonych	-	280 kg kumul.	110	-	-	4,21	135	43,2	958	"
AGM-62 WALLEYE I	bomba ślizgowa	-	500 kg	do 20	-	-	3,44	116	32,5	500	"
AGM-62 WALLEYE II	"	-	900 kg	do 20	-	-	4,04	-	45,7	500	"
AGM-65 MAVERICK	niszczenie celów opancerzonych	-	90 kg kumul.	22,5-50	-	440	2,46	71	30,5	230	"
AGM-78 STANDART /ARM/	niszczenie stacji radiolokacyjnych	-	konwenc.	4-25	-	700	4,57	109	30,5	816	"
AGM-88A HARM	Niszczenie celów punkt./stacji radiolok.	-	"	18,5	-	900	4,17	-	25	367	"
AS-11/SS-11	Przeciwczołg. mogą stosować śmigł.	-	kumul. lub odł.	0,5-3,5	20-21	100-190	1,2	50	16,4	29,9	Francja
AS 12/SS 12	"	-	"	0,8-5,5 /AS 12 do 8/	32	260	1,87	65	21	74,2	"
HOT	"	-	6 kg	0,75-4	16,3	260	1,275	31	13,6	21,8	Francja, RFN
TOW	"	-	3,6 kg	0,065-3,75	15	300	1,181	34	14,8	24,5	"
MGM-51C SCHILLEGAR	"	-	6,8 kg	0,5-4,5	-	-	1,14	29	15,2	27	USA

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
KORMORAN	Zwalczanie okrętów /stacji radiolok./	-	160 kg	37	-	0,95	4,40	1,00	34,4	600	RFN
SPARROW III B		-	odłam-burz 30 kg	12-13	-	900	3,66	1,02	0,20	204	
SIDEWINDER		-	odłam.-burz. 13 kg	17		800	291	0,64	0,13	84	
PHOENIX		-	odłam.-burz.	165		2,5 M	3,96	0,91	0,38	455	
RED TOP			odłam. 31 kg	16 /1,2-16/		1000	3,25	0,91	0,22	140	
HELLFIRE	Przeciwczołg. wyposażenie śmigł. AAH	-	samonaprow.	powyżej 5	.	.	.	.	.	.	USA

LOTNICZE ŚRODKI WALKI RADIOELEKTRONICZNEJ

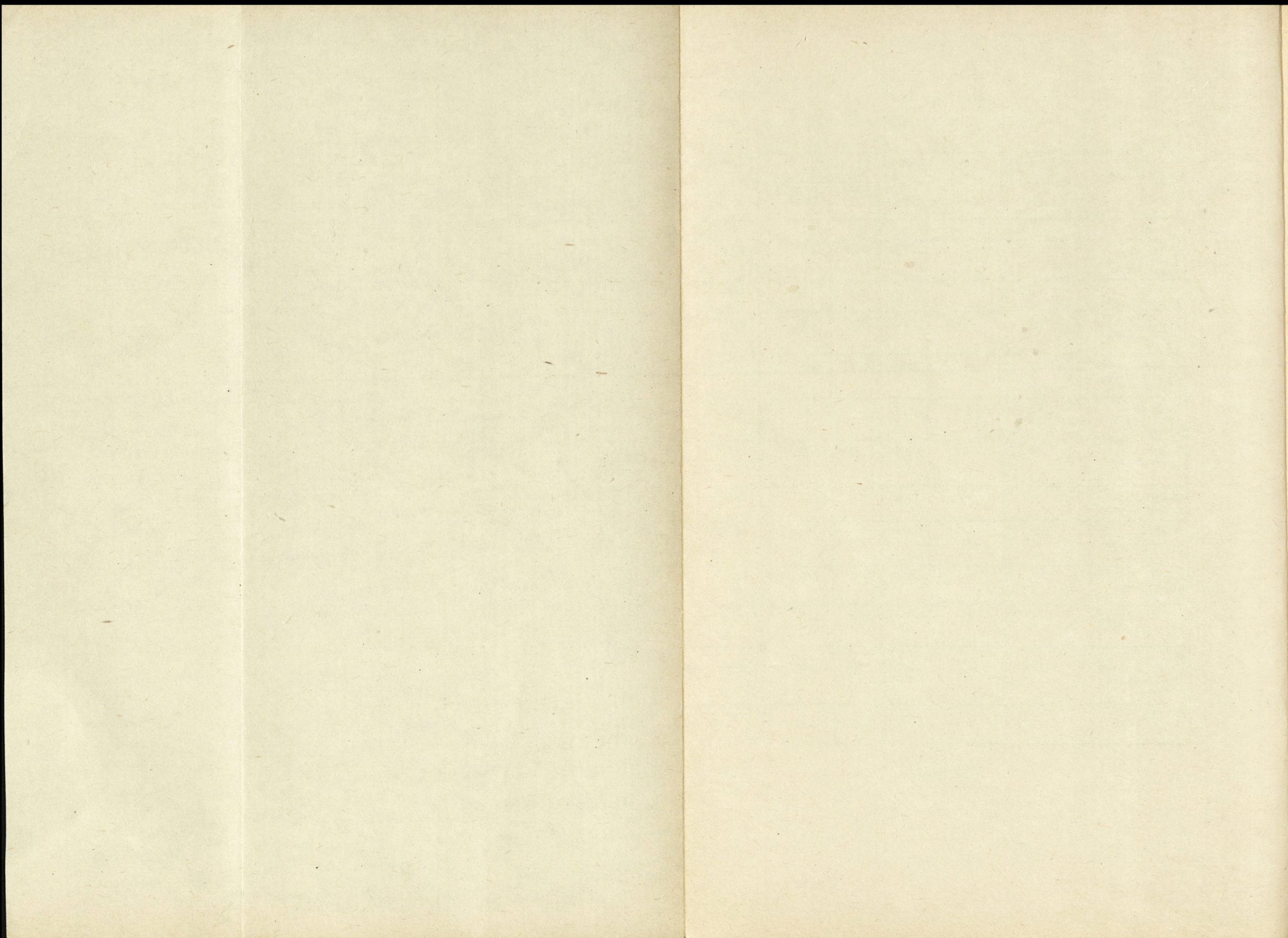
Typ urządzenia	Rodzaj zakłóceń	Zakres częstotliwości /MHz/	Moc impulsu zakłóć. /W/	Samolot nosiciel	Typ zakłóceń RLS
Zasobnik AN/ALQ-71	Aktywne szumowe impulsowe	390-8200 /2;8-76 cm/	160-300	F-4C; F-111	SNR; JAWOR; P-16; SON; P-12
Zasobnik AN/ALQ-72	-"	8500-11000 /2;7-5;7 cm/	150	-"	SNR; JAWOR; SON; R-16; ZRP
AN/QRC-160A	szumowe	2600-3100 9;6-11;6 cm	100	A-4; F-104D	SNR; JAWOR; P-16; P-12; P-35
AN/QRC-335	szerszakopasowe szumowe	5200-10.800		F-4	SON; JAWOR; PRW-9; 21; P-16; SNR
Zasobniki AN/ALQ-87	odzwonowe impulsowe	4;8-76 cm	160	F-4C; F-111; P-105	SNR; SON; JAWOR; P-16; P-12
Zasobnik AN/ALQ-101	szerszakopasowe szumowe	1650-11000 /2;7-19;3 cm/	160	RF-4C	Zakres n; dca; cm
AN/ALT-22	aktywne szumowe	250-1500	300-600	F-104D	P-12; P-16
Zasobnik AN/ALQ-41	aktywne szumowe	3000-9000	10-20	kontenerowe	KUB; SON; WAZA
Zasobnik AN/ALQ-51	-"	-"	20-30	-"	-"
AN/QRC-41	-"	-"	10-30	RF-4C kontenerowe	-"
ALQ-23	-"	350-10800	100-200	kontenerowe	KUB; SZYLKA; WAZA; JAWOR; P-16; P-12
AN/ALE-29; 29A; 35; 18	passywne	8800-11000	auton.	F-111; A-4; F-4	zakres cm; dca; m



PODSTAWOWE DANE TARTYCZNO-TECHNICZNE ŚMIGŁOWCÓW LSL NATO

Typ śmigłowca	Zaloga /osób/	Ilość miejsc dla pasażerów	Pułap praktyczny /m/	Prędkość /km/godz./		Zasięg /km/	Ciężar maks. /kg/		Możliwe warianty uzbrojenia			
				maks.	przelotowa		uzbrojenie	całkowity	I	II	III	IV
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
AH-1GQ,S Huey,Cobra /szturmowy/	2	.	3500	352	270	580	900	4300	1 KM - 7,62 mm 6xTOW 8, granat.40mm	granatnik 2x40 mm 4xTOW	1 KM - 7,62 mm NPR 76x70 mm	
SO-105 /ppanc/	2	3-4	4600	270	235	660	930	2300	6xHOT	NPR 24x70 mm	-	-
ALOUETTE III /wielozadaniowy/	1-2	6,8	4000	210	190	480	1050	2100	1 KM - 12,7 mm 4 x SS - 11	1 dz x 20 mm 2 x SS - 12	1 KM x 12,7 mm lub 1 dz x 20 mm NPR 36 x 38 mm	-
ALOUETTE II /wielozadaniowy/	1	4	3200	205	190	530	650		6 x SS - 10 lub 6 x SS - 11	-	-	-
GAZELLE /wielozadaniowy/	1-2	4	5000	264	250	670	630	1700	2 KM - 7,62 mm 4 x TOW	2 KM - 7,62mm 4 x SS - 11	2 KM - 7,62 mm 2 x SS - 12	2 KM - 7,62 mm NPR 72 x 51 mm
LYNX /szturmowy/	2	8	5000	330	300	815	1360	3800	2 KM-7,62 mm lub 1 dzx20mm 8 x TOW	2 KM-7,62 mm lub 1 dzx20mm 6 x AS - 11	1 KMx7,62 mm lub 1 dzx20 mm 4 x AS- 12	2 KM - 7,62 mm lub 1 dzx20 mm NPR 42 x 31 mm
UH-10 /wielozadaniowy/	2	11-12	4800	222	192	560	1800	4300	2 KMx12,7 mm 6 x AS - 11	2 KMx12,7 mm NPR 48x70 mm	-	-
AH-64A /szturmowy/	.	.	6200	378	-	580	-	-	1 dz x 30 mm 16 x TOW	1 dz x 30 mm 8 x TOW NPR 76x70 mm	-	-
OH-58 /wielozadaniowy/	2	2	5400	240	189	500	550	1400	1 KMx7,62 mm NPR 14x70 mm	-	-	-
OH-6A /wielozadaniowy/	1	4	5600	260	225	610	600	1225	granatnik 1 x 40 mm NPR 14x70 mm	1 KM - 7,62 mm NPR 14 x 70 mm	-	-
CH - 530 transportowy /wielozadaniowy/	2-3	38-64	6200	313	275	1000	5360	16510	-	-	-	-
UH-60A BLACK HAWK	2	.	5900	320	.	.	.	9600	2x7,62 mm KM	-	-	-

. - brak danych



PODSTAWOWE CHARAKTERYSTYKI PRZECIWPANCERNYCH POCISKÓW
KIEROWANYCH BĘDĄCYCH W UZBROJENIU SMIGŁOWCÓW

1	2		4	5	6	7	8	9
	Maksy- malny	Mini- malny						
Typ przeciw- pancernego pocisku kierowanego	Zasięg strzelania		Prędkość maksymalna m/sek	Czas lotu na maks. zasięg strzelania sek	Przebi- jajność pancerza /mm	Prawdopo- dłość trafienia w cel	System naprawa- dzania	Może stanowić uzbrojenie smigłowców
SS-11 /AS-11/	3000	350/600	110-190	do 20	600	.	przewodowy	ALOUETTE-III GAZELLE LYNX UH-D
SS-12 /AS-12/	6000/5500	900	190-290	ok. 25	600	.	przewodowy	ALOUETTE-III GAZELLE LYNX
TON	3000/3750 ^{x/}	65	280.	15	600	0,9	przewodowy	GAZELLE LYNX AH-1G
HOT	4000	75	260	16	650	0,9	przewodowy	BO-105
HELLFIRE	powyżej 5000	.	.	.	.	.	samo- naprowadza- jący	w perspekty- wie AAH

. - brak danych

x/ - wersja zmodyfikowana

PODSTAWOWE CHARAKTERYSTYKI UZBROJENIA STRZELECKO-ARTYLERYJSKIEGO
SMIGŁOWCÓW BOJOWYCH

Nazwa uzbrojenia	Kaliber /mm/	Maksymalny zasięg strzelania /m/	Szybkość strzelności teoret. /strzały/m/	Rodzaj głowicy	Jednostka ognia /szt./	Może stanowić uzbrojenie smigłowców
Niekierowane pociski rakietowe	38	2500	•	odłamkowo-burząca	240	ALOUETTE III
	51	2500	•	"	•	GAZELLE, LYNX
	70	2500	•	przeciwpancerna	28-76	BO-105, AH-1G, UH-1D, OH-6A, OH-58
Karabiny maszynowe	7,62	1000	6000	•	6000	GAZELLE, LYNX, OH-6A, OH-58
	12,7	1000	550	•	•	ALOUETTE-III, UH-1D
Działka	20	3000	6000	•	1200	ALOUETTE III, LYNX
Granatniki	40	1500	•	•	240	AH-1G, OH-6A, OH-58

ZASADNICZE DANE TAKTYCZNO-TECHNICZNE
BEZPILOTOWYCH SAMOLOTÓW ROZPOZNAWCZYCH W SIŁACH LĄDOWYCH NATO

Typ samolotu	Użytkownik wymiar /m/	Zasięg rozpoznania /km/	Wysokość lotu /m/	Prędkość lotu /m/	Czas lotu /min/	Wposażenie i możliwości rozpoznawcze
AN/USD-501 "TORNADO"	RFN, WB, Wł. P długość - 3,75 średnica - 0,33 rozpiętość - 0,94	50-60	30-1200	740	15	Modułowe: 1. LAF-KRb-6/24 - zdjęcie pasa terenu do 3,7x20 km w dzień. 2. LAF-KRb-8/23+12 ładunków błyskowych - zdjęcie do 3,5x18 km w dzień lub seria 12 zdjęć 3,5x0,7 km w nocy. 3. SKANER -201 - pas terenu o szer. do 2,4 km na całej trasie lotu.
AN/VSD-502 CL-289	K. RFN długość - 4,68 średnica - 0,38 rozpiętość - 1,32	100	30-1200	740	30	Jak AN/USD-501 z tym, że może zbierać jednocześnie zestaw LAF i SKANER a ponadto może być wyposażony w laserowe urządzenia wyszukująco-oświetlające w zestawieniu z LAF lub ze SKANER
"SERVIER"	B długość - 2,38 średnica - 0,33 rozpiętość - 1,72	75	300-1800	500	25	Modułowe: 1. LAF-CAMERA-5+12 ładunków błyskowych zdjęcia pasa do 1,7x50 km w dzień lub seria 12 zdjęć 1,7x15 km w nocy. 2. SKANER "CYKLOPE" - pas terenu o szerokości do 3,4 km na całej trasie. 3. Kamera TV z równoległą transmisją i zapisem na taśmie magnetofonowej.
XMQM-105 AQUILA	A	20	30-3000	219	60	Modułowe - /jeden z wariantów/ 1. Kamera TV + magnetowid i urządzenie bezpośredniej transmisji obrazu. 2. LAF-PERKIN-ELMER- 35 mm do zdjęć panoramicznych pas 3,5x15 km. 3. Optyczny układ korygowania ogniem artylerii. 4. Laserowe urządzenia wyszukująco-oświetlające.

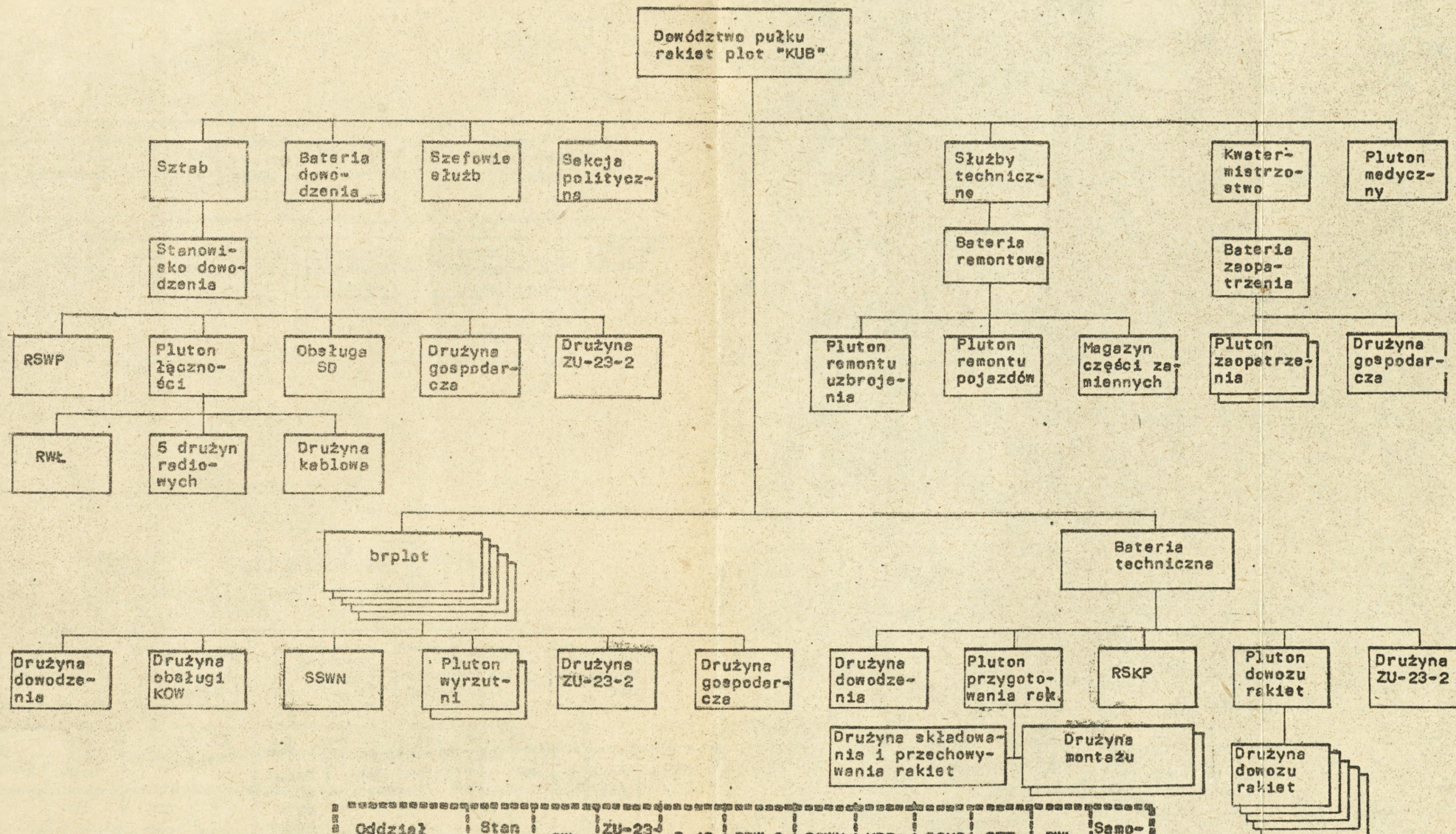
Załącznik 8

SIŁY I ŚRODKI PODODZIAŁÓW BEZPILOTOWYCH SAMOLÓTÓW ROZPOZNAWCZYCH
W SIŁACH LĄDOWYCH PAŃSTW NATO /stan i perspektywy/

Państwo	Pododdział	Występuje w składzie	Skład pododdziału	Łącznie w siłach narodowych	Uwaga
RFN	bat. rozp. pow. "DROHNE" dyw. rozp. art.	DZ DFanc	12 AN/USD-501-2 wyrzutnie 1 polowy zestaw obsługi z fotolaboratorium	10 wyrzutni, 60 samolotów AN/USD-501 oraz 140 samolotów AN/USD-502 w zapasie	po 1982 r. wymiana na AN/USD-502
WE	pl. bezpil. s-tów rozp. bat. rozp. art.	p.r. art. KD art.	20 AN/USD-501 2 wyrzutnie 1 zestaw obsługi	6 wyrzutni, 60 samolotów w jednostkach i 140 w rezerwie	
Belgia	pl. bezpil. s-tów rozp. "EPERVIER"	DZ	20 "EPERVIER", 2 wyrzutnie, 1 zestaw obsługi		
RFN	Pododdz. śmigłocwców KIEBITZ-ARGUS	brygada dywizja	po 1982 r. 1 zestaw KIEBITZ-ARGUS		
	Pododdz. rozp. pow.	KA - art. korpusna	20-30 AN/USD-502 2-3 wyrzutnie 1-2 zestawy obsługi	Planowane 5 wyrzutni i 50 samolotów AN/USD-502 w jednostkach oraz 120 s-tów w rezerwie	Mogą być wprowadzane po 1981 r.

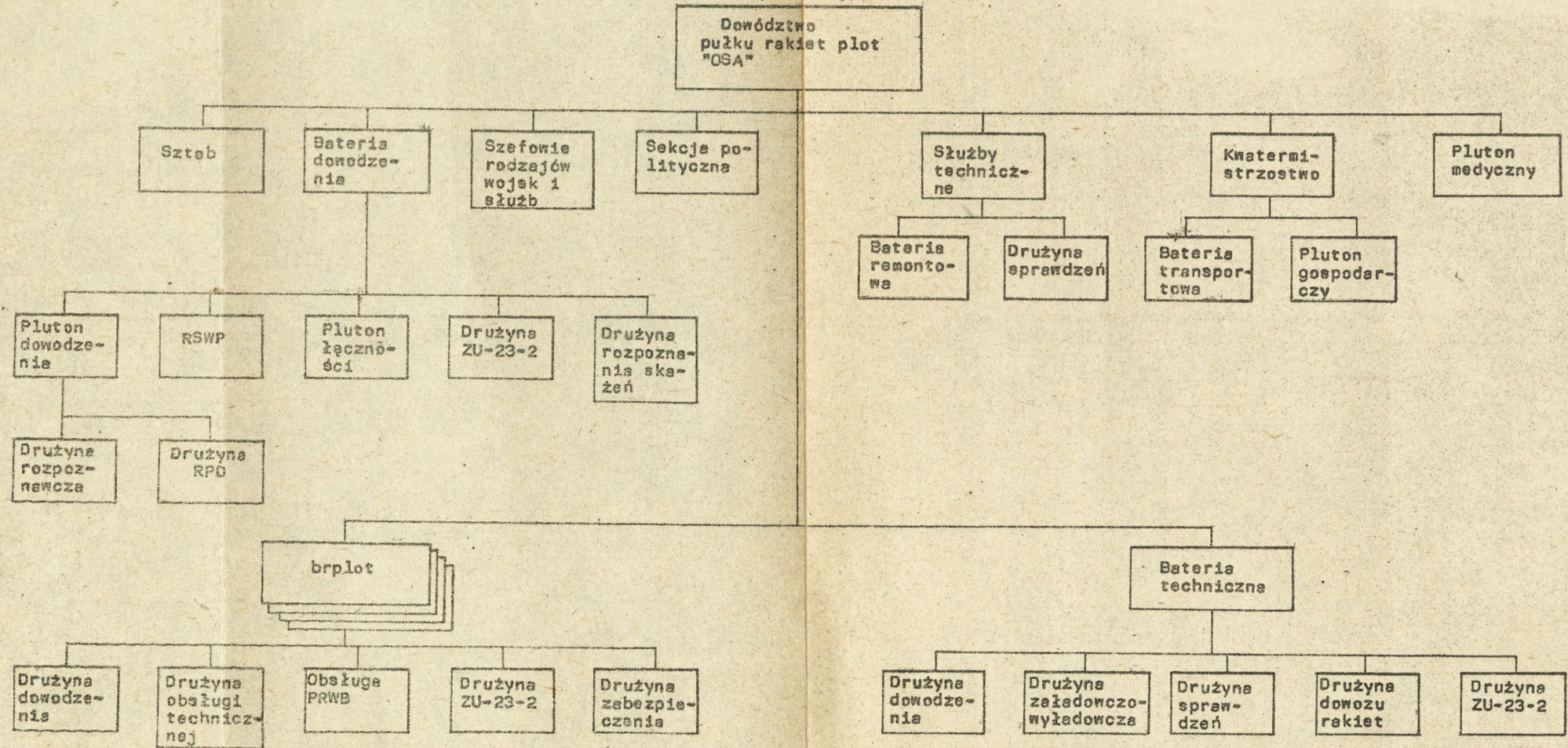
ORGANIZACJA PUŁKU RAKIET PRZECIWOLOTNICZYCH TYPU "KUB"

Załącznik 9



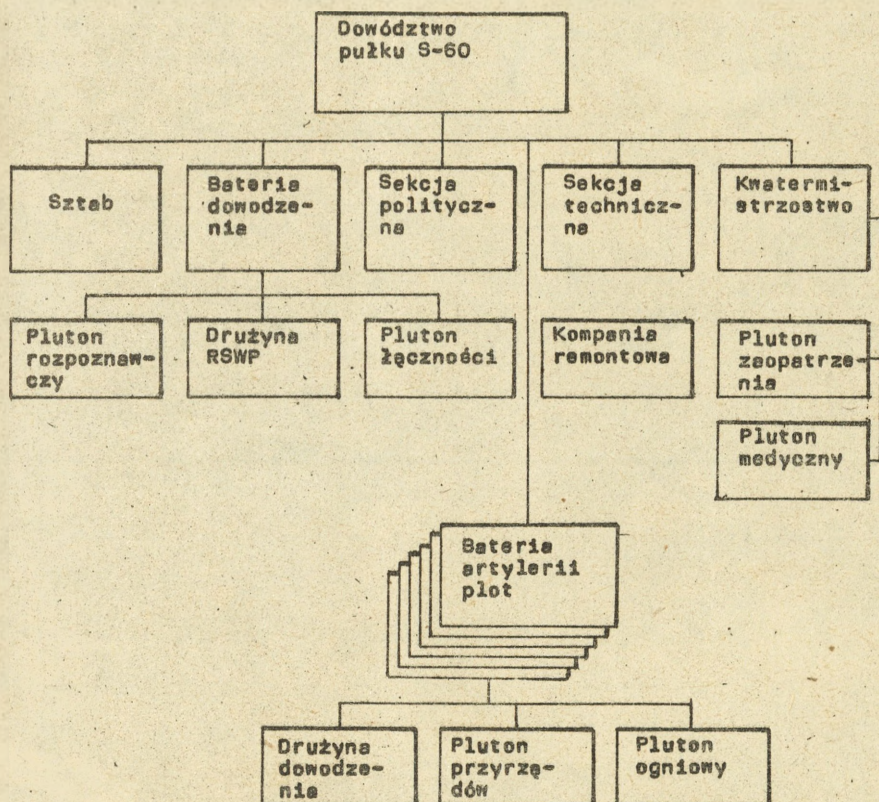
Oddział pododdział	Stan osobowy	SW	ZU-23-2	P-40	PRW-9	SSWN	KOB /KOW/	RSKP	STZ ST	RWL-146	Samochoły różne
prplot	631	20	14	2	1	5	6	2	30	1	133
brplot	48	4	2			1	1		2		25
bt	66		2					2	20		17

ORGANIZACJA PUŁKU RAKIET PRZECIWLOTNICZYCH TYPU "OSA"



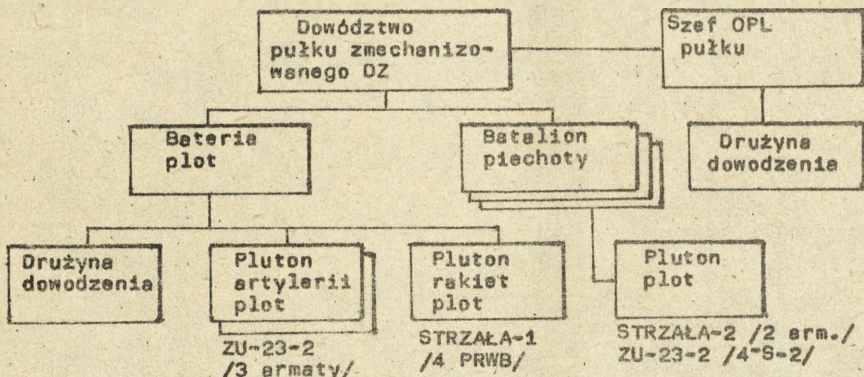
Oddział pododdział	Stan osob- owy	PRWB	ZU-23- -2	P-40	PRW-9 /11/	P-15 /19/	RPD	Stacja AK I PS	RWŁ- -146	Samo- cho- dy różne
prplot	501	16	12	1	1	1	8	1	1	134
brplot	43	4	2				1			
bt	53		2					1		

ORGANIZACJA PUŁKU ARTYLERII PRZECIWLOTNICZEJ TYPU S-60

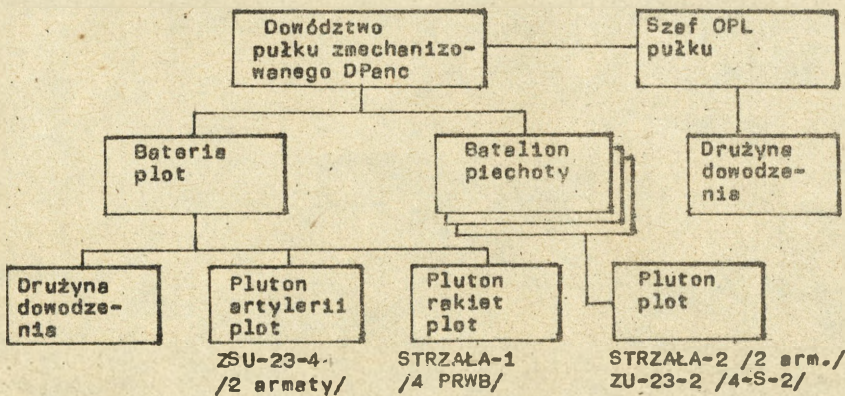


Oddział pododdział	Sten osobowy	57 mm S-60	RLS RSWP	ZRP	RPD REKIN	Semoch. os.-te- ren.	Sem. oieł- ter	Cięg- niki semoch
poplot	560	38	1	6	7	3	60	42
beplet	74	6	-	1	1	-	2	7

STRUKTURA ORGANIZACYJNA SIŁ I ŚRODKÓW OPL PUŁKU ZMECHANIZOWANEGO
DYWIZJI /DZ, DPanc/

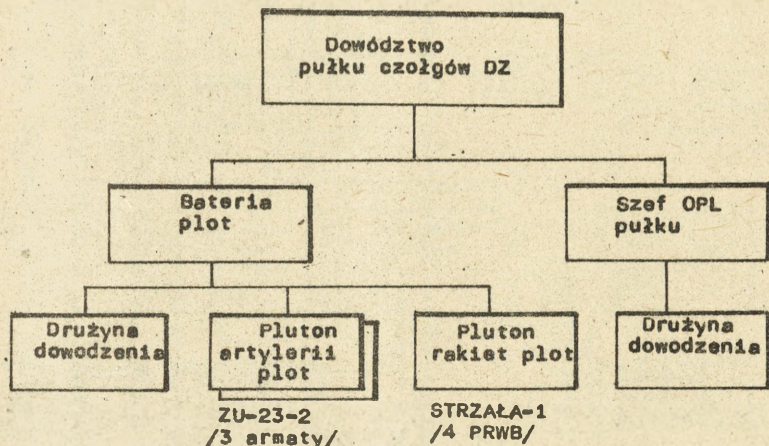


Oddział pododdział	Stan osobowy	ZU-23-2	S-1	S-2	Samoch. specj.	Samoch. cięż. ter.	Ciągnik samochod.
px	117	12	4	12	3	2	12
bplot	55	6	4		2	2	6
plplot	17	2		4			2

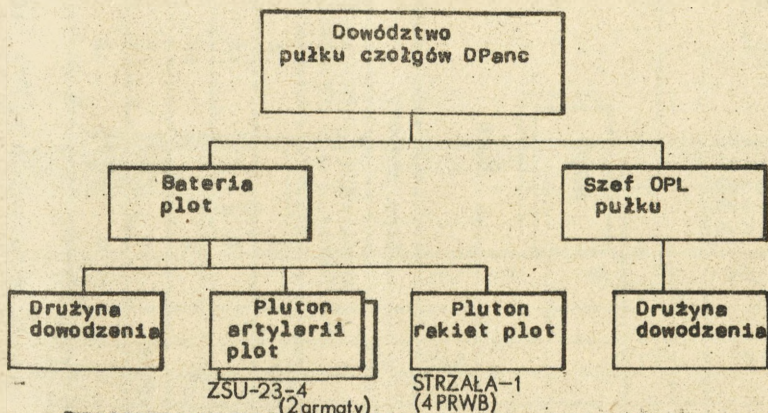


Oddział pododdział	Stan osobowy	ZSU-23-4	ZU-23-2	S-1	S-2	Samoch. specj.	Samoch. cięż. ter.	Ciągniki samochod.
px	105	4	6	4	12	4	1	12
bplot	43	4		4		3	1	6
plplot	17		2		4			2

STRUKTURA ORGANIZACYJNA SIŁ I ŚRODKÓW OPL PUŁKU CZOŁGÓW DWIZJI /DZ; DPanc/

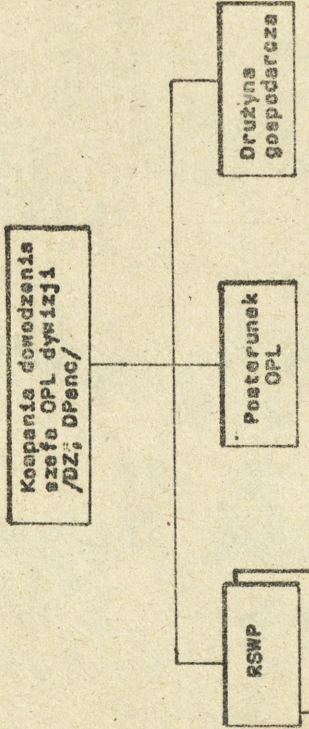


Oddział pododdział	Stan osobowy	ZU-23-2	S-1	Samoch. specjal.	Samoch. cięż.-teren.	Ciągniki sanoch.
pez	63	6	4	3	1	6
bplot	85	6	4	2	1	6



Oddział pododdział	Stan osobowy	ZSU-23-4	S-1	Samoch. specjal.	Samoch. cięż.-teren.
pez	51	4	4	4	1
bplot	43	4	4	3	1

ORGANIZACJA KOMPANII DOWODZENIA SZEFA OPL DYWIZJI /DZ, DPenc/

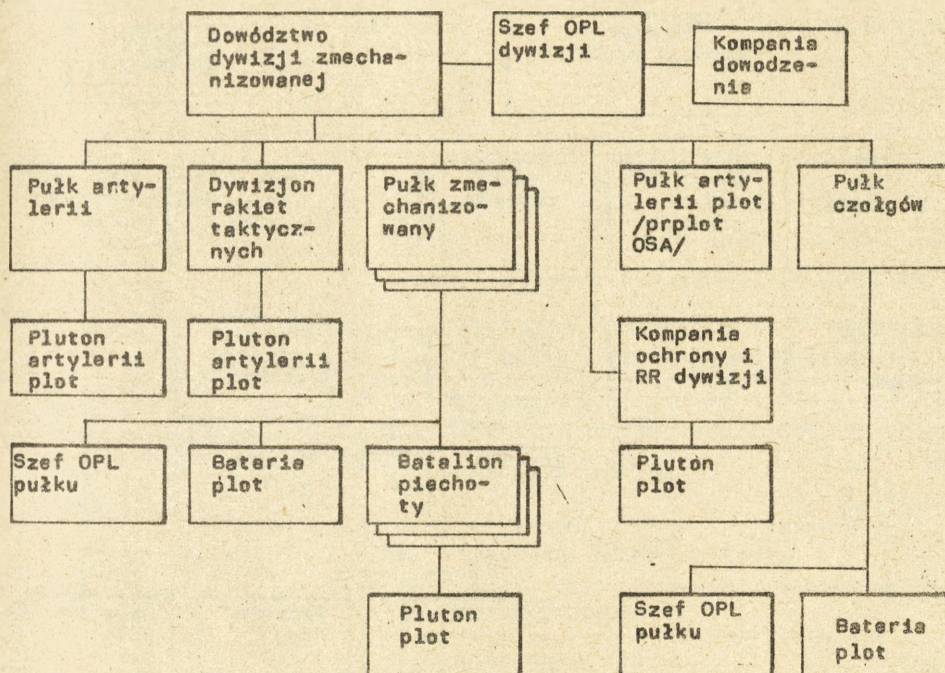


P-15

Poddział	Stan osobowy		Sprzęt bojowy i transport x/			Samochody /pojazdy/
	Oficerowie i chor.	Pozostali żołnierze	RSWP	WD /AS/	R-137 /R-118/	
Dowództwo	2	1	-	1	1	1/3/
RSWP	2	12	2	-	-	/2/
Post.OPL	1	18	-	1	-	1
Druż.gosp.	-	4	-	-	-	1
Razem	5	35	2	2	1	3/1

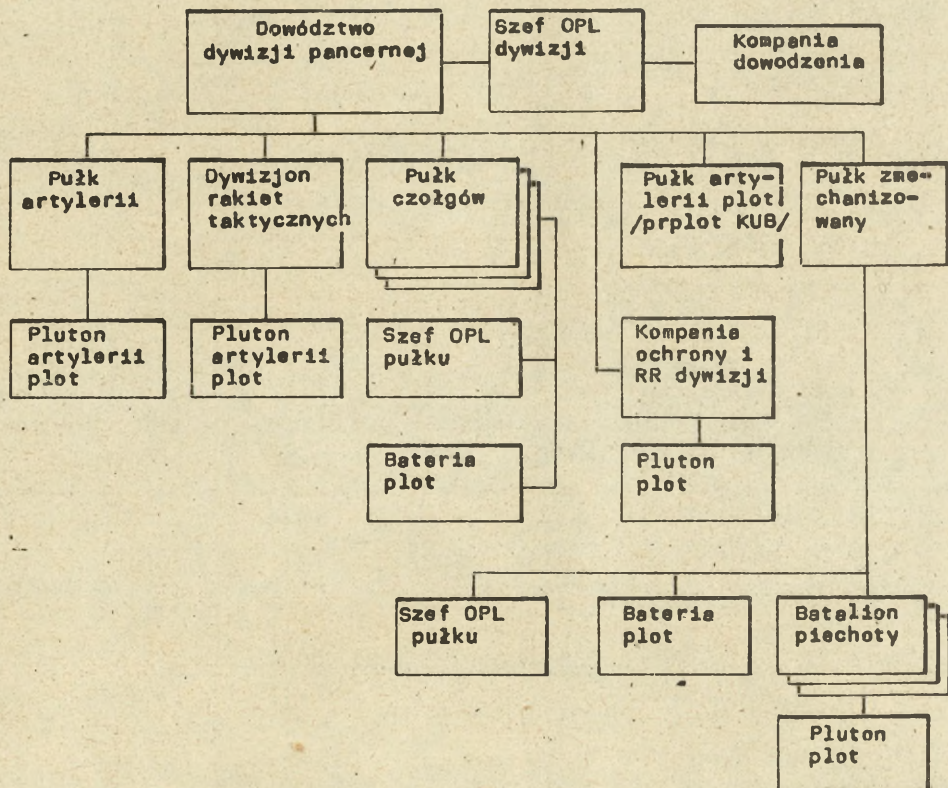
x/ W nawiasach ogólna liczba poj.mech. z uwzględnieniem samoch. specjalnych.

STRUKTURA ORGANIZACYJNA SIŁ I ŚRODKÓW OPL DYWIZJI ZMECHANIZOWANEJ



ZT, Oddziały Pododdziały	Stan osobowy	87 mm 8-80	PRWB	8-1	8-2	ZU-23 -2	Wozy dowodzenia	RPO RE- KIN	RLS RSWP
Dywizja		36	/16/	16	40	51 /63/	/8/	8 /1/	3 /4/
prplot	590	36						7	1
prplot			/16/			/12/	/8/		/2/
plot	55			4		6			
plot	17				4	2			
k.dowodzenia								1	2
Inne					4	9			

STRUKTURA ORGANIZACYJNA SIŁ I ŚRODKÓW OPL DYWIZJI PANCERNEJ



ZT. Oddział	Stan	57 mm	Wy-	8-1	5-2	ZSU-	ZU-	KOB	RPD	RLS
Pododdział	oso-	8-60	rzut-			23-4	23-2	/KOW/	RE-	RSWP
	bowy		nie						KIN	
Dywizja	36		/20/	16	16	16	18	/6/	8	3
ppplot	590	36					/29/		7	1
/prplot/			/20/				/14/	/5/	/3/	/2/
bplot	43			4		4				
pplot	17						2			
k.dowodzenia									1	2
Inne					4		9			

Dane taktyczno-techniczne radiolokacyjnych stacji wstępnego poszukiwania /RSWP/

Lp.	Wyszczególnienie	Miano	Typ stacji							
			JAWOR-M	JAWOR-M2	P-12M	P-15	P-18	P-19	P-40	
1.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1.	Maksymalna odległość wykrycia celów	km	260	230	200	150	270	150	220	
2.	Zakres fal	-	dec	dec	m	dec	m	m	cm	
3.	Ilość kanałów	-	1	2	1	1	1	1	2	
4.	Moc w impulsie	1 kanale	2	2,5	0,18	0,28	0,18	0,21	0,15	
		2 kanale	-	2,5	-	-	-	-	0,16	
5.	Prędkość obrotu anteny	obr./min	3:6:9	3:6:9	1,5-4	6	2:4:6	6	18/12	
6.	Charakterystyka antenowa w	poziomie	stop	1,9	1,8-2	-	4,5	8	-	1,5
		pionie	stop	0-30	40	.	0-20	30	.	0,5-28
7.	Dokładność określenia współrzędnych	w odległości	m	500	600	1000	2000	1800	2000	2700
		w azymucie	stop	1	1	2	2	1-1,5	2	3
8.	Rozróżnialność w	odległości	m	600	1500	2000	2500	2000	2500	1500
		azymucie	stop	2	2	11	8	8	8	1,5
9.	Zakres wskaźnika odległości	km	100:200: 300	100:200: 300	80:180: 360	100:200: 300	50:150: 250:500	-	150:200: 300	
10.	Czas włączania przy podgrzany agregacie	min	10	8		9	3		3,5	
11.	Czas rozwijania	min	40	30	90	19	60-90		5	
12.	Czas zwijania	min	45	30	90	10	60-90		5	
13.	Prędkość marszowa po	bezdrożach	5	5	5-20	5	5-20		-	
		drogach polnych	15	15	25	25	25		20-25	
		szosach	25-50	35-60	35	40	40		35-40	
14.	Ilość elementów /jednostek/ stacji	szt.	3	5	3	2	4		1	
15.	Ciężar poszczególnych elementów stacji wg nr:	1	kg	20760	21000	7400	9150	11700		36000
		2	3000	20500	6800	2150	13000		-	
		3	19900	17500	1870	-	6740		-	
		4	-	9600	-	-	6700		-	
		5	-	8200	-	-	-		-	
16.	Wymiary największego elementu stacji w położeniu marszowym	długość	m	9,1	10,65	7,0	7,3	7,465		9,7
		szerokość	2,5	2,7	2,37	3,1	2,692		3,21	
		wysokość	3,43 /3,7/	3,5	3,3	4,0	3,305		4,14	
17.	Obciążenie	osób								

Dane taktyczno-techniczne stacji radiolokacyjnych zestawów
rakiet przeciwlotniczych

Lp.	Wyszczególnienie	Miano	SSWN PZR "KUB" /1S91M1/		SSWN PRWB "OSA"		
			SWC	SSC 1 NR	SWC	SSC	
1	2	3	4	5	6	7	
1.	Oznaczenie stacji	-	1S11M1	1S31M1	.	.	
2.	Odległość wykrycia celów	km	do 50		do 40	do 28	
3.	Liczba kanałów	-	2				
4.	Przedział pracy	w azymucie	360	360	360	± 330	
		w kącie położ.	0-20	-9 do +85	0-28	-12 do + 78	
5.	Prędkość obrotu anteny	obr. min	20	-	33	-	
6.	Moc w impulsie	KW	500:600	200:500	270	200	
7.	Rozróżnialność	w odległości	m	750	150	300-600	55
		w azymucie	stop	1,6-1,9	1	2	1,5
8.	Dokładność określania współrzędnych	w odległości	m			300	.
		w azymucie i kącie położenia	tys.			0-15	.
9.	Czas rozwijania /włączenia/	min		7/5/		5-7/3/	
10.	Czas zwijania	min		5-6		5	
11.	Ciężar	kg		15800/20000/	-	-	
12.	Prędkość marszu /pływania/	km/h		25-50		15-60/8/	
13.	Wymiary w położeniu marszowym	długość		6,45/7,07/		patrz wyrzutnia	
		szerokość	m	2,95/3,04/			
		wysokość		3,32/3,44/			
14.	Obsługa			4		5	

Dane taktyczno-techniczne zestawów radiolokacyjno-przeliczeniowych /ZRP/ artylerii przeciwlotniczej

Lp.	Wyszczególnienie	Miano	Typ ZRP		
			ZRP-1 "WAZA"	ZRP-2 /ZSU-23-4/	
1	2	3	4	5	
1.	Rozmieszczenie ZRP	-	samochód URAL	ZSU-23-4	
2.	D_{max} wykrywania celów	km	55	20	
3.	Odległość wykrycia celów przy pomocy TCO	km	12	-	
4.	D_{max} automatycznego śledzenia	km	35	12	
5.	Szerokość wiązki promieniowania	stop	1	1	
6.	Dokładność określenia współrzędnych celu	w odległości	m	15	10
		w B i E	tys.	0-02	0-02
7.	Rozróżnialność	w odległości	m	120	75
		w B i E	stop	2	2
8.	$V_{c_{max}}$ zwalozanego celu	m/sek	650	450	
9.	Ciężar	kg	13590	-	
10.	Wymiary w położeniu marszowym	długość		7,44	-
		szerokość	m	2,792	-
		wysokość		3,467	-
11.	Prędkość marszu	km/h	5-50	-	
12.	Czas rozwinięcia /włączenia/	min	7/3/	5	
13.	Obsługa	osób	5	2	

Dane taktyczno-techniczne telewizyjnych celowników optycznych /TCO/ i radiopelengatorów /RP/

Lp.	Wyszczególnienie	Miało	Typ zestawu			STRZAŁA-1	STRZAŁA-2
			KUB	OSA	TCO-9SZ33		
1	2	3	4	5	6	7	
1.	Rodzaj urządzenia i oznaczenia /Jawne/	-	TCO-9SZ33	TCO-9SZ33BM	RP-9S12	RP-9S13	
2.	Odległość wykrycia i śledzenia celów przy dobrych warunkach widoczności	km	30-60	25	do 15	do 12	
3.	Kąty pola widzenia	wąski	2	2	-	-	
		szeroki	6	6	-	-	
4.	Czas osiągnięcia gotowości do pracy	s	180	180	-	20	
5.	Czas przejścia z reżimu "dyżur" na "praca bojowa"	s	do 10	do 10	.	.	
6.	Czas ciągłej pracy	h	12	12	24	1	
7.	Dopuszczalne kąty pracy w kier. na słońce	stop	± 8	± 16	-	-	
8.	Dokładność określenia współrzędnych katowych	tys.	0-01	0-00,5-0-00,8	3-33	.	
9.	Ciężar	kg	-	-	-	2,6	
10.	Rozmieszczenie	-	SSWN	PRWB	wyrzutni	przeñośny	

Zasięgi wykrywania ŚNP przez stacje radiolokacyjne
oddziałów i pododdziałów przeciwlotniczych dywizji

Oddział /pododdział/	RLS	Odległość wykrycia /km/ na wysokości lotu celu /m/									
		50	100	200	500	1000	2000	4000	5000	6000	10000
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Pułk rakiet przeciw- lotniczych "KUB"	P-40/P-15/	25/. /	37/30/	43/46/	55/60/	100/82/	125/117/	150/170/	167/135	185/200/	210/250/
	PRW-9/11/	35	44	54	60	115	nie	nie	nie	nie	nie
	1S-11	24	33	40	50	54	56	60	60	60	60
	1S-31	25	27	33	45	45	45	45	45	45	45
Pułk rakiet przeciw- lotniczych "OSA"	P-40	25	37	43	55	100	125	150	167	185	210
	P-15/19/	. / . /	. / 30 /	. / 50 /	70/70/	90/92/	130/120	230/180/	250/180/	260/250/	290/250/
	PRW-9/11/	35	44	54	60	115	nie	nie	nie	nie	nie
	SWC	22	27	34	38	39	41	40	34	-	-
	SSC		nie mniejsza niż 25								
Pułk artylerii przeciwlotniczej S-60	JAWOR-M /2M/	. / 29 /	40/35/	44/46/	50/55/	90/90/	125/115/	140/142/	150/150/	160/150/	180/210/
	ZRP-1 "WAZA"										
	Bogota-II	-	-	35	70	100	160	210	215	230	240
bplot pz /poz/ OPano	ZRP-2										
Kompania dowodze- nia szefa OPL ZT	P-15/19/	. / . /	. / 30 /	. / 50 /	70/70/	90/92/	130/128/	190/180	210/170/	240/150/	240/150/

Dane taktyczno-techniczne przeciwlotniczych zestawów raketowych /PZR/

Lp	Wyszczególnienie	Miano	Typ zestawu			
			KUB	OSA	STRZALA-1	STRZALA-2
1	2	3	4	5	6	7
1.	Oznaczenie rakiety /jawna/	-	3M9ME	9M33M2	9M31M	9M32M
2.	Ilość stopni rakiety	-	1	1	1	1
3.	Średnia prędkość rakiety - Vr	m/s	500-700	540	500	500
4.	Maksymalna odległość strzelania-D _{max}	km	24	10	4,2	2,8-4,2
5.	Minimalna odległość strzelania-D _{min}	km	3,5	1,5	0,7-1,6	0,7-1,6
6.	Max.wysokość zwalczania celów H _{max}	km	10	5	3,5	2,3
7.	Min.wysokość zwalczania celów H _{min}	m	60	25	30	50
8.	Prędkość zwalczanych celów - V _c	m/s	60-100	0-500	0-310/220/	0-150/260/
9.	Czas lotu rakiety do dalszej granicy strefy rażenia	s	30	18-22	8,4	5,6-8,4
10.	Czas lotu rakiety do momentu samo-likwidacji	s			-	14-17
11.	Typ głowicy samonaprowadzającej	-	pasywna radiolok.	-	pasywna optyczna	pasywna cieplna
12.	Zapalnik		radiolok. bezkont.	radiolok. bezkont.	stykowo-bezstyk.	elektromech. uderzen.
13.	Metoda naprowadzania rakiety	-	proporcjon. zbliżen.	3 pkt.	równoległe zbliżen.	proporcjon. zbliżen.
14.	Sposób naprowadzania rakiety	-	półautom. samonap.	dowódczy	pasywne samonap.	pasywne samonap.
15.	Ciężar rakiety	kg	600	126,3	30,5	9,8
16.	Ciężar głowicy bojowej	kg	57	14,52	2,75	1,16
17.	Ciężar pojemnika transportowo-startowego	kg	-	35	24,5	-
18.	Wymiary rakiety	długość	5,85	3,158	1,803	1,44
		rozpiętość skrzydeł	1,2	0,65	0,36	-
		kaliber	0,35	0,21	0,12	0,72
19.	Wymiary pojemnika transportowo-startowego	długość	-	3,235	1,84	-
		szerokość	-	0,396	0,286	-
		wysokość	-	0,342	0,286	-

RAKETA

1	2	3	4	5	6	7
20.	Rodzaj podwozia wyrzutni	-	samolot, samolot, gąsienic.	samolot, kołowo- pływające	samolot, kołowo- pływające	przenośna
21.	Liczba prowadnic startowych wyrzutni	szt.	3	6	4	1
22.	Możliwość obrotu wyrzutni w azymucie	stop	360	±330	360	360
23.	Dopuszczalne kąty położenia w czasie startu rakiet	stop	10-45	27		20-60
24.	Ciążar wyrzutni z rakietami bez rakiet	kg	20000	19800	7000	15
25.	Wymiary wyrzutni bez rakiet	długość	18200	17812	6610	3
		szerokość	6,81	9,3	5,75	1,5
		wysokość	3,112	2,8	2,35	
26.	Wymiary wyrzutni z rakietami	długość	6,965	9,3	5,75	
		szerokość	3,112	2,8	2,35	
		wysokość	3,195	4,39	3,39	
27.	Czas rozwinięcia	s	360-420	300-420	120-180	60 10
28.	Czas przygotowania rakiety do startu	s	20	13	6	5
29.	Czas związania	s	300	210	120-180	60 12
30.	Czas załadowania rakiet na wyrzutnię	min	9	5	2-3	-
31.	Prędkość marszu /pływania/	km/h	25-50	15-60/8/	15-60/8/	-
32.	Zasięg przy jednym napełnieniu paliwem	km	300	250		-
33.	Pokonywania terenu przy kątach	stop	do 50	do 30	do 30	-
34.	Wejście /wyjście/ do wody przy kątach	stop	-	20/15	20/15	-
35.	Głębokość pokonywania brodu	m	1	-	-	-
36.	Jednostka ognia na wyrzutnię - strzelca	szt.	3	6	4	2
37.	Obsługa	osób	3	5	3	1

V I N I D U M

Dane taktyczno-techniczne elementów zestawu K-1 / KRAE/

Lp.	Wyszczególnienie	Miano	Element zestawu				
			KDB	KOW	Autoto- pograj	Agregat	Układacz kabela
1.	Marka pojazdu	-	URAL-375	ZIL-157	ULAZ	Przyczepa TAP-755	ZIL-157
2.	Ciążar elementu	kg	12000	7500	1700	2100	8050
3.	Wymiary w położeniu marszowym	długość	8,0	7,0	3,85	3,5	7,16
		szerokość	2,75	2,45	1,85	2,2	2,38
		wysokość	3,40	3,30	2,08	2,3	3,21
4.	Prędkość marszowa	po bezdrożach	do 10				
		po drogach gruntowych	do 30				
		po szosach	do 50				
5.	Zasilanie	-	z agregatu 220 V 400 V 1 50 Hz				
6.	Czas gotowości kabiny od momentu włączenia zasilania	min	3	3	-	-	-
7.	Obsługa	osób					

Dane taktyczno-techniczne armat przeciwlotniczych

Lp.	Wyszczególnienie	Miano	ZSU-23-4	Typ sprzętu
1.	Kaliber	3	5	6
2.	Ilość luf/armat/	mm	23	23
3.	Prędkość początkowa pocisku /V ₀ /	szt.	4	2
4.	Ciężar pocisku odłamkowo-burzącego przeciwpancerneho	m/s	930	930
5.	Ciężar naboju	kg	0,288	0,288
6.	Skuteczna odległość strzelania /D _{max} /	kg	0,29	0,29
7.	Skuteczna wysokość strzelania/H _{max} /	kg	0,45	0,45
8.	Czas lotu pocisku D _{max}	km.	6	2,5
9.	Samolikwidacja pocisku po czasie	km	5,5	1,5
10.	Ostrzał	s	13	5,6
11.	Prędkość katowa celowania	s	13-17	5,5-11
12.	Rodzaj celownika optycznego	stop	360	360
13.	Zakres pracy celownika optycznego	stop	-2do+87	-10 do+90
14.	Szybkostrzelność	stop/s	24	60
15.	Wymiary armaty w położeniu marszowym	m/s	15	70
16.	Ciężar armaty	kg	4875	19000
17.	Pojemność magazynów naboju	szt.	5	2000
18.	Jednostka ognia na armatę	szt.	200	2000
19.	Czas przejścia w położenie marszowe	s	60	15-20
20.	Prędkość marszu	km/h	120	60-90
21.	Zasięg marszu	km	15-40	20-50
22.	Rodzaj podwozia armaty	osób	holow. samobież. gąsien.	holow. samob. gąsien.
23.	Obsługa	osób	8	4

Dane taktyczno-techniczne środków przeciwlotniczych charakteryzujących
możliwości ogniowe

Parametry charakteryzujące możliwości ogniowe	Artyleria przeciwlotnicza /zestaw przeciwlotniczy/			Rakiety przeciwlotnicze /zestaw rakietowy/			
	57 mm S-60 /bateria/	ZSU-23-4 /armata/	ZU-23-2 /armata/	KUB /bateria/	PRWB "OSA"	PRWB S-1/10	ppzp S-2/3
1	2	3	4	5	6	7	8
Rozmiary stref ognia /zasięg max, min w km/							
- dalsza granica	6	2,5	2,5	24	10	3,5/5 ^x	2,8/4,2
- bliższa granica	0,75	.	.	3,5	1,5	1/1,5	0,5/1
Wysokość działania							
- maksymalna /km/	5	1,5	1,5	10	5	3,2/3,5/ ^x	2,3/3
- minimalna /m/	300	10	10	30-60	25	30-50/25/	50/15/
Prawdopodobieństwo rażenia celów powietrznych /jedną rakietą bez zakłóceń/	0,25	0,25-0,3	0,05	0,7	0,7	0,3-0,5 /0,4-0,6/	0,3-0,4
Możliwość zwalczania celów lecących z prędkością /m/sek/	do 650	do 450	do 300	60-600	500	310/220 /420/320/	260/150 /305/220/
Jednostka ognia	1200	2000	1200	12	6	4	2
Liczba jednocześnie zwalczanych celów	1	1	1	1	1	1	1
Możliwość zwalczania kolejnych celów - czas cyklu strzelania /przeniesienie ognia/	1-1,5 min.	30-50 sek.	30 sek.	1-1,5 min.	1 min	30 sek.	30 sek.
Możliwość zużycia amunicji /rakiet/ w jednym strzelaniu na:							
- wyrzutnie /działo/	25	200	95	-	2	1	1
- zestaw plot	150	200	95	2	2	1	1
Liczba możliwych strzelań i jo	3-4 /6-8/	3 5/8-10/	4-5 /8-10/	6	3	4	2

Możliwości ogniowe oddziałów i pododdziałów przeciwlotniczych dywizji

Rodzaj i typ środków przeciwlotniczych	Kanał celowania	Zapas rakiet i amunicji /1 jo/	Liczba rakiet /poc/ potrzebna do rażenia celu	Prądop. rażenia celu /P _m /	Liczba możliwych oddziaływań w jednym cyklu strzelania	Liczba możliwych oddziaływań przy użyciu 1 jo.
"KUB"	bateria	12	2	0,91	1	6
"OSAN"	PRWB	6	2	0,84	1	3
STRZALA-1 /10/	PRWB	4	4	0,3-0,5 /0,3-0,6	1	4
STRZALA-2/3/	drużyna	8	4	0,56	1	2/3/
S-60 /57 mm armaty/	bateria	1200	200/800/	0,25	1	/6-8/
ZSU-23-4	pluton/bateria/armata	2000	600/1200/	0,25-0,3	1	/8-10/
ZU-23-2	pluton /2-3 armaty/	1200	1600	0,1-0,15	1	/8-10/

Ogólna charakterystyka możliwości manewrowych oddziałów i pododdziałów przeciwlotniczych dywizji

Oddział / pododdział	Prędkość marszu po drogach gruntowych	utwardzonych	zapas przebiegu w kilometrach przy 1 jn	rozwinęła i osiągnięcia do otwarcia ognia	zwinęła i ugrupowania bojowego /min/
	2	3	4	5	6
1					
brplot "KUB"	35	50	450	7-11	5-6
bateria dowodzenia prplot "KUB"	20-30	35-40	500	30-40	20-30
bateria techniczna prplot	do 20	45-60	500	40-100	40-60
pułk rakiet plot "KUB"	do 20	35-40	-	60	do 60
brplot "OSA"	35	60/8/x	500	5-7	3-4
bateria dowodzenia prplot "OSA"	20-30	do 60	500	30-40	15-20
bateria techniczna prplot "OSA"	do 30	do 60	500	50-60	40-50
pułk rakiet plot "OSA"	do 30	do 60	-	30-40	30
baplot S-60	20-30	40	-	20-30 / 5-8/x	15-20
bateria dowodzenia paplot	20-30	do 50	500	40	45
pułk art. plot S-60	do 30	40	-	40	45
pluton rakiet plot "STRZALA.1"	20-30	do 60/8 ^{xx}	500	2-3	2-3
pluton samobieżnych armat plot ZSU-23-4	do 30	50	450	5	2

1	2	3	4	5	6
bateria plot pz/pz/ DPanc	20-30	50		5	3
pluton rakiet plot "STRZALA-1"	20-30	do 60/8/xx	500	2-3	2-3
Pluton art. plot ZU-23-2	25	40		1-2	2
bateria plot pz/pcz/ DZ	20-30	40		2-3	2-3
pluton art. plot ZU-23-2	25	40		1-2	2
drużyna rakiet plot "STRZALA-2"	według typu środka transportu			20-30 sek	20-30 sek
pluton plot bp /pz/	25	40		1-2	2

x/ Czas otwarcia ognia z celownikiem

xx/ Prędkość piwiania

MELDUNEK PROPOZYCJI SZEFA OBRONY PRZECIWLOTNICZEJ 5 DPanc

1. Oceniam, że na wojska 5 DPanc w dniu 15.2 może oddziaływać do 60 samolotów taktycznego lotnictwa myśliwskiego głównie z 3 DLT /NZ/ oraz do 20 śmigłowców przeciwpancernych Bo-105. Główne uderzenie nieprzyjaciela prawdopodobnie wykona w godzinach rannych 15.2 podczas rozwijania i wchodzenia do walki sił głównych dywizji.

W tym czasie nieprzyjaciel może wykonać ześrodkowane uderzenie głównie na artylerię na stanowiskach ogniowych i rozwijające się do walki oddziały pierwszego rzutu dywizji siłami do dwóch eskadr. Siłami tymi przeciwnik jest w stanie zniszczyć do dwóch batalionów piechoty lub do dziewięciu baterii artylerii na 80 albo obezwładnić do trzech batalionów piechoty i do dziewięciu baterii artylerii.

W czasie wprowadzania do walki pułku drugiego rzutu i przed wykonaniem przez nieprzyjaciela kontrataku liczyć się z uderzeniem lotnictwa w siłę do eskadry, którym może obezwładnić do dwóch batalionów piechoty i trzech baterii artylerii na 80.

W pozostałych okresach walki możliwe jest oddziaływanie małych grup samolotów w ramach samodzielnego poszukiwania i niszczenia celów naziemnych, głównie stanowiska dowodzenia i wyrzutnie rakiet z drt.

OPL lotnictwa nieprzyjaciela będzie pokonywało działając z małych i bardzo małych wysokości i pod osłoną aktywnych zakłóceń radioelektrycznych.

Większość nalotów lotnictwa nieprzyjaciela oczekują z kierunku zachodniego i północno-zachodniego.

Nejwiększego zagrożenia atakami śmigłowców przewiduję w czasie przełamania obrony nieprzyjaciela oraz w czasie wprowadzenia do walki drugiego rzutu dywizji. W tych okresach walki nieprzyjaciel może użyć jednocześnie do 20 śmigłowców przeciwpancernych Bo-105, którymi może zniszczyć do 40 czołgów. Prawdopodobnie rubieże ataku śmigłowców: MOSTOWO /3642/, BUCZKI /3444/, PIASTÓW /3646/, GROSZKI /3649/.

2. Na korzyść dywizji działa 3 prplot tworząc strefową osłonę wojsk dywizji od rubieży: KOWALE /1216/, RĘBKÓW /4022/ do rubieży GOLENIÓW /7462/, GACKI /3466/.

Lotnictwo myśliwskie osłania wojska z dyżurowania w powietrzu kluczem MiG-21 od 8.00 do 12.00 15.2, w pozostałym czasie z dyżurowania na lotniskach.

3. Do organizacji obrony przeciwlotniczej dysponuje 5 prplot osłaniającym aktualnie oddziały dywizji w rejonie ześrodkowania, czterema bateriami przeciwlotniczymi oddziałów, czterema plutonami przeciwlotniczymi /bp i komp. ochrony i regulacji ruchu/ oraz dwoma plutonami artylerii przeciwlotniczej /pa i drt/. Środkami OPL dywizji jest w stanie jednocześnie ostrzelać 47 celów powietrznych.

4. Dla zorganizowania skutecznej obrony przeciwlotniczej dywizji proponuję główny wysiłek skupić na odparciu nalotu zaatakowanego lotnictwa nieprzyjaciela na siły główne dywizji podczas rozwijania się do walki i przełamania obrony nieprzyjaciela oraz na osłonie artylerii na stanowiskach ogniowych. W tym czasie osłonę przeciwlotniczą zorganizować siłami 5 ppłot i bateriami przeciwlotniczymi oddziałów pierwszego rzutu we współdziałaniu z 3 ppłot.

Podczas wprowadzenia do walki drugiego rzutu dywizji główny wysiłek obrony przeciwlotniczej skupić na jego osłonie i wspierającej go artylerii. Zadanie to realizować 5 ppłot oraz bateriami przeciwlotniczymi 51 i 53 poz.

Oddział wydzielony dywizji osłaniać organicznymi środkami OPL oddziału. W czasie marszu z rejonu wyjściowego oddziały organizują obronę przeciwlotniczą własnymi siłami, przesuwając pododdziały przeciwlotnicze na czołach kolumn sił głównych.

5 ppłot osłania siły główne dywizji w toku natarcia kolejnymi zmianami stanowisk ogniowych baterii. Przegrupowanie 5 ppłot rozpoczyna o 1.20 15.2, a gotowość bojową do osłony sił głównych dywizji w czasie ich rozwijania osiąga do 3.30 15.2.

Gotowość systemu OPL dywizji 5.30 15.2.

5. Aktualnie 5 ppłot posiada 50 rakiet, a pododdziały przeciwlotnicze od 10 do 13 rakiet 8-1, 14 rakiet 8-2 i od 1,0 do 1,4 jo amunicji artyleryjskiej. Amunicja i rakiety będą uzupełniane do 22.00 od 14.2.

6. Proszę o uzupełnienie 5 ppłot w npe do godziny 23.00 14.2.

LEGENDA DO PLANU OBRONY PRZECIWILOTNICZES 5 DPanc
I. WNIOSKI Z OCENY NIEPRZYJACIELA POWIETRZNEGO

Tabela 1

Sily powietrzne	Rodzaj i typy SNP	Liczba SNP w grupach	Obiekty uderzenia / rozpoznania / kierunek nalotu / rozpoznanie /	Główne kierunki uderzeń	Spособы pokonywania OPL	Okresy wzmożonej działalności
Lotnictwo rozpoznawcze RF-104G	2-4			BYDgoszcz - SIEDLICE		
Lotnictwo myśliwskie F-4E	do 60			zachodni i północno-zachodni	loty na małych wysokościach; zakłócenia radiolokacyjne; obciążenie / niszczenie /	rozwiniecie 5 DPanc do walki; wprowadzenie do walki druzgiego rzutu; dywizji; okres rozpoznania; przedzajacy kontratak; npla; forsowanie rzeki LIWIEC
Lotnictwo myśliwskie F-104G	do 20			zachodni i północno-zachodni	uderzenie ze środkami; uderzenie grup do sektory; samodzielnie / nie poszuwanie / niszczenie / celów	przelewanie nie obrony npla; wprowadzenie do walki druzgiego rzutu; dywizji; forsowanie rz. LIWIEC
Lotnictwo myśliwskie Su-26				zachodni i północno-zachodni	uderzenie grupami 3-5 samolotów	przelewanie nie obrony npla; wprowadzenie do walki druzgiego rzutu; dywizji; forsowanie rz. LIWIEC

3 DLT / NZ /

3 KA / NZ /

II. STAN I MOŻLIWOŚCI BOJOWE ŚRODKÓW OPL

Tabela 2

Oddział / poddział	KUB		Ilość środków OPL na 15.2		STRZAŁA-1		STRZAŁA-2		ZSU-23-4		ZU-23-2		Stacja radio- lokalna		LM	Rezem Kc	Liczba jedno- cześnie ostrzelanych celów
	baterie	wyrzut- nia	plutony	wyrzut- nie	drużyny	plutony	plutony /pa- ry/	armaty	armaty	armaty	armaty	armaty	armaty	armaty			
5 prplot	5	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	7	-	12	12	
Kd szefa OPL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	
50 pz	-	-	1/4	12	-	2/4	3/6	-	-	-	-	-	4	-	14	14	
51 poz	-	-	1/4	-	-	2/4	-	-	-	-	-	-	4	-	8	8	
52 poz	-	-	1/4	-	-	2/4	-	-	-	-	-	-	4	-	8	8	
53 poz	-	-	1/4	-	-	2/4	-	-	-	-	-	-	4	-	8	8	
KO i RR dyw.	-	-	-	1/4	-	-	1/2	-	-	-	-	1/2	-	-	2	2	
Artyleria dywizji	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2/7	-	-	2	2	
3 prplot	2	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2/4	2	-	4	4	
8 plis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	
Rezon	7	28	4	16	4	8	15	33	15	16	8	15	27	1	59	59	

III. ZAMIAR OBRONY PRZECIWLOTNICZEJ

Główny wysiłek obrony przeciwlotniczej skupić na odparciu nalotu ześrodkowanego lotnictwa nieprzyjaciela na siły główne dywizji podczas rozwijania się do walki i przełamania obrony nieprzyjaciela oraz na osłonie artylerii na stanowiskach ogniowych. W tym czasie osłonę przeciwlotniczą zorganizować siłami 5 prplot i baterii przeciwlotniczych oddziałów pierwszego rzutu we współdziałaniu z 3 prplot sz. Podczas wprowadzenia do walki drugiego rzutu dywizji główny wysiłek OPL skupić na jego osłonie i wspierającej go artylerii. Zadanie to realizować 5 prplot oraz bateriami przeciwlotniczymi 51^o 53 poz.

Oddział wydzielony dywizji osłaniać organicznymi środkami OPL oddziału.

Przegrupowanie 5 prplot rozpocząć o 1.20 15.2, a gotowość bojową do osłony sił głównych dywizji w czasie ich rozwijania osiągnąć do 3.30 15.2. Gotowość systemu OPL dywizji 5.30 15.2.

IV. EFEKTYWNOŚĆ ZGRUPOWANIA SIŁ I ŚRODKÓW OPL

Tabela 3

Dzielenie SNP nieprzyjaciela		Środki zaangażowane w odparciu				Ilość	przeżył	Oczekiwano
Kierunek	Obiekt ataku	Rodzaj nalotu	Liczba samolotów	Wyższe go szczebla	Dywizyjne	Inne	Przy użyciu 0,5	Przy użyciu 0,3
							je	je
Wschodni	I rzut 5 DPanc w czasie roz- wiązania przełamy- wania obro- ny npl i artyleria na SO	Zaśrodkowany	36	1,2/3 prplot			2	1,38
							6	3,45
							16	1,44
							2	0,09
							1	1,00
Razem						26	0,5	ok.7
Zachodni	II rzut 5 DPanc na rubioży wejścia do walki	uderzenia grup	18				5	2,30
							16	0,96
							1	0,03
							22	0,3	ok.3
Razem						22	0,3	ok.3

Przeżył - życie
Przy użyciu 0,5 - życie
Przy użyciu 0,3 - życie

V. ORGANIZACJA OBRONY PRZECIWLOTNICZEJ

1. Organizacja rozpoznania i ostrzeżenia.

Zasadniczymi źródłami informacji o sytuacji powietrznej są RSWP dywizji i 5 prplotów zapasowymi - RPW i CR I armii. Dla każdej RSWP wybrać i przygotować 1-2 stanowiska zapasowe.

W czasie rozwinięcia i przełamania przez siły główne dywizji obrony nieprzyjaciela oraz w czasie wprowadzenia do walki II rzutu posiadać w gotowości bojowej nr 1 2 RSWP i wszystkie ZRP-2. W pozostałych okresach walki utrzymywać w pododdziałach przeciwlotniczych po jednej ZRP-2 w gotowości bojowej nr 1.

W pododdziałach zorganizować grupowe poszukiwanie celów powietrznych.

Podczas przygotowania do pracy na nowych stanowiskach i na sygnał "KORA" z PD OPL dywizji obowiązuje ciężka radioelektroniczna.

Ostrzeżenie o zagrożeniu z powietrza wg dotychczasowych zasad.

Źródła informacji o nieprzyjacielu powietrznym:

Tabela 4

Źródło	Z a s a d n i c z e				Zapa- sowe	Ostrze- żenie
	CRR	RPW	RSWP 51	RSWP 52	RSWP 5prplot	PD OPL
Na kierunku /sieci/	210	208	23	25	28	10
Częstotliwość /kHz/	2442	3460	25500	25600	22500	26500

2. Organizacja dowodzenia taktycznego i ogniowego.

Kierowanie ogniem centralizuje się na szczeblu dywizji przy $H_c = 300$ m i $V_c = 200$ m/s oraz przy $H_c = 500$ m i $V_c = 300$ m/s.

Ograniczenia w prowadzeniu ognia:

- do chwili rozpoczęcia natarcia ogień prowadzić wyłącznie do celów atakujących stanowiska ogniowe lub osłaniany obiekt;
- do wysokości 3000 m ogień prowadzi się do wszystkich obiektów nie rozpoznanych jako samoloty własne.

Dla każdego pododdziału wybrać co najmniej jedno stanowisko zapasowe.

Przesunięciami prplot w toku natarcia kierować będą osobiście.

W okresie rozwinięcia sił głównych dywizji i przełamania obrony nieprzyjaciela, wprowadzenia do walki drugiego rzutu i forenowanie rz. LIWIEC utrzymywać wszystkie środki ogniowe w gotowości nr 1, w pozostałych okresach w gotowości nr 1 utrzymywać 50% sił i środków.

3. Współdziałanie z lotnictwem.

LM nad ugrupowaniem dywizji działa od 8.00 do 12.00 15.2 na wysokości 4000 m kluczem MiG-21.

Współdziałanie z LM zorganizowane jest we wspólnej strefie. Środki OPL prowadzą ogień do 3000 m do wszystkich celów powietrznych niezidentyfikowanych jako samoloty własne, powyżej 3000 m - tylko do celów rozpoznawczych jako SNP.

Informacje o przelotach własnego lotnictwa przekazywane będą w sieci radiowej dowodzenia.

VI. ZAOPATRZENIE W RAKIETY I AMUNICJĘ

Limit zużycia na 15.2:

- rakiet 3M9M3 - 60 szt.;
- rakiet S-1 - 64 szt.;
- rakiet S-2 - 24 szt.;
- amunicji plot 23 mm - 1,0 jo.

Planowane zużycie rakiet i amunicji na 15.2, z tego:

- na osłonę przegrupowania i wprowadzenia do walki - 50% rakiet i amunicji art.plot.;
- osłonę wprowadzenia do walki drugiego rzutu dywizji 30% rakiet i 30% amunicji art.plot.

Stan, uzupełnienie i rozdział rakiet i amunicji przeciwlotniczej - tabela 5.

VII. SYGNAŁY OBRONY PRZECIWLOTNICZEJ:

- alarm lotniczy - ogłoszenie - "LOTNIK";
 - odwołanie - "CISZA";
- zezwolenie na prowadzenie ognia - "ZAPORA";
- zakaz prowadzenia ognia - "BRAMA";
- "Ja swój samolot" - w dzień - dwa pochYLENIA na lewe skrzydło;
 - w nocy - zielone rakiety.

VIII. GOTOWOŚĆ BOJOWA SYSTEMU OPL - 3.30 15.2.

STANŹ UZUPELNIENIE I ROZDZIAŁ RAKIET I AMUNICJI PRZECIWILOTNICZES

Tabola 5

Rodzaj rakiet i amunicji art. plot.	Oddziały 5 DPanc														
	5 prplot			50 pz			51 pcz			52 pcz			53 pcz		
	Stan	Limit	Domóz	Stan	Limit	Domóz	Stan	Limit	Domóz	Stan	Limit	Domóz	Stan	Limit	Domóz
3M9H3 /szt./	50	60	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9M31M /szt./				10	16	8	12	14	4	13	18	5	10	14	6
9M32M /szt./				14	24	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23 BR /OFZT i BZT//3%				112	112	0,3	1,4	1,2	0,1	1,2	0,8	0,3	1,0	0,8	0,5

DOWÓDCA 61 poz
ZARZĄDZENIE DO OBRONY PRZECIWILOTNICZEJ 3 DPanc nr 01
SD 1 km płn. GÓROWO /2406/. Mapa 100 000, wydanie 1974 r.

Na wojska i obiekty dywizji może oddziaływać taktyczne lotnictwo myśliwskie samolotami typu F-4^M, F-104G, w grupach 4-6 samolotów z wysokości 100-1500 m; stosując głównie NPR²; bomby odłamkowo-burzące; napalmowe oraz broń pokładową.

Szpeciallyście intensywnej działalności lotnictwa należy oczekiwać w czasie podchodzenia i rozwijania wojsk na rubież ataku oraz wprowadzenia drugiego rzutu dywizji do walki. W godzinach rannych 15.2 możliwe jest ześrodkowane uderzenie lotnictwa siłami do 30 samolotów; szczególnie na siły główne dywizji na rubieżach rozwinięcia do walki i artylerię na stanowiskach ogniowych.

Rozpoznanie z powietrza prowadzone będzie prawdopodobnie samolotami typu RF-4E, RF-104G z wysokości 300-3000 m głównie na kierunkach: BYDGOSZCZ, SIEDLCE oraz IŁAWA; WOŁOMIN. Najbliższe położone lotniska znajdują się w rejonie: GRÓJEC; MUSZAKI /3240/, KOSÓW /4802/.

Prawdopodobny główny kierunek nalotu: zachodni i północno-zachodni.

W czasie dywizji może działać około 20 śmigłowców przeciwpancernych typu Bo-108. Najbliższe lądowisko śmigłowców przeciwnik: GROCHOWO /1626/.

Uderzenia śmigłowców ppano należy oczekiwać na rubieżach: MOSTOWO /3642/; BUCZKI /3444/; PIASTÓW /3646/; GROSZKI /3648/.

Wojska i obiekty zgrupowania uderzeniowego armii osłania 3 prplot. Najbliższe SS 1 km płn. ŻARY /2842/; pld. LOKÓW /3650/. Planowane SS pułku: BUDKI /1218/; DĄBKI /2430/.

LM osłania wojska i obiekty armii ze strefy dyżurowania: GRABOWO /7468/; LUKI /6845/; GRABY /7272/; MROZY /6852/; siłami klucze MiG-21 na wysokości 4000 m w czasie od 8.00 do 12.00 15.2.

2 prplot osłania 12 pz. Najbliższe SO: MARIANKI /3298/; RZĄDZA /3400/.

5 prplot od 3.30 15.2 osłania siły główne dywizji w czasie podejścia i rozwinięcia do walki z SS: KICZKI /6242/; WIŚNIEW /7648/; MROZY /6250/; GÓRA /7848/; MAKÓW /7652/. Planowane SS w toku natarcia: KOŹMIN /7248/; DUDY /7050/; MALIN /6456/.

RSWP-51 rozwinięte w rejonie 2 km zach. KICZKI /6240/ przekazuje meldunki w K/R nr 23²; planowane rejonu rozwijania: GARWOLIN /3640/;

MĄCZKI /0240/. RSWP 5 prplet z rejonu MORZĘCIN /3642/ melduje w K/R nr 25. Ostrzeganie o zagrożeniu z powietrza prowadzi się w S/R nr 10. Dowódca dywizji rozkazał:

1. Baterie przeciwlotnicze pcz /pz/: osłaniać wojska i obiekty, według decyzji dowódców pułków.

Do walki z samolotami i śmigłowcami działającymi na małych i bardzo małych wysokościach utrzymywać w czasie przegrupowania w każdej kompanii i baterii nie mniej niż jeden pluton, a w toku natarcia we wszystkich pododdziałach drugorzutowych, na SD i w pododdziałach tyłowych - nie mniej niż jeden pluton w gotowości do natychmiastowego otwarcia ognia.

Do rozpoczęcia ataku mieć w gotowości bojowej nr 1 nie mniej niż połowę środków OPL w pułkach drugorzutowych - jedną trzecią. Podczas podchodzenia do rubieży ataku i wejścia do walki mieć w gotowości bojowej nr 1 wszystkie środki. Do gotowości nr 1 przechodzić po otrzymaniu informacji o nieprzyjacielu powietrznym i na rozkaz z PD OPL dywizji.

2. Główny wysiłek rozpoznania skupić w sektorach rozpoznania:
51 pcz - 32-00+57-00; 52 pcz - 17-00+34-00.

3. Do chwili rozpoczęcia natarcia ogień prowadzić wyłącznie do celów atakujących stanowiącymi ogniowe lub osłaniany obiekt.

4. W toku natarcia do wysokości 3000 m ogień prowadzić bez ograniczeń do wszystkich obiektów nie rozpoznanych jako samoloty własne.

Informacje o przelotach własnego lotnictwa przyjmować w sieci radiowej dowodzenia.

Korytarz przelotów własnego lotnictwa:

- na prawo: MISTÓW /3642/; OLKOWO /8436/;
- na lewo: GRABOWO /3662/; GOZDOWO /8058/.

Wysokość wylotu - 150 m; wlotu - 1000 m.

5. Pułkom na 15.2 przydziela się:

- 51 pcz - 14 rakiet S-1 i 1,0 jo amunicji art. plot.;
- 52 pcz - 18 rakiet S-1 i 1,0 jo amunicji art. plot.;
- 53 pcz - 14 rakiet S-1 i 1,0 jo amunicji art. plot.;
- 50 pz - 18 rakiet S-1, 24 rakiety S-2M i 1,0 jo amunicji art. plot.

Rakiety i amunicję uzupełnić do 23.00 14.2 w toku natarcia. Uzupełnienie nastąpi po wykonaniu zadania następnego przez pułki.

6. Sygnały:

- alarm lotniczy: - ogłoszenie - "LOTNIK";
 - odwołanie - "CISZA";
- zezwolenie na prowadzenie ognia - "ZAPORA";
- zakaz prowadzenia ognia - "BRAMA";

- "Ja swój samolot" - w dzień: dwa pochYLENIA na lewe skrzydło;
 - w nocy: zielona rakieTa;
- zarządzaM gotowość bojową nr 1 - "GROM".

7. PD OPL dywizji rozwinięty na SD 5 DPanc, czynny od 4.30 15.2.
Dane o działalności środków napaDU powietrznego i środków OPL pułku
ujmować w meldunkach okresowych z 18.00 na 20.00.

SZEF OPL 5 DPanc

.....

SZEF SZTABU 5 DPanc

.....

DOWÓDCA 5 prplet

ZARZĄDZENIE BOJOWE 5 DPanc NR 01 PD OPL 1 ka pżn. GÓROWO /2406/.
Mapa 100 000 - wydanie 1974 r.

1. W pasie natarcia 5 DPanc prowadzę działania obronne siły 7 DZ /NZ/. Linia styczności bojowej wojsk na rubieży: GÓRNE /5361/; RUDNIAK /4852/; KAMIEŃ /3840/. W czasie natarcia należy się liczyć z następującą działalnością lotnictwa nieprzyjaciela.

- rozpoznawczego samolotami typu RF-4E, RF-104G pojedynczo lub parami na wysokości 300-3000 m, głównie na kierunku BYDGOSZCZ, SIEDLCE;
- taktycznego lotnictwa myśliwackiego samolotami typu F-4E, F-104G, w grupach 4-6 samolotów z wysokości 100-1500 m.

Głównymi obiektami uderzeń prawdopodobnie będą: pułki pierwszego rzutu dywizji w czasie rozwijania i wchodzenia do walki, drugi rzut dywizji w czasie wprowadzenia do walki, oddziały i pododdziały odpierające kontrataki i forsujące rz. LIWIEC, artyleria na 80.

W godzinach rannych 15.2 możliwe jest ześrodkowane uderzenie lotnictwa siłami do 30 samolotów, szczególnie na siły główne dywizji na rubieżach rozwinięcia do walki i artylerię na stanowiskach ogniowych. Możliwe kierunki ataku: KARSZTYN - DĘBE, GOLEŃ - NIDZICA. Wojska i obiekty mogą być atakowane z lotu poziomego z małych wysokości i z lotu nurkowego. OPL lotnictwo nieprzyjaciela będzie pokonywało stosując zakłócenia radioelektroniczne, zmienny profil lotu i manewr przeciwrakietowy.

Najbliższe położone lotniska znajdują się w rejonach: GRÓJEC /4214/; MUSZAKI /3240/; KOSÓW /4802/.

Prawdopodobny główny kierunek nalotu: zachodni i północno-zachodni.

W pasie dywizji może działać około 20 śmigłowców uzbrojonych typu Bo-105.

Najbliższe lądowisko śmigłowców ppanc nieprzyjaciela: GROCHOWO /1628/.

2. 3 prplet osłania siły główne zgrupowania uderzeniowego 3 armii ze stanowisk startowych: 1 ka pżn. ŻARY /2842/, pld. LOKÓW /3650/, JAROMIN /4668/.

LM osłania wojska i obiekty armii ze strefy dyżurowania GRABOWO /7468/ siłami klucza MiG-21 na wysokości 4000 m w czasie od 8.00 do 12.00 15.2.

RPW-32 rozwinęty w rejonie ptn. SULEJÓW /1238/ melduje o sytuacji powietrznej w kierunku radiowym nr 205.

CRI powiadamiania w sieci radiowej nr 210.

RSWP-51 rozwinęte w rejonie 2 km zach. KICZKI /6240/ przekazuje meldunki w S/R nr 23, planowane rejonny rozwinęcia: GARWOLIN /3640/, MĄCZKI /0240/. PD OPL dywizji ostrzega o zagrożeniu z powietrza w S/R nr 10.

3. 5 prplot we współdziałaniu z 3 prplot i lotnictwem myśliwskim osłonić siły główne dywizji za stanowisk startowych: KICZKI /6242/, WIŚNIEW /7648/, MROZY /8250/, GÓRA /7845/, MAKÓW /7652/.

Główny wysiłek pułku skupić na osłonie pułków pierwszego rzutu i artylerii dywizji w sektorze od 22-00 do 57-00.

Stanowisko dowodzenia pułku rozwinąć w rejonie MORZĘCIN /3642/.

Pułk przegrupować po drodze: KOŁBIEL /1230/, STOJADŁA /3812/, STANISŁAWÓW /4002/, KOCHÓW /6296/.

Punkt wyjściowy czołom przekroczyć o 1.20 15.2.

Gotowość bojową osiągnąć o 3.30 15.2.

W toku natarcia osłonić drugi rzut dywizji na rubieży wprowadzenia do walki i siły główne dywizji w czasie forsowania rz. LIWIEC.

4. Główny wysiłek rozpoznania skupić w sektorze 22-00-57-00. Rozpoznanie zorganizować od wysokości 300 m. W pododdziałach zorganizować grupowe poszukiwanie celów powietrznych. Informacje o sytuacji powietrznej meldować w S/R nr 25. Zasadnicze źródło informacji o sytuacji powietrznej - własne RSWP, zapasowe - RSWP dywizji i RPW armii. Podczas przygotowania do pracy na nowych stanowiskach i na sygnał "KORA" z PD OPL dywizji obowiązuje czołowa radioelektroniczna.

5. Główny wysiłek skupić na zwalczaniu ŚNP na małych i średnich wysokościach z kierunku zachodniego i północno-zachodniego. W pierwszej kolejności zwalczać cele na małych wysokościach, stosujące aktywne zakłócenia i radioelektroniczne. W pododdziałach przygotować odpowiednią ilość środków ogniowych do zwalczania nielocujących celów powietrznych. Posiadać 100% pododdziałów w gotowości bojowej nr 1 w czasie rozwijania i wchodzenia do walki sił głównych dywizji i w czasie wprowadzenia do walki drugiego rzutu dywizji. Do chwili rozpoczęcia natarcia ogień prowadzić tylko do celów atakujących osłonięto oddziały /pododdziały/.

6. Lotnictwo myśliwskie nad ugrupowaniem dywizji działa na wysokości 4000 m. Współdziałanie z LM zorganizowane jest we wspólnej strasie. Do wysokości 3000 m ogień prowadzić bez ograniczeń do wszystkich celów powietrznych nie zidentyfikowanych jako samoloty własne, powyżej 3000 m. tylko do celów rozpoznanych jako ŚNP. Informacje o przelotach własnego lotnictwa przekazywane będą w S/R dowodzenia.

Korytarz przelotów:

- na prawo: MISTÓW /3842/; OLKOWO /8436/;
- na lewo: GRABOWO /3662/; GOZDOWO /8058/.

Wysokość wylotu 150 m; wlotu 1000 m.

7. Pułkowi na 15.2 przydziela się 60 rakiet 3M9M3 i 1 jo amunicji artyleryjskiej. Zapas niszczący - po jednej rakiecie na wyrzutnię i 0,2 jo amunicji artyleryjskiej. W rakiety pułk zaopatrzuje 3 APTBRPlot rozmieszczona w rejonie: SIEMIATYCZE /3602/; KOLNO /4216/; MAKÓW /3820/.

8. Sygnały:

- alarm lotniczy - ogłoszenie "LOTNIK";
- odwołanie "CISZA";
- zezwolenie na prowadzenie ognia - "ZAPORA";
- zakaz prowadzenia ognia - "BRAMA".

9. PD OPL 5 DPanc w rejonie NATOLIN /4295/ czynne od 3.30 15.2.
Planowany rejon PD OPL MĄCZKI /3494/.

10. Meldunki przedstawiać:

- okresowe codziennie do 20.00 według stanu z 18.00;
- o osiągnięciu gotowości bojowej;
- o prowadzonej działalności ogniowej.

SZEF OPL 5 DPanc

.....

SZEF SZTABU 5 DPanc

.....

PUNKT DO ROZKAZU BOJOWEGO DOWÓDCY 8 DPanc

8 ppłot osłonić 51 i 52 pcz i artylerię na 80 ze stanowisk startowych: DYMINO /2418/, pkt 126;1 /3202/, GRABNO /2612/, las /2624/, pkt 113;2 /3008/.

W toku natarcia osłonić 53 pcz na rubieży wejścia do walki ze stanowisk startowych: KARSKO /4202/, pkt 112;4 /3808/, GARBY /3212/, KOZŁY /4806/, pkt 110;6 /2910/. W toku natarcia osłaniać wojska metodą kolejnych zmian 35 baterii. Być w gotowości do osłony ałł głównych dywizji w czasie forsowania rz. LIWIEC ze stanowisk startowych: NIWKA /5608/, pkt 71;1 /5814/, ZYCZYN /6018/, PONIATOWO MŁ. /5212/, PYRY /5016/.

Gotowość bojowa 3.30 15.2.

SZEF WOJSK OBRONY PRZECIWLOTNICZEJ 3 ARMII
MELDUNEK BOJOWY. SZEFA OPL 5 DPanc NR 01 80 - WESOLA /0861/ 16.2
20.00. Mapa 100 000; wydanie 1974 r.

1. Lotnictwo nieprzyjaciela atakowało oddziały dywizji samolotami typu F-4E, F-104G z lotu poziomego i nurkowego z małych i bardzo małych wysokości stosując bomby odłamkowo-burzące, NPR i broń pokładową.

W czasie od 8.10 do 8.38 15.2 wykonany został nalot ześrodkowany siłami około 30 samolotów na oddziały pierwszego rzutu na rubieży rozwinęcia w kolumny batalionowe i kompanijne oraz artylerię na stanowiskach ogniowych. Nalot ześrodkowany poprzedzony był atakiem ośrodkowych samolotów na stanowiska startowe i stanowiska ogniowe pododdziałów przeciwlotniczych pod przykryciem intensywnych zakłóceń aktywnych. W toku działań bojowych lotnictwo nieprzyjaciela działało w grupach 4-8 samolotów.

Saigłowne ppano typu Bo-105 zwalczały z nad własnego ugrupowania ozołgi i BWP przy użyciu kierowanych pocisków rakietowych.

2. W toku datychczasowych działań bojowych oddziały i pododdziały przeciwlotnicze dywizji:

- ostrzelały 20 celów grupowych;
- zniszczyłyby 5 samolotów F-104G i 2 samoloty F-4E oraz 9 śmigłowców Bo-105.

3. Zdecydowaliśmy wykonać manewr pułkiem rakiet plot oraz dwoma bateriami przeciwlotniczymi do osłony przeprawy na rz. LIWIEC i do godz. 21.00 osiągnąć gotowość bojową do osłony sił głównych dywizji.

4. Straty: - zabitych - 1 oficer; 4 podoficerów i 10 szeregowych;

- porażonych - 2 oficerów; 3 podoficerów i 16 szeregowych;

- zniszczono - 1 wyrzutnię 2P25M1; 2 wyrzutnie 9W31M oraz 2 armaty Z6U-23-4;

- uszkodzono - 2 wyrzutnie 9W31M oraz 1 RSWP P-15.

Stan amunicji i środków materiałowych:

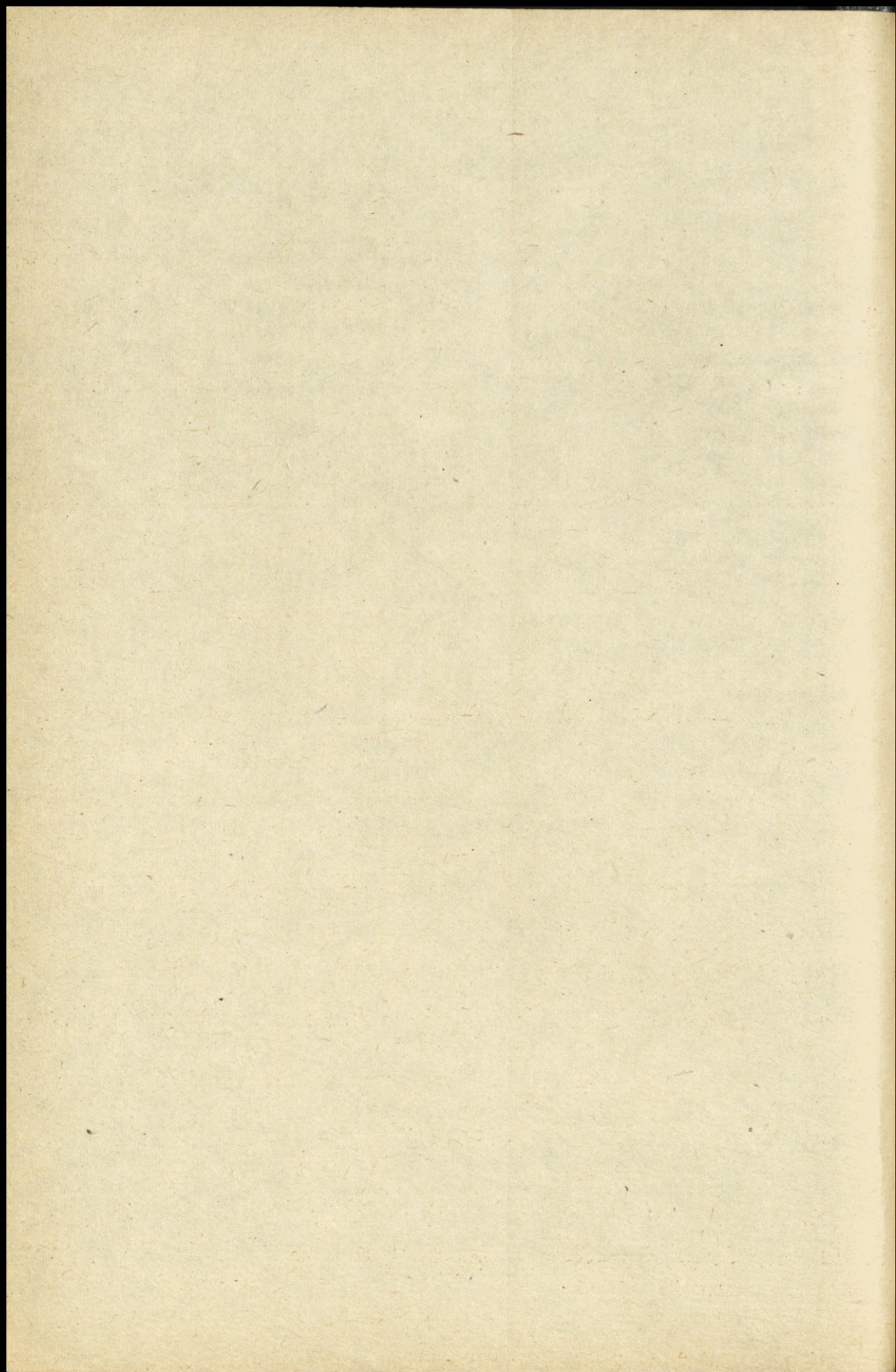
- | | |
|-----------------------|------------|
| - rakiety 3M9M3 | - 66 szt.; |
| - rakiety 9M31M | - 10 szt.; |
| - rakiety 9M32M | - 5 szt.; |
| - amunicja 23 mm plot | - 0,4 jo; |
| - benzyna | - 0,5 jn; |
| - olej napędowy | - 0,45 jn; |
| - żywność | - 2 rdz. |

Stan moralno-polityczny - dobry.

5. Proszę o przyśpieszenie uzupełnienia 5 prplot w rakiety zgodnie z przeżanym zapotrzebowaniem.

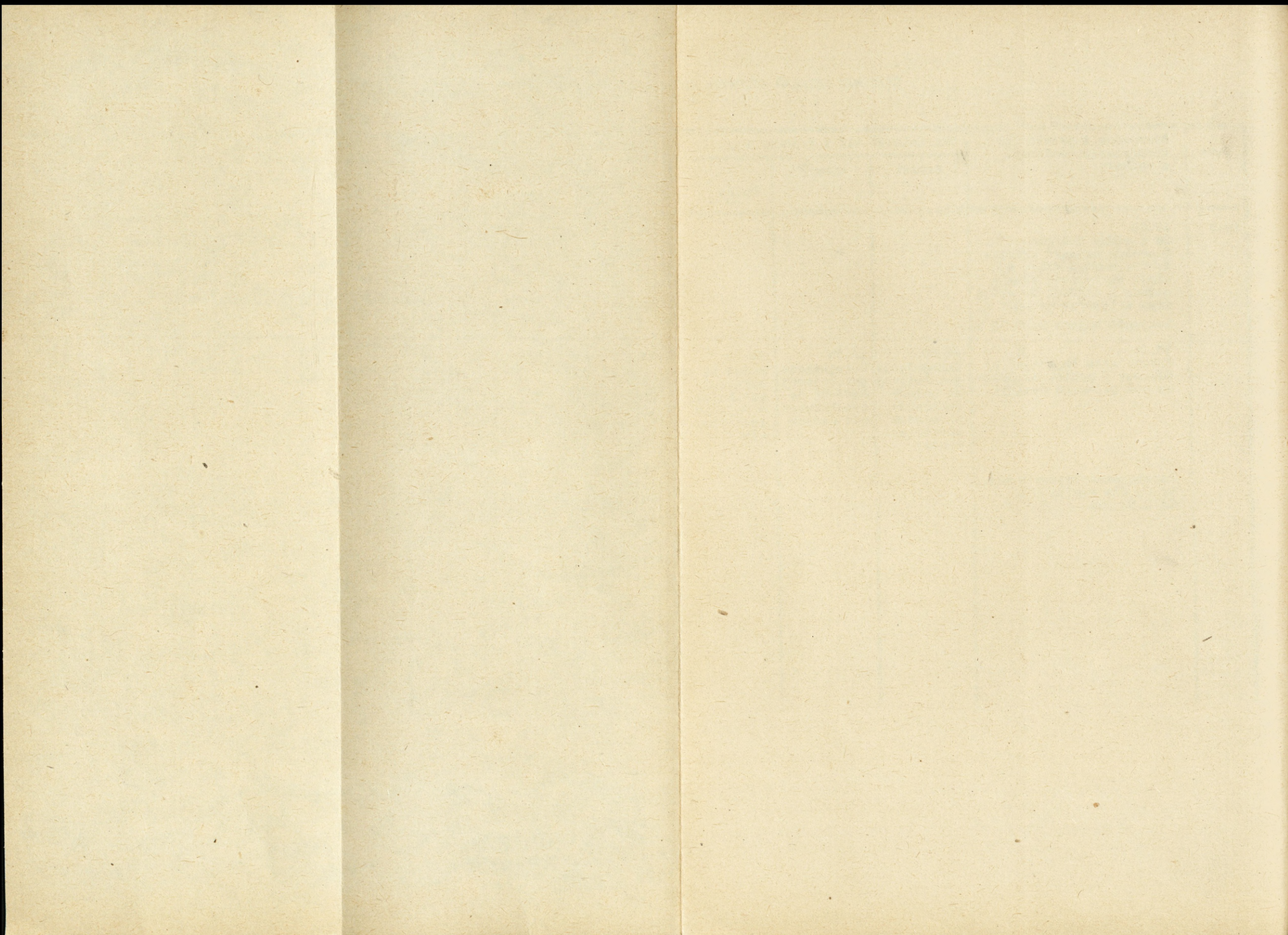
SZEF OPL 5 DPanc

.....



DZIENNIK DZIAŁAŃ BOJOWYCH SZEFA OBRONY PRZECIWLOTNICZEJ 5-DPanc

Data	Otrzymane i przekazane zarządzenia, meldunki i rozkazy	Działalność sił i środków OPL			Działalność lotnictwa nieprzyjaciela	Wyniki działalności ognionej środków OPL	Poniesione straty		
		5 prplot	kdown	bplot			5 prplot	kdown	bplot
14.2	<p>16.00 Od dowódcy 5 DPanc: 5 prplot osłonić oddziały pierwszego rzutu dywizji na rubieży rozminienia i wejścia do walki oraz artylerię na SO.</p> <p>Gotowość bojowa 3.30 15.2.</p> <p>20.00 Zarządzenie bojowe nr 01 dla dcy 5 prplot do osłony sił głównych dywizji</p> <p>21.00 Zarządzenie bojowe o OPL nr 01 dla szefów OPL 51 i 53 pcz</p>	<p>15.00 Osiągnięcie got. bojowej do osłony oddziałów w rejonie zaokręgowania</p>	<p>14.30 Osiągnięcie got. bojowej RSWP-51 do przekazywania danych</p>	<p>15.30 bplot 51 poz osiągnięta got. bojowa w rejonie zaokręgowania</p>	<p>15.15 Przelet 2 samolotów F-4E na wysokości 6000 m</p> <p>15.25 Uderzenie 4 samolotów F-104G na SO artylerii</p>	<p>15.26 5 prplot zestrzelił jeden samolot F-104G</p>	<p>15.45 Uszkodzona wyrzutnia 2P25M1</p>	<p>15.10 Uszkodzona rdet. R-107</p>	<p>16.30 Uszkodzona ZBU-23-4 w 52 pcz</p>



MELDUNEK PROPOZYCJI
SZEFA OBRONY PRZECIWLOTNICZEJ 10 pz /DPanc/

1. Oceniam, że na pododdziały 10 pz w dniu 12.4 oddziaływać może około 30 samolotów typu F-4E i F-104 małymi grupami; głównie z małych i bardzo małych wysokości; stosując przede wszystkim klasyczne środki rażenia. W godzinach rannych nieprzyjaciół w ramach ześrodkowanego nalotu na wojska dywizji prawdopodobnie eskadrę TLM wykona uderzenie na pododdziały 10 pz wchodzące do walki. Lotnictwo to może obezwładnić od dwóch kp do bp w marzu lub zniszczyć jedną do dwóch kompanii czołgów w marzu.

W toku dalszych działań możliwe są uderzenia grup samolotów nieprzyjaciela siłami do klucza; głównie podczas wprowadzania do walki drugiego rzutu pułku i w okresach poprzedzających kontratak nieprzyjaciela. Lotnictwo to może w każdym nalocie obezwładnić do 1,5 kez w marzu lub zniszczyć 1-2 plutony czołgów.

Samoloty nieprzyjaciela w ramach samodzielnego poszukiwania i niszczenia osłód nazemnych mogą wykonać ataki na artylerię, SD pułku i wojska w czasie przekraczania rz. LIWIEC i ŚWIDER.

OPL lotnictwo nieprzyjaciela będzie pokonywało działając z małych i bardzo małych wysokości oraz pod osłonę aktywnych zakłóceń radioelektronicznych.

Większość nalotów należy oczekiwać z kierunków: zachodniego i północno-zachodniego. Ponadto należy się liczyć z możliwością prowadzenia rozpoznania i wykonania uderzeń na czołgi, punkty dowodzenia i baterie artylerii na stanowiskach ogniowych przez śmigłowce uzbrojone nieprzyjaciela typu Bo-105.

Największego zagrożenia atakami śmigłowców przewiduję w czasie przełamywania obrony nieprzyjaciela w czasie wprowadzenia do walki drugiego rzutu i w czasie odpierania kontrataków nieprzyjaciela. W tych okresach walki nieprzyjaciół może użyć jednorazowo do 10 śmigłowców Bo-105; którymi może zniszczyć do 20 czołgów. Prawdopodobnie rubież ataku śmigłowców: DEBE /3642/, LIPIANY /3444/, RYKI MŁ. /3242/, ŁOZY /3046/.

2. Na korzyść pułku działa lotnictwo myśliwskie dyżurujące w powietrzu i 1 4/8 prplot i plplot z 11 pz.

Lotnictwo myśliwskie osłania wojska z dyżurowania w powietrzu siłami kluz M10-21 od 7.00 do 10.00 12.4; w pozostałym czasie z dyżurowania na lotniskach.

3. Do organizacji obrony przeciwlotniczej dysponuję baterią przeciwlotniczą i trzema plutonami przeciwlotniczymi. Środki przeciwlotnicze pułku są w stanie ostrzelać jednocześnie 14 celów powietrznych. Rozpoznanie radiolokacyjne na korzyść pułku prowadzi RSWP dywizji.

W przypadku niemożności korzystania z ich danych do prowadzenia rozpoznania posiadam 4xZRP-2 i sześć radiopelengatorów. Ponadto w czasie przegrupowania do czasu rozwinięcia RSWP dywizji mogą korzystać z danych o sytuacji powietrznej z RSWP 19 DZ.

4. Główny wysiłek obrony przeciwlotniczej pułku proponuję skupić:
- w czasie przegrupowania - na osłonie 1 i 2 bp;
 - w czasie rozwijania i na rubieży wejścia pułku do walki - na osłonie sił głównych pułku i artylerii na 80;
 - w toku natarcia - na osłonie 2 bp, artylerii i drugiego rzutu pułku na rubieżach wejścia do walki.

Obronę przeciwlotniczą zapewniają:

- pułkowi w czasie przegrupowania: od m. KĄTY /1522/ - jedna brplot od m. RYNIA 2 i 3/5 prplot; od 5.00 12.4 lotnictwo myśliwskie;
- pułkowi w czasie rozwijania i na rubieży wejścia do walki: lotnictwo myśliwskie 1 i 1 i 4/5 prplot, bplot 10 pz, plplot 1 i 2 bp, plplot 1/11 pz;
- drugorzutowym batalionem na rubieżach wejścia do walki: lotnictwo myśliwskie, jedna brplot 5 prplot, bplot 10 pz, dwa plplot.

5.a/ W czasie przegrupowania system ognia przeciwlotniczego stworzyć z sił: bplot, plutonów przeciwlotniczych bp i nie mniej niż 1/2 broni pokładowej czołgów. Ogień prowadzić wyłącznie do celów zagrożających bezpośrednio kolumnom pododdziałów. Kierowanie ogniem powierzyć dowódcom pododdziałów. Gotowość systemu 2.00 12.4.

b/ W czasie rozwijania walki o czołowe punkty oporu i w czasie wprowadzania do walki drugich rzutów pułku system ognia przeciwlotniczego stworzyć z sił: bplot, dwa plutony przeciwlotnicze w bp i nie mniej niż 1/3 broni pokładowej czołgów, skupiając główny wysiłek w sektorach odpowiedzialności do wysokości 1500 m. Kierowanie ogniem scentralizowane na szczeblu pułku.

c/ Do przekazywania sygnałów zakazu prowadzenia ognia z broni pokładowej wykorzystać sieć szefa sztabu pułku. Sygnały zakazu prowadzenia ognia do pododdziałów przeciwlotniczych przekazywać w mojej sieci dowodzenia.

6. Aktualnie pododdziały przeciwlotnicze posiadają 5 rakiet S-1, od 3 do 4 rakiet S-2 i od 0,2 do 0,4 jo amunicji artyleryjskiej. Amunicja i rakiety będą uzupełniane do 23.00 11.4.

7. Proszę o umożliwienie nawiązania kontaktu i współdziałania z szefem obrony przeciwlotniczej 11 pz oraz jak najszybcze uzupełnienie pododdziałów przeciwlotniczych w mps w kolejności bplot, plplot 1, 2 i 3 bp.

MAPA ROBOCZA SZEFA OPL 10pz

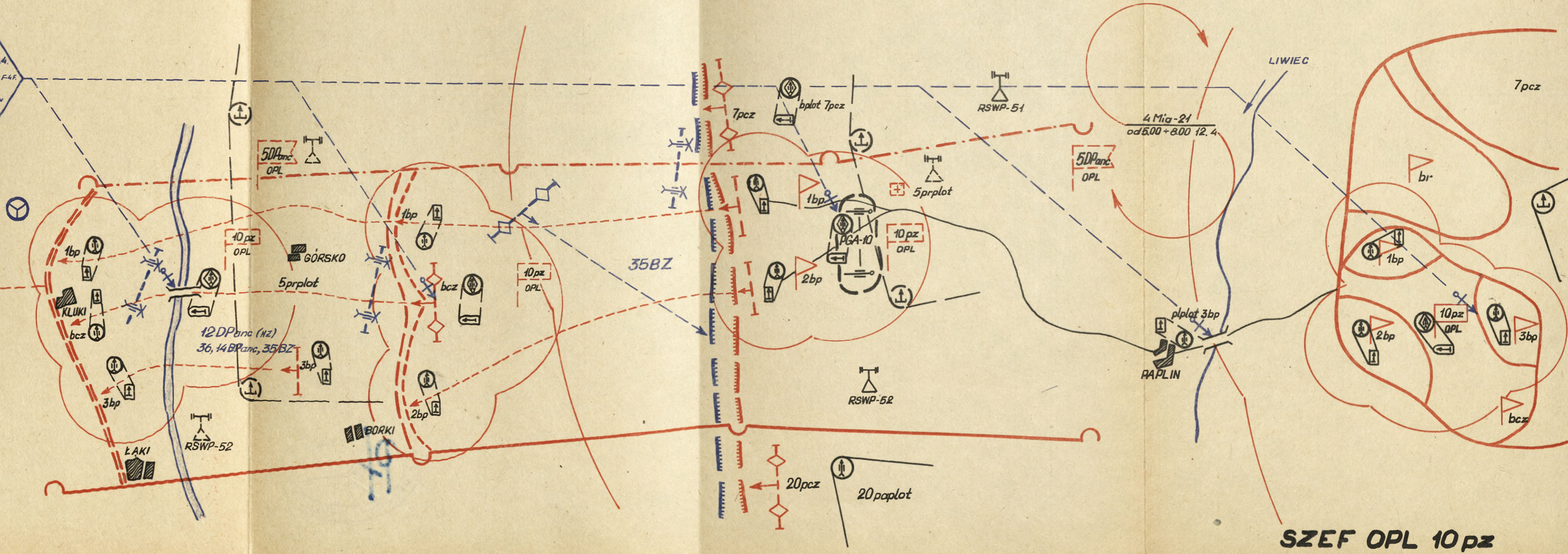
Rozpoczęto: 11.4
Zakończono:

Załącznik nr 37

Egz. Nr

Wklejka nr 2 do pozycji 02435/WW

DZIAŁALNOŚĆ LOTNICTWA
Lotnictwo rozpoznawcze: I-2RF-4F
RF-104G z wysokości 100-300+3000-6000m.
Wzrost aktywności z nastaniem świtu 12.4.
Taktyczne lotnictwo myśliwskie: grupy s-tów F-104G; F-4F
głównie z małych i b. małych wysokości.
Sposoby uderzeń - ześrodkowane siłami 20s-tów
świt 12.4 w ciągu dnia uruchamiane w grupach
4-6-8 s-tów na małych i b. małych wysokościach.
Główne kierunki nalołów: zachodni
i półn - zachodni.



SZEFA OPL 10pz

LEGENDA DO MAPY ROBOCZEJ SZEFA OPL 10 pz

I. WNIOSKI Z OCENY NIEMPRZYJACIELA POWIETRZNEGO

Tabela 1

Sily powietrzne	Rodzaj i typy SNP	Ilość SNP mogących wykonać uderzenia na	Obiekty uderzeń /rozpoznania/	Główny kierunek nalotu /rozp./	Sposoby wykonywania uderzeń	Stosowane środki rażenia	Sposoby pokonywania OPL	Okresy wzmożonej działalności
	Lotnictwo rozpoznawcze RF-104G	2-4		WOŁOZYŃ-GRABIN				
	Taktyczne lotnictwo myśliwskie F-4; F-104G	do 30	- bataliony pierwszy tego rzutu w czasie wchodzenia do walki; - drugi rzut pułku; - pododdziały operujące kontratakami - artyleria na SO i w mierzcu.	Zachodni i póln. zach.	- uderzenia ze środków wene silami do eskadry; - uderzenia grup; - samodzielnego poszukiwania i niszczenia celów;	- bomby klebowe; - kiero wene i niekierowane pociski rakietowe; - brzo pakiado- wa;	- loty na małych wysokościach; - zakłócenia radiolokacyjnego; - niszczenie /obezwładnienie/ środków OPL	- rozwiniecie 10 pz do walki; - wprowadzanie do walki drugiego rzutu; - okresy bezpośrednio przebiegające kontratakami npla.
	Lotnictwo wojsk lądowych. Smiglowce Bz-105	do 10	Czołgi i wozy opancerzone, punkty dowodzenia, środki OPL	Zachodni i póln. zach.	Uderzenia grupami 3-5 śmigłowców	KPR NPR	Loty na bardzo małych wysokościach	- przełamywanie obrony npla; - wprowadzanie do walki drugiego rzutu; - okresy bezpośrednio przebiegające kontratakami npla

3 DLT /NZ/

3 KA /NZ/

II. STAN I MOŻLIWOŚCI BOJOWE ŚRODKÓW OPL:

Tabela 2

Pododdziały	Ilość środków OPL na 12.4				ZSU-23-4 plutony armaty	ZU-23-2 plutony /pary/ armaty	Stacje radioloka- cyjne	Razem ujk	Liczba jedno- cześnie ostrzelanych celów powie- trznych
	KUB baterie wyrzutnie	STRZAŁA-1 plutony wyrzutnie	STRZAŁA-2 drużyny wyrzutnie	ZSU-23-4 plutony armaty					
bplot 10 pz	-	$\frac{1}{4}$	-	$\frac{2}{4}$	-	4	8	8	
plplot bp	-	-	$\frac{3}{12}$	-	$\frac{3}{6}$	-	6	6	
1 i 4/5 prplot	$\frac{2}{8}$	-	-	-	$\frac{2}{4}$	2	4	4	
plplot 11 pz	-	-	$\frac{1}{4}$	-	$\frac{1}{2}$	-	2	2	
Razem	$\frac{2}{8}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{4}{16}$	$\frac{2}{4}$	$\frac{6}{12}$	6	20	20	

III. ZAMIAR OBRONY PRZECIWOLOTNICZEJ:

Główny wysłzek OPL skupić na odparcie nalotu ześrodkowanego lotnictwa nieprzyjaciela na siły główne pułku podczas rozwijania się do walki i przełamania obrony nieprzyjaciela i artylerię na stanowiskach ogniowych. W tym czasie osłone przeciwlotnicze zorganizować siłami bplot 10 pz, plplot 1, 2 bp we współdziałaniu z 1 i 4/5prplot i plplot 1/11 pz. Podczas wprowadzenia do walki drugiego rzutu pułku główny wysłzek skupić na jego osłonie i wspierającej go artylerii. Zadanie to realizować baterie przeciwlotnicze 10 pz i dwoma plutonami plot bp we współdziałaniu z 1/5 prplot.

Tabela 3

IV. EFEKTYWNOŚĆ ZGRUPOWAŃ SIŁ I ŚRODKÓW OPL

Działanie ŚNP nieprzyjaciele	Obiekt ataku	Rodzaj nalotu	Ilość samolotów	Dy-wizyjne	Środki zaangażowane w odparciu	Ilość nijk	Przewidziane zużycie rakiet i am. art. /jo/	Przy użyciu 0,5 jo	Przy użyciu 0,3 jo	Obiekty liczone
Kierunek	I rzut 10 pz w czasie rozwi- jania i wchodze- nia do walki i arty- leria na SO	Zaśrodkowany	do eskadra dry	1, 4/5	Inne	4	0,5	1,38	-	-
				prplot	Bata- lio- nowe	8	0,5	0,72	-	-
Północno- zachodni	nie do walki i arty- leria na SO	-	-	10 pz	plplot	4	0,5	0,16	-	-
				plplot 1,2bp	plplot 1/1pz	2	0,5	0,08	-	-
Razem						18	0,5	2,34		0,69
Zachodni	II rzut 10 pz na rubieży wejścia do wsi ki	uderze- nie grupy	-	1/5	-	2	0,3	-	-	0,48
				prplot	bplot 10 pz	8	0,3	-	-	-
Razem						4	0,3	-	-	0,10
Razem						14	0,3	-	-	1,27

V. ORGANIZACJA OBRONY PRZECIWLOTNICZEJ

1. Organizacja rozpoznania i alarmowania.

Zasadniczymi źródłami informacji o sytuacji powietrznej są RSWP dywizji i 6 prplot; zapasowym źródłem - RSWP 19 DZ.

W okresie rozwijania i wejścia do walki sił głównych pułku i w czasie wprowadzenia do walki drugiego rzutu utrzymywać ZRP-2 w gotowości bojowej nr 1, w pozostałych okresach 60% ZRP-2.

W pododdziałach ZSU-23-4 zorganizować grupowe poszukiwanie celów powietrznych.

Na sygnał "KORA" z PD OPL pułku obowiązuje cięże radioelektroniczna.

Alarmowanie prowadzić w S/R dowodzenia pododdziałów.

Źródła informacji o nieprzyjacielu powietrznym:

Tabela 4

Źródła	Zasadnicze			Zapasowe	Alarmowanie
	RSWP-51	RSWP-52	RSWP 6 prplot	RSWP-19 dywizji	
Na kierunku /sieci/	25	25	23	10	w S/R dowodzenia pododdziałów
Częstotliwość /KHz/	$\frac{23500}{20800}$	$\frac{23500}{20800}$	$\frac{22500}{21750}$	$\frac{28200}{27100}$	

2. Organizacja dowodzenia i łączności.

Szef OPL dowodzi pododdziałami przeciwlotniczymi ze swojego wozu dowodzenia WD-43.

Hasło zakodowanej mapy: "KOMODA".

Dowódcy plutonów przeciwlotniczych batalionów piechoty włączają swoje radiostacje R-105 do S/R dowodzenia szefa OPL 10 pr /częstotliwość 24900 KHz/.

3. Kierowanie ogniem i współdziałanie z LM.

W rejonie wyjściowym wyznaczone zostały dyżurne środki obrony przeciwlotniczej /dwa działa ZSU-23-4 z bplot i po jednym środku w bp/. Środkiem tym zezwala się na otwarcie ognia tylko do celów atakujących osłaniany obiekt. Z chwilą rozpoczęcia marszu, z wyjątkiem okresów rozwijania sił głównych pułku i drugiego rzutu pułku do walki, obowiązują następujące ograniczenia zużycia amunicji i rakiet przeciwlotniczych:

- w czasie jednego strzelenia górna granica zużycia amunicji artyleryjkiej wynosi 250 szt. na działo;

- cele powietrzne ostrzeliwać jedną rakieta S-1 lub S-2.

Pododdziały zwalczają cele powietrzne przede wszystkim w następujących przedziałach wysokości:

- ZSU-23-4; ZU-23-2; S-2 - do 1500 m;
- S-1 od 1000 - 3000 m.

Lotnictwo myśliwskie od 5.00 do 8.00 12.4 dyżuruje w strefie: WĘGRÓW /4478/, POPIELÓW /4862/, KORYTNICA /4172/ na wysokości 3000-5000 m.

Informacje o przelotach własnego lotnictwa przekazywane będą w sieci dowodzenia. Środki przeciwlotnicze prowadzą ogień bez ograniczeń do wszystkich obiektów powietrznych nie zidentyfikowanych jako samoloty własne. Dla zapewnienia bezpieczeństwa działania LM przestrzegać ustalonych sygnałów współdziałania.

Korytarz przelotów własnych samolotów:

prawa granica RADOSZYŃ /3143/, GŁĘBOCZYCA /2462/;

lewa granica KARCZEW /4163/, WYGLĘDÓWEK /4972/.

Przelot własnych samolotów w korytarzu na wysokości 500-3000 m.

VI. ZAOPATRZENIE W RAKIETY I AMUNICJĘ:

Limit zużycia na 12,4:

- 14 rakiet S-1;
- 20 rakiet S-2;
- 0,8 jo amunicji art.plot.

Stan; przydział i dowóz rakiet i amunicji art.plot. /tabela 5/.

Tabela 5

Rodzaj rakiety i amunicji art. plot	Pododdziały przeciwlotnicze 10 pz											
	bplot			1 bp			2 bp			3 bp		
	USIS	LIMIT	DOWÓZ	Stan	LIMIT	DOWÓZ	Stan	LIMIT	DOWÓZ	Stan	LIMIT	DOWÓZ
Rakiety 9M31M /szt./	5	14	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rakiety 9M32M /szt./	-	-	-	3	8	9	4	6	8	3	6	9
23 mm am.art.	0,2	0,8	0,8	0,25	0,8	0,75	0,3	0,7	0,7	0,4	0,9	0,6

VII. SYGNAŁY NA DZIEŃ 12.4:

- zezwolenie na prowadzenie ognia "HURAGAN";
- zakaz prowadzenia ognia "ZAPORA";
- odwołanie poprzednich sygnałów "LIMIT";
- "Ja swój samolot" -
 - w dzień - dwa pochylenie na lewe skrzydło;
 - zapasowy - zielona rakietka;
 - w nocy - żółta rakietka;
 - zapasowy - długie sygnały świetlne z pokładu samolotu.

VIII. GOTOWOŚĆ BOJOWA SYSTEMU OPL 10 pz - 5.00 12.4.

USTNE ZADANIA SZEFA OPL 10 pz DLA DOWÓDCY bplot

1. W czasie natarcia pułku bronię się pododdziały 13 BZ /5 DPanc /NZ/. Linia styczności bojowej wojsk na rubieży: STANISŁAWÓW, SOKOLE, UJAZDÓW, WISNIEW.

Na pododdziały i obiekty 10 pz mogą oddziaływać samoloty TLM nieprzyjaciela grupami 2-4-8 samolotów typu F-4E, F-104G z wysokości 100-200 m, stosując głównie klasyczne środki rażenia. Wzmoczonej intensywności działań lotnictwa należy się spodziewać z nastaniem świtu 12.4, a szczególnie w czasie podchodzenia pierwszego rzutu pułku do rubieży rozwinięcia w kolumny batalionowe; odpierania kontrataków nieprzyjaciela; wprowadzania drugiego rzutu pułku; a pod koniec dnia walki w czasie forsowania WISŁY. W tym okresie należy też oczekiwać działalności śmigłowców uzbrojonych. Śmigłowce Bo-108 z bardzo małych wysokości mogą atakować kolumny w marzu, artylerię na stanowiskach ogniowych; punkty dowodzenia. Większości nalotów należy oczekiwać z kierunku północnego i północno-zachodniego.

2. Na korzyść pułku w czasie przegrupowania 1 w toku natarcia działa lotnictwo od 5.00-8.00 12.4 ze strefy dyżurowania w powietrzu: WĘGRÓW /4478/; POPIELÓW /4862/; KORYTNICA /4172/ 1 1 1 4/5 prplot. Najbliższe SS 5 prplot; DYMINDO /3622/ wzg. 138,2 /3414/. Przejście sił głównych przez rz. LIWIEC osłania dodatkowo pplot z 3 bp.

3. 10 pz o świcie 12.4 rozpoczyna natarcie w kierunku: OSĘCZYŻNA; OSTRÓW - KANIA.

4. Zamierzam główny wysiłek obrony przeciwlotniczej skupić na osłonie pododdziałów przełamujących obronę nieprzyjaciela, a następnie drugiego rzutu pułku na rubieży wejścia do walki i w toku natarcia.

W tym celu bplot osłaniać:

- w czasie przegrupowania - 2 bp, 1 i 2/5 pa po drodze STOCZEK, PAPLIN, ROWISKA, RABIANY, RYNIA, PORĘBY. Gotowość do włączenia w kolumnę 2 bp 3.30 12.4. Gotowość do włączenia w kolumnę 1 i 2/5 pa 1.00 12.4 STOCZEK;

- w czasie rozwijania 1 na rubieży wejścia do walki 1 i 2 bp z SO; 800 m pld. kol. STANISŁAWÓW, 1000 m pln. SOKOLE;

- w toku natarcia - 2 bp i PGA, a następnie bcz. Rubież wejścia do walki bcz SUCHOWIZNA - wzg. 148,7 /4258/, 1000 m pln. wzg. 155,2.

5. Meldunki o celach powietrznych przyjmować w czasie marzu z RSWP 5 prplot na częstotliwości 22500/21750 kHz, a w czasie rozwijania 1 wchodzenia pułku do walki oraz w toku natarcia z RSWP 5 DPanc na częstotliwościach 23500/20800 kHz. Zapasowe źródło informacji RSWP - 19 DZ /28200/27100 kHz/.

Sektor odpowiedzialności baterii:

- a. Na rubieży wejścia do walki 160° azymut 47-00.
- b. Na rubieży wejścia do walki drugiego rzutu pułku 160° azymut 36-00.
Na sygnał "KORA" obowiązuje cięża radioelektroniczna.

O samodzielnie wykrytych celach powietrznych meldować natychmiast.

Zapoznać stan osobowy baterii z obowiązującym sygnałem "Ja swój samolot".

6. Baterię utrzymywać w gotowości nr 1 w czasie:

- przekroczenie LIWCA;
- od rozpoczęcia APA do rozpoczęcia ataku;
- rozwijania i wchodzenia do walki drugiego rzutu pułku.

W pozostałych okresach w gotowości nr 1 utrzymywać dwa działa

ZSU-23-4 i 2 PRWB S-1.

W rejonie ześrodkowania wyznaczyć środki dyżurne: działo ZSU-23-4 i 1 PRWB S-1, którym zezwolić na prowadzenie ognia tylko do celów powietrznych zagrażających bezpośrednio osłanienemu obiektowi. Z chwilą rozpoczęcia marszu - z wyjątkiem okresu rozwijania i wprowadzania sił głównych i drugiego rzutu pułku do walki - obowiązują następujące ograniczenia zużycia rakiet i amunicji artyleryjskiej:

- w czasie jednego strzelania górna granica zużycia amunicji artyleryjskiej - 250 sztuk na jedną armatę ZSU-23-4;
- podczas strzelania z wyrzutni S-1 ostrzeliwać cele nie więcej niż jedną raketą S-1.

Do wysokości 3000 m prowadzić ogień bez żadnych ograniczeń do wszystkich obiektów powietrznych nie rozpoznanych jako samoloty własne.

Bezwzględnie przestrzegać sygnałów zakazu prowadzenia ognia, które będą przekazywane w mojej sieci radiowej.

Sygnały na dzień 12.4:

- alarm lotniczy: ogłoszenie "LOTNIK" 444
odwołanie "CISZA" 555
- zezwolenie na prowadzenie ognia do wszystkich obiektów powietrznych bez względu na wysokość "HURAGAN";
- zakaz prowadzenia ognia "ZAPORA";
- odwołanie poprzednich sygnałów "LIMIT";
- "Ja swój samolot" - w dzień - dwa pochylenia na lewe skrzydło;
zapasony - zielona rakietka;
- w nocy - żółta rakietka;
zapasowe - długie sygnały świetlne
z pokładu samolotu.

7. PD OPL 10 pz od 5.30 12.4 OSĘCZYŻNA /4460/. Oś przesunięcia KATARZYŃÓW /3282/, GÓRZANKA /2663/.

Meldować o:

- rozpoczęciu marzu;
 - zajęciu SO do osłony pierwszego rzutu pułku podczas wejścia do walki oraz drugiego rzutu podczas wprowadzenia do walki;
 - każdorazowym otwarciu ognia do celów powietrznych.
- Meldunki okresowe składać codziennie z 18.00 na 20.00.

Załącznik 40

PUNKT DO ROZKAZU BOJOWEGO DOWÓDCY 10 pz

Bateria przeciwlotnicza osłonić:

- w czasie przegrupowania i na rubieży wejścia do walki - 1 i 2 bp i artylerię na stanowiskach ogniowych;
 - w toku natarcia - 2 bp, artylerię i bcz na rubieży wejścia do walki i w toku natarcia. Być w gotowości do osłony sił głównych pułku w czasie forsowania rz. LIWIEC.
- Gotowość bojowa baterii 1.00 12.4.

WYTYCZNE DOWÓDCY 10 pz DO OBRONY PRZECIWLOTNICZEJ

1. Na pododdziały 10 pz oddziaływać będą samoloty TLM małymi grupami głównie z małych i bardzo małych wysokości oraz lotnictwo wojsk lądowych /Bo-105/ małymi grupami, stosując przede wszystkim klasyczne środki rażenia.

Istnieje również możliwość użycia broni jądrowej. Wzmoczonej działalności lotnictwa nieprzyjaciela należy oczekiwać z nastaniem świtu, w okresie rozwijania i wprowadzania pułku do walki, odpiernie kontrataków nieprzyjaciela, wprowadzania drugiego rzutu do walki oraz formowania WISŁY. Większości nalotów należy oczekiwać z kierunków: zachodniego i północno-zachodniego.

2. W czasie przegrupowania, wejścia do walki i w toku natarcia na korzyść pułku działa LM, pplot i pplot 1/11 pz.

3. Pluton plot 3 bp; osłonić siły główne pułku w czasie przekraczania LIWCA w m. PAPLIN /4263/.

Do walki z samolotami i śmigłowcami działającymi na małych i bardzo małych wysokościach; w czasie przegrupowania pułku utrzymać w każdej kompanii /baterii/ nie mniej niż jeden pluton; a w toku natarcia we wszystkich pododdziałach drugorzutowych i tyłach pułku nie mniej niż jeden pluton w gotowości do natychmiastowego otwarcia ognia do celów powietrznych.

4. a/ W rejonie wyjściowym.

Ogień prowadzą dyżurne środki przeciwlotnicze /dwa środki z bplot i po jednym w pplot bp/. Środkiem tym zezwala się na otwarcie ognia do celów powietrznych atakujących bezpośrednio osłaniany obiekt.

b/ Z chwilą rozpoczęcia natarcia - z wyjątkiem okresów rozwijania i wprowadzenia sił głównych pułku i drugiego rzutu pułku do walki - obowiązują następujące ograniczenia zużycia amunicji i rakiet przeciwlotniczych:

- w czasie jednego strzelania górna granica zużycia amunicji artyleryjskiej 120 sztuk na jedną armatę ZU-23-2;

- cele powietrzne ostrzeliwać nie więcej niż jedną rakietę S-2.

c/ W czasie przegrupowania i w toku natarcia:

Środki przeciwlotnicze prowadzić ogień bez ograniczeń do wszystkich obiektów powietrznych nie zidentyfikowanych jako samoloty własne.

5. Rozpoznanie wzrokowe prowadzić według dotychczasowych zasad:

- sektor rozpoznania:

1 bp prawa granica - 50-00

lewa granica - 38-00

2 bp prawa granica - 50-00

lewa granica - 37-00

25000

3 bp lewa granica - 31-00
prawa granica - 36-00.

6. W czasie marszu ściśle przestrzegać zasad maskowania świateł, a podczas przekraczania rz. LIWIEC i przejeżdżania przez s. WĘGRÓW przestrzegać ustalonych odstępów między wozami i kolumnami /pododdziałami/.

7. Sygnały na dzień 12.4:

- alarm lotniczy "LOTNIK" 444;
- odwołanie alarmu "ZORZA";
- zezwolenie na prowadzenie ognia do wszystkich obiektów powietrznych bez względu na wysokość "OGIEŃ";
- zakaz prowadzenia ognia "BRAMA";
- odwołanie poprzednich sygnałów "BURZA";
- "Ja swój samolot";
 - w dzień - dwa pochYLENIA na lewe akrzydło
zapasowy - zielona rakietka
 - w nocy - żółta rakietka
zapasowy - długie sygnały świetlne z pokładu samolotu.

SZEF OBRONY PRZECIWLOTNICZEJ 5 DPanc
MELDUNEK BOJOWY SZEFA OPL 10 pz nr 01 PD OPL - lee /4172/
19.00 12.4. Mapa 1:50 000, wydanie 1974 r.

1. W minionej dobie samoloty nieprzyjaciela atakowały pododdziały pułku głównie z lotu nurkowego i poziomego z małych wysokości grupami 2-4-8 samolotów typu F-4E i F-104G. Samoloty podchodziły do obiektów z małych i bardzo małych wysokości z kierunku zachodniego i północno-zachodniego. Stosowane środki rażenia: bomby burzące, bomby z celownikiem laserowym i telewizyjnym, napalm i broń pokładowa. Szczególnie intensywnie lotnictwo atakowało artylerię na SO, pododdziały opierające kontratak nieprzyjaciela i wojska w czasie podchodzenia i forsowania WISŁY.

2. W dniu 12.4 pododdziały przeciwlotnicze osłaniały:

- bplot od 1.00 - 2 bp i artylerię w czasie przegrupowania i siły główne pułku w czasie rozwijania i wchodzenia do walki. Od 7.00 1 i 2 bp i od 16.00 wojska w czasie forsowania WISŁY;

- pplot 3 bp - od 3.00 siły główne pułku w czasie przekraczania rz. LIWIEC w m. PAPLIN /4253/;

- pplot 1 i 2 bp - baterie moździerzy w czasie wchodzenia do walki i w toku natarcia.

Środki OPL pułku ostrzelały 11 celów powietrznych - zniszczono 1 F-104G i 3 Bo-105.

3. Stan pododdziałów pułku:

a/ bplot:

- zaopatrzenie: w rakiety przeciwlotnicze - 5 szt.;
amunicja artyleryjska - 0,3 jo;
benzyna - 0,7 jn;
olej napędowy - 0,8 jn;
żywność - 3 rdz.;

- stan moralno-polityczny dobry;

- straty:

- zabitych - 2 szeregowców;
- rannych - 1 oficer, 1 podoficer, 3 szeregowców;
- uszkodzony - 1 BRDM.

b/ Stan pododdziałów przeciwlotniczych bp:

Sprzęt, rakiety, amunicja	1 bp	2 bp	3 bp
Zestaw 8-2M	2	3	3
ZU-23-2	2	2	2
Amunicja	0,3 jo	0,2 jo	0,2 jo

SZEF OPL 10 pz

19

Załącznik nr 43

DZIENNIK DZIAŁAŃ BOJOWYCH SZEFA OPL 10 pz

Data	Otrzymane rozkazy i meldunki	Zarządzenie wydana legim pododż. OPL	Działalność pododdziałów OPL	Działalność pododdziałów OPL	Działalność lotnictwa nieprzyjaciela	Wyniki działań	Poniesione straty
			bplot	pl.pilot bp		Wyniki działań	bplot pl.pilot bp
1	2	3	4	5	6	7	8
12.4	20.00 - zażądanie do obrony przeciwlotniczej 5 Dpanc nr 01	22.30 ustne zadania dla bplot	19.00 - osiągnięcie gotowości bojowej do osłony SD i bcz w rejonie wyjściowym	19.00 pl.pilot 1,2,3 osiągnąć gotowość bojową do osłony artylerii batalionowej	4.30 - mała grupa 4 F-4 uderzenie na 1 bp w marszu	4.32-bplot zestrzeżenia i samo- lot F-4	4.40 uszkodzo- na jedna armata wyrzutnia ZSU-23-4 S-2 w 1-podofier- cer ranny 1 bp



Wydrukowano w 150 egz.
 Egz. nr 1-150 - Bibl.Nauk OZS
 wyk.płk Danasiak
 Druk: S.K.
 Druk ASG WP nr 031/02435/WW



Prot. 616/27.09.2000
 Matgorzata Dzwiedzka
 13.10.2000