

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



AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO

IM. GENERAŁA BRONI
KAROLA ŚWIERCZEWSKIEGO

Mjr dypl. inż Marian KOPCZEWSKI

SYSTEM OBRONY PRZECIWLOTNICZEJ
W LUDOWYM WOJSKU POLSKIM
W LATACH 1943-1945

Załączniki do rozprawy doktorskiej

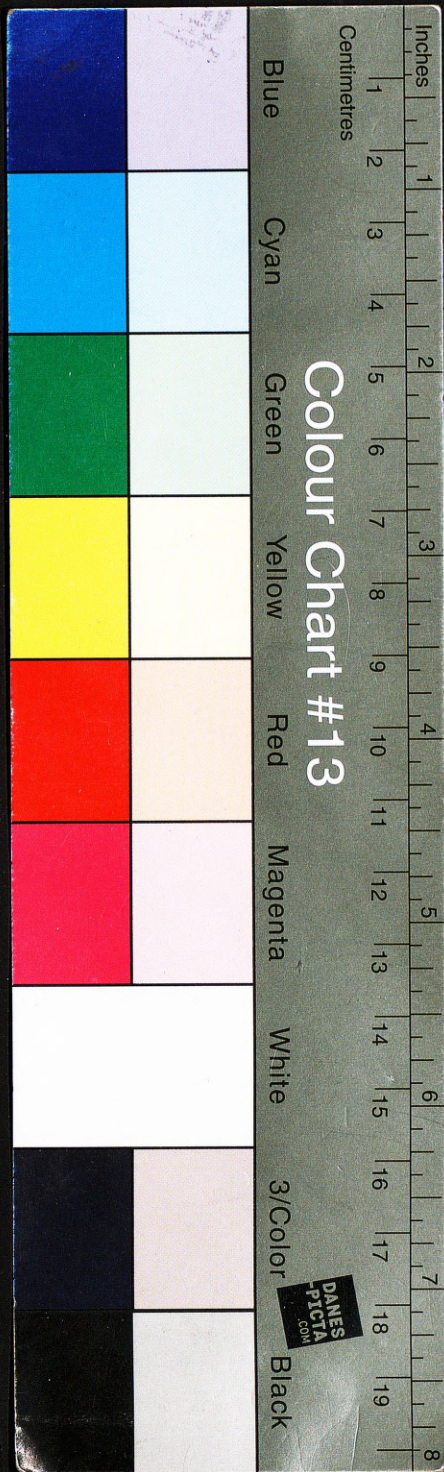
Biblioteka Główna
Akademii Obrony Narodowej
S/876.



05-001138-003-0

12629

WARSZAWA 1984





AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO

IM. GENERAŁA BRONI
KAROLA ŚWIERCZEWSKIEGO

Mjr dypl. inż Marian KOPCZEWSKI

SYSTEM OBRONY PRZECIWLOTNICZEJ
W LUDOWYM WOJSKU POLSKIM
W LATACH 1943-1945

Załączniki do rozprawy doktorskiej

Biblioteka Główna
Akademii Obrony Narodowej

S/876.



05-001138-003-0



12629

WARSZAWA 1984

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO

im.gen.broni K.Swierczewskiego

KATEDRA HISTORII SZTUKI WOJENNEJ



mjr dypl. inż. Marian KOPCZEWSKI

SYSTEM OBRONY PRZECIWLOTNICZEJ

W LUDOWYM WOJSKU POLSKIM W LATACH 1943 - 1945

/Załączniki do rozprawy doktorskiej/

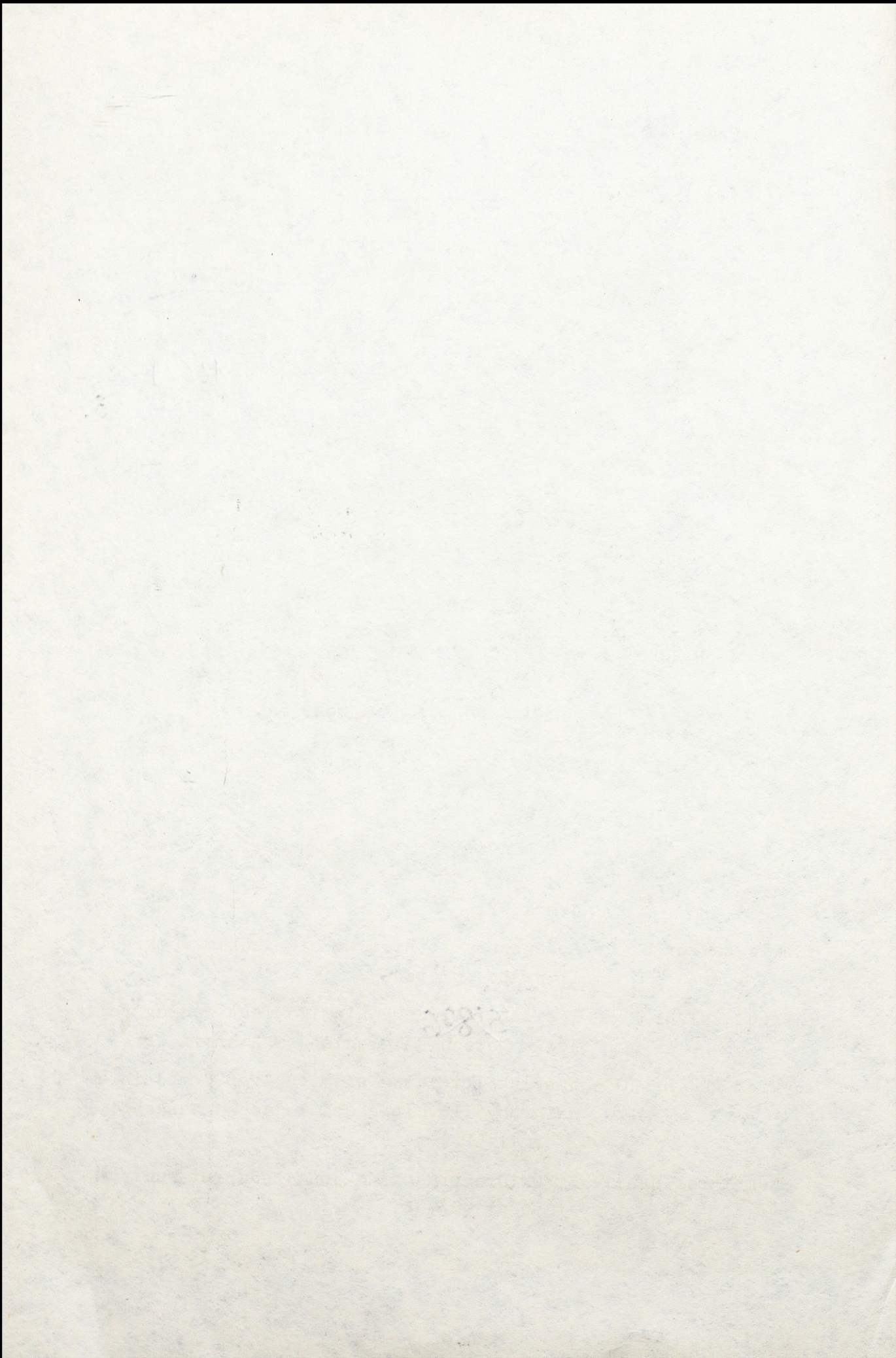


W A R S Z A W A

1984 r.

WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW

- Tabela zał.nr 1 - Produkcja sprzętu lotniczego w Niemczech w okresie II wojny światowej.
- Tabela zał.nr 2 - Podstawowe dane taktyczno - techniczne głównych typów samolotów Luftwaffe używanych w latach II wojny światowej.
- Wykres zał.nr 3 - Ilość samolotoprzelotów wykonywanych przez lotnictwo niemieckie w okresie od sierpnia 1944 do kwietnia 1945r. w pasach działania 1 i 2 armii WP.
- Wykres zał.nr 4 - Wysiłek lotnictwa niemieckiego w lotach dziennych i nocnych w pasach działania 1 i 2 armii WP.
- Schemat zał.nr 5 - Ugrupowanie bojowe samolotów niemieckich w nalocie zmasowanym stosowane w okresie II wojny światowej.
- Schemat zał.nr 6 - Ugrupowanie bojowe eskadry samolotów bombowych w czasie nalotu stosowane w okresie II wojny światowej.
- Wykres zał.nr 7 - Wysiłek lotnictwa niemieckiego z podziałem według wysokości działania w pasach 1 i 2 armii WP.
- Szkic zał.nr 8 - Dowodzenie lotnictwem niemieckim w okresie II wojny światowej.
- Wykres zał.nr 9 - Wysiłek lotnictwa niemieckiego według rodzajów w pasach działania 1 i 2 armii WP.
- Wykres zał.nr 10 - Wysiłek lotnictwa niemieckiego z podziałem na grupy ilościowe działające w pasach 1 i 2 armii WP.
- Schemat zał.nr 11 - Struktura organizacyjna 1 sdaqplot według etatu nr 08/588.



w LWP w latach 1944 - 1945.

- Odpis zał.nr 28 - Instrukcja organizacji służby obs.-meld. w jednostkach wojskowych.
- Odpis zał.nr 29 - Instrukcja zwiadowcy obserwatora służby chemicznej.
- Odpis zał.nr 30 - Instrukcja dla dyżurnego zwiadowcy na BPD i PD pododdziałów w DAPlot.
- Szkic zał.nr 31 - Organizacja rozpoznania w baterii art.plot. w okresie II wojny światowej w LWP.
- Schemat zał.nr 32 - Struktura organizacyjna GPOM armii w LWP w latach 1944 - 1945.
- Schemat zał.nr 33 - Obieg informacji o celach powietrznych w systemie obs.-meld.armii w LWP w latach 1944 - 1945.
- Schemat zał.nr 34 - Obieg informacji o celach powietrznych w DAPlot w LWP /1944 - 1945r./.
- Odpis zał.nr 35 - Tabela sygnałów "JSS".
- Kopia zał.nr 36 - Schemat przelotów lotnictwa nieprzyjaciela.
- Tabela zał.nr 37 - Widzialność samolotów i ich detali okiem nieuzbrojonym oraz przy pomocy lornetki.
- Schemat zał.nr 38 - Schemat opóźnienia czasu obiegu informacji o wykrytych samolotach nieprzyjaciela w stosunku do pododdziałów OPL w LWP /1944 - 1945r./.
- Kopia zał.nr.39 - Schemat punktów orientacyjnych 4 DAPlot.
- Szkic zał.nr 40 - Możliwości ogniowe kompanii pkm /1944-1945r/
- Schemat zał.nr 41 - Sposoby wskazywania celów w pododdziałach art.plot. i pkm w LWP /1944 - 1945r./
- Kopia zał.nr 42 - Schemat obrony lądowej i OPL 1 pcz 1 BPanc
- Odpis zał.nr 43 - Instrukcja alarmowa 1 pcz 1 BPanc.
- Odpis zał.nr 44 - Przypisy OPL dla pododdziałów i samodzielnych formacji 1 DP.

- Schemat zał.nr 12 - Struktura organizacyjna.DAPlot w LWP w latach 1944 - 1945.
- Tabela zał.nr 13 - Wykaz stanów osobowych i ważniejszego sprzętu DAPlot w latach 1944 - 1945.
- Schemat zał.nr 14 - Struktura organizacyjna paplot mk w LWP /1944-1945r/, wg.etatu nr 08/236.
- Schemat zał.nr 15 - Struktura organizacyjna paplot sk w LWP /1944 - 1945 r/, wg.etatu nr 08/237.
- Schemat zał.nr. 16 - Struktura organizacyjna oddziałów i pododdziałów OPL lotnisk w LWP /1944-1945r./.
- Schemat zał.nr 17A - Struktura organizacyjna naziemnych środków OPL w LWP /1944 - 1945 r./.
- Tabela zał.nr 17B - Wykaz sprzętu bojowego naziemnych środków OPL w LWP /1944-1945r./.
- Tabela zał.nr 18 - Podstawowe dane taktyczno - techniczne sprzętu OPL będącego na uzbrojeniu LWP /1944 - 1945r./.
- Schemat zał.nr 19 - Typowe warianty ugrupowań bojowych art. plot.w LWP /1944 - 1945r./.
- Schemat zał.nr 20 - Wielkość stref skutecznego ognia art.plot.
- Szkic zał.nr 21 - Możliwości osłony pododdziałów i oddziałów art.plot.mk /1944 - 1945r./
- Szkic zał.nr 22 - Możliwości osłony pododdziałów i oddziałów art.plot.sk /1944 - 1945 r./.
- Szkic zał.nr 23 - Możliwości osłony wojsk armii siłami DAPlot w LWP / 1944 - 1945 r./.
- Schemat zał.nr 24 - Struktura organizacyjna sk. obs.-meld. w LWP /1944 - 1945r./ wg.etatu nr 08/567.
- Schemat zał.nr 25 - Schemat rozmieszczenia POM organizowanych siłami sk. obs.-meld.w pasie armii LWP w natarciu / 1944 - 1945r./.
- Szkic zał.nr 26 - Szkic urządzenia dołu podsłuchowego.
- Schemat zał.nr 27 - Struktura organizacyjna systemu obs.-meld.

- Odpis zał.nr 62 - Schemat łączności radiowej w 1 DAPlot na miesiąc kwiecień 1945 r.
- Tabela zał.nr 63 - Podstawowe dane taktyczno - techniczne sprzętu łączności będącego na wyposażeniu wojsk OPL w latach 1943 - 1945.
- Schemat zał.nr 64- Schemat łączności przewodowej w 3 DAPlot.
- Szkic zał.nr 65 - System OPL wojsk 1 AWP podczas działań obronnych w obszarze Warszawy.
- Wydruk EMC nr 66 - Schemat przyjętego i optymalnego ugrupowania wojsk OPL uzyskanego za pomocą EMC w osłonie wojsk podczas działań obronnych w obszarze Warszawy.
- Szkic zał.nr 67 - System OPL wojsk 1 AWP w czasie tzw.marsz-
manewr z Warszawy do Bydgoszczy.
- Szkic zał.nr.68 - System OPL wojsk 1 AWP w operacji pomorskiej.
- Wydruk EMC zał.nr 69 - Schemat przyjętego i optymalnego ugrupowania wojsk OPL uzyskanego za pomocą EMC w osłonie wojsk na podstawach wyjściowych do operacji pomorskiej.
- Szkic zał.nr 70 - System OPL wojsk 1 AWP w czasie walk o Kołobrzeg.
- Szkic zał.nr 71 - System OPL wojsk 1 AWP w operacji berlińskiej AR.
- Wydruk EMC zał.nr 72 - Schemat przyjętego i optymalnego ugrupowania wojsk OPL uzyskanego za pomocą EMC w osłonie wojsk 1 armii WP na podstawach wyjściowych do operacji berlińskiej.
- Szkic zał.nr 73 - System OPL wojsk 2 AWP w operacji łżyckiej
- Wydruk EMC zał.nr 74 - Schemat przyjętego i optymalnego ugrupowania wojsk OPL uzyskanego za pomocą EMC w osłonie wojsk 2 armii WP na podstawach wyjściowych do operacji łżyckiej
- Odpis zał.nr 75 - Wytyczne do prowadzenia ognia siłami jednostek art.plot.2 armii WP.

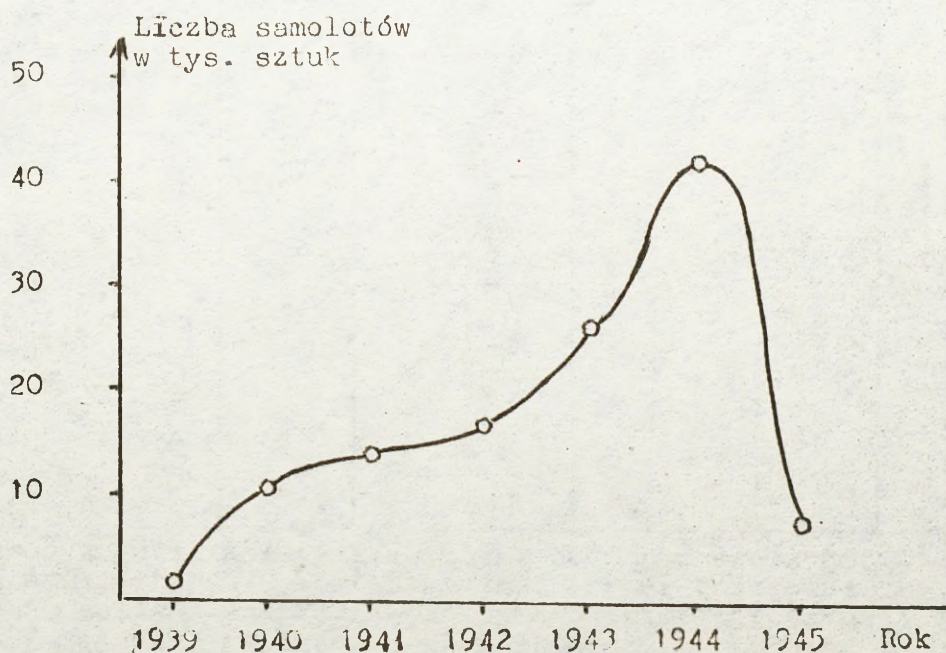
- Tabela zał.nr 45 - Statystyczne wyniki działalności ogniowej art.plot.LWP w latach 1944 - 1945.
- Schemat zał.nr 46 - Struktura organizacyjna 1 plm w LWP w 1945r.
- Schemat zał.nr 47 - Struktura organizacyjna lotnictwa LWP w 1945r.
- Tabela zał.nr 48 - Zestawienie stanu osobowego i wyposażenia w samoloty jednostek LM LWP w 1945r.
- Tabela zał.nr 49 - Podstawowe dane taktyczno - techniczne samolotów myśliwskich znajdujących się na uzbrojeniu lotnictwa LWP w latach 1944 - 1945.
- Odpis zał.nr 50 - Rozkaz bojowy nr 01 i Sztab 4 PMDL.
- Schemat zał.nr 51 - Organizacja łączności radiowej lotnictwa LWP w 1945r.
- Schemat zał.nr 52 - Struktura dowodzenia lotnictwem LWP na przykładzie operacji berlińskiej.
- Odpis zał.nr 53 - Plan współdziałania 6-go JA.WK.
- Odpis zał.nr 54 - Plan współdziałania 4 MDL z art.plot. przy osłonie lotniska Mirosławiec.
- Schemat zał.nr. 55 - Schemat dowodzenia środkami przeciwlotniczymi w LWP w 1945r.
- Schemat zał.nr 56 - Struktura organizacyjna dowództwa DAPlot w latach 1944 - 1945.
- Schemat zał.nr 57 - Struktura organizacyjna dowództwa paplot w latach 1944 - 1945.
- Odpis zał.nr 58 - Plan obrony przeciwlotniczej wojsk i tyłów 2 armii WP.
- Odpis zał.nr 59 - Wskazówki w sprawie organizacji punktów łączności pułków 1 DAPlot.
- Odpis zał.nr 60 - Tablica obowiązków funkcyjnych kierownictwa pułku w czasie bitwy.
- Schemat zał.nr 61 - Struktura organizacyjna pododdziałów łączności w DAPlot LWP w latach 1944 - 1945r.

ZAŁĄCZNIK NR 1

PRODUKCJA SPRZĘTU LOWNICZEGO W NIEMCZACH W OKRESIE
II WOJNY ŚWIATOWEJ.^{x/}

a/ WEDŁUG PRZEZNACZENIA I LAT PRODUKCJI:

Rodzaj samolotów	Data	do 1.09 1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	Razem
Bombowce		737	2852	3373	4337	4649	2287	-	18235
Myśliwce		605	2746	3744	5515	10898	25282	4936	53 721
Szturmowce		134	603	507	1249	3266	5496	1104	12359
Rozpoznawcze		163	971	1079	1067	1117	1636	216	6299
Wodnosamoloty		100	269	183	238	259	141	-	1190
Transportowe		145	338	502	573	1028	443	-	3079
Szybowce		-	379	1461	745	442	111	3	3145
Łącznikowe		46	170	431	607	847	410	11	2549
Szkolne		538	1370	1121	1037	2274	3696	313	10942
Ódrzutowe i raketowe		-	-	-	-	-	1041	947	1988
RAZEM		2518	10247	12401	15409	24807	40593	7539	113514



Szkic zał.nr 76 - System OPL wojsk 2 AWP w operacji pras-
kiej.

Szkic zał. nr 77 - System OPL obiektu Łódź.

PODSTAWOWE DANE TAKTYCZNO-TECHNICZNE GŁÓWNYCH TYPÓW SAMOLOTÓW LUTWAPPE UŻYWANYCH
W LATACH II WOJNY ŚWIATOWEJ, x/

TYP	PRZEZNACZENIE	ROK WEJŚCIA NA UZBR.	ZALOGA	ILOŚĆ SILNI- KÓW I MOC	PRĘDKOŚĆ MAX km/h	PUŁAP m	ZASIĘG km	UZBROJENIE szt x mm		UDZIWIG kg	UWAGI
								DZIAŁA	km		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
SAMOLOTY MYŚLIWSKIE :											
Me 109B	myśliwskie	1936	1	1x635	470	8150	650	-	3x7,9	-	
Me 109E		1938/40	1	1x1100	570	10450	660	2x20	2x7,9	200	
Me 109V		1939	1	1x1400	660	10450	900	1x20	2x7,9	-	
Me 109G		1942	1	1x1450	685	12600	560	1x30	2x13	-	
Me 110G	myśliwiec nocny	1941	2	2x1475	595	11000	1000	2x20	5x7,9	1000	
Me 163B	myśliwski przechwytyjący	1944	1	1x1600	880	15200	100	2x30	-	-	rakietowy "Komet"
Ar 240C	myśliwski	1944	2	2x1750	672	10500	1900	-	6x13	1000	
Do 335A	- " -	1943	1	2x1800	763	11400	1000	2x20 2x30	-	500	
Fw 190A	- " -	1940/43	1	1x1700	643	10300	1520	4x20	2x13	250	

b/ WEDŁUG TYPOW:				
Lp.	Typ samolotu	Przeznaczenie	Ilość	Uwagi
1	MESSERSCHMITT Me 109	myśliwski	30480	Produkowany w wersjach B,D,E,F,G. Użyty min. przeciwko Polsce w 1939
2	FOCKE-WULF Fw 190	myśliwski	20001	Użyty min. przeciwko Polsce.
3	JUNKERS Ju 88	bombowy, rozpoznawczy myśliwski	15000	Podstawowy bombowiec Luftwaffe.
4	MESSERSCHMITT Me 110	myśliwiec ciężki	5762	Produkowany w wersjach C,D,E,G. Zwany "niszcycielem"
5	HEINKEL He 111	bombowy i transportowy	5656	Produkowany w wersjach F,P,H.
6	JUNKERS Ju 52	transportowy	2804	W 1939r. używany w atakach na Warszawę jako bombowiec.
7	JUNKERS Ju 87	bombowiec nurkujący	4381	Produkowany w wersjach B,G,D.
8	DORNIER Do 217	bombowy i myśliwski	1730	Używany w lotnictwie morskim jako rozpozn.
19	HEINKEL "GREIF" He 177	bombowy	1446	Ciężki bombowiec produkowany od 1944r.
10	MESSERSCHMITT Me 262	myśliwsko-bombowy	1294	Odrzutowy produkowany od 1944r.
11	MESSERSCHMITT Me 410	szybki bombowiec	1013	Używany również od 1945 jako myśliwsko-bombowy i rozpoznawczy.
12	FOCKE-WULF Fw 189	rozpoznaeczy	846	Używany również jako szkolny i łącznikowy.
13	HENSCHEL Hs 129 B	szturmowy	841	Szeroko stosowany do zwalczania czołgów.
14	HENSCHEL Hs 126	rozpoznaeczy	510	Od 1942r. zastąpiony Fw 189.
15	DORNIER Do 17	bombowy i rozpoznawczy	506	Używany min. przeciwko Polsce.
16	ARADO Ar 196	morski	435	Zastosowany min. na pancerniku GRAF SPEE.
17	HEINKEL He 219	nocny myśliwiec	263	Początkowo jako samolot dalekiego zasięgu, od 1943r. nocny myśliwiec.
18	FOCKE-WULF Fw 200	rozpoznaeczy dalekiego zasięgu	263	Wykorzystywany również jako transportowy
x/ Opracowano na podstawie: Cz. Krzemiński: Wojna powietrzna w Europie 1939-1943. Warszawa 1982; S. Zawadzki: Wysilek organizacyjny oraz operacyjno-taktyczna analiza użycia wojsk OPL IWP w latach 1944-1945. Rozprawa doktorska ASG, Warszawa 1975.				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<u>SAMOLOTY</u>	<u>ROZPOZNAWCZE</u>										
Pi 156	rozpoznawczy	1937	3	1x240	175	5090	385		1x7,9		
Fw 189	- " -	1939	3	2x465	344	7000	940		4x7,9	200	"RAMA"
Hs 126	- " -	1938	2	1x830	253	9000	710		2x7,9	100	
Ju 88Gt	- " -	1940/44	4	2x1200	450	9350	1500		3x7,9	2500	
<u>SAMOLOTY</u>	<u>SZTURMOWE</u>										
Hs 123A	szturmowy	1936	1	1x660	360	5800	650		2x7,9	400	
Ju 87D-2	- " -	1942	1	1x1300	400	7320	1000	2x20	2x7,9	400	
Ju 88 P	- " -	1944	4	2x1200	450	9350	1000	1x75	3x7,9		
Hs 129B	szturmowy do zwalczania celów opance- rzonych	1939	1	2x740	405	9000	800	2x20 1x30 1x75	2x7,9	2x50	

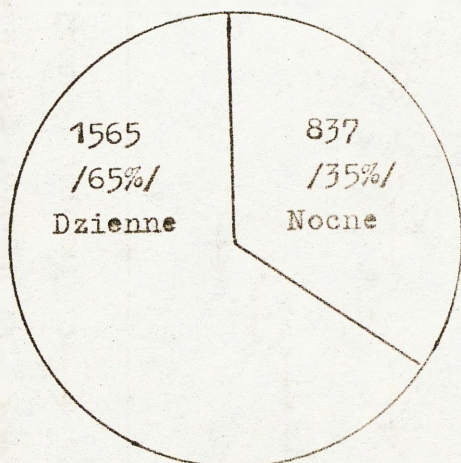
x/ Tabela opracowano na podstawie:

1. S. Pilecki; J. Domański: Samoloty bojowe. Warszawa 1969.
2. Encyklopedia techniki wojennej. Warszawa 1968.
3. Encyklopedia II wojny światowej. Warszawa 1975.

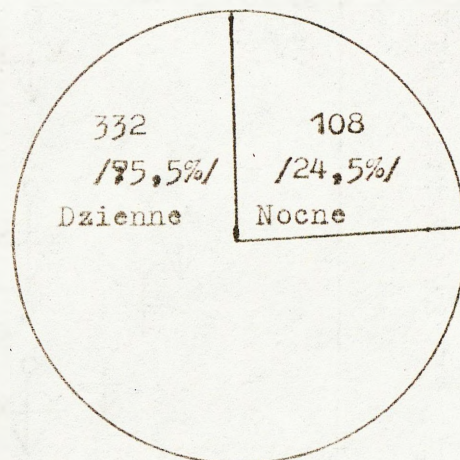
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
He 162A		1944	1	1x800	840	12000	700	2x20	-	-	odrzutowy
Me 262A		1943	1	2x900	870	11450	1050	4x30	-	500	odrzutowy "Schweibe"
SAMOLOTY BOMBOWE :											
Do 17E		1939/43	3	2x750	355	5500	1590		3x7,9	500	w najwięk- szych ilo- ściach pro- dukowano wersję L
Do 215B		1939	4	2x1175	485	9000	2400		3x7,9	1000	
Ju 86E		1936	4	2x845	390	7500	1500		3x7,9	1250	od 1940 pro- dukowano wersję F
Ju 88A1	bombowy nurkujący	1936/44	4	2x1200	450	9350	1000		4x7,9	2500	
Do 217M	bombowy średni	1942	4	2x1750	528	8235	2150	1x20	3x13	2500	
Fw 200C	bombowy ciężki	1940	7	4x1000	635	8800	3500	2x20	4x7,9	9800	"KURIER"
He 111H-6	bombowy średni	1940	5	2x1340	435	8400	2800	1x20	6x7,9	2000	
He 177A-1	bombowy ciężki	1944	4	2x2700	545	8800	3700	2x20	4x7,9	7200	"GREIF"
Ju 87D	bombowy nurkujący	1944	1	1x1300	408	7320	1000	2x20	2x7,9	1800	
Ju 288		1942	4	2x2950	655	10400	2700	-	7x13	4000	

WYSIŁEK LOTNICTWA NIEMIECKIEGO W LOTACH DZIENNYCH I
NOCNYCH W PASACH DZIAŁANIA 1 i 2 AWP.^{x/}

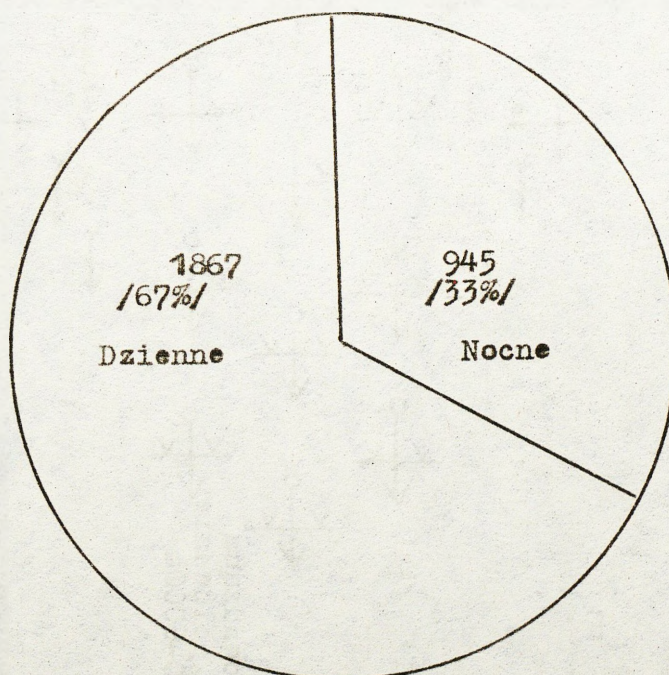
a/ 1 AWP



b/ 2 AWP



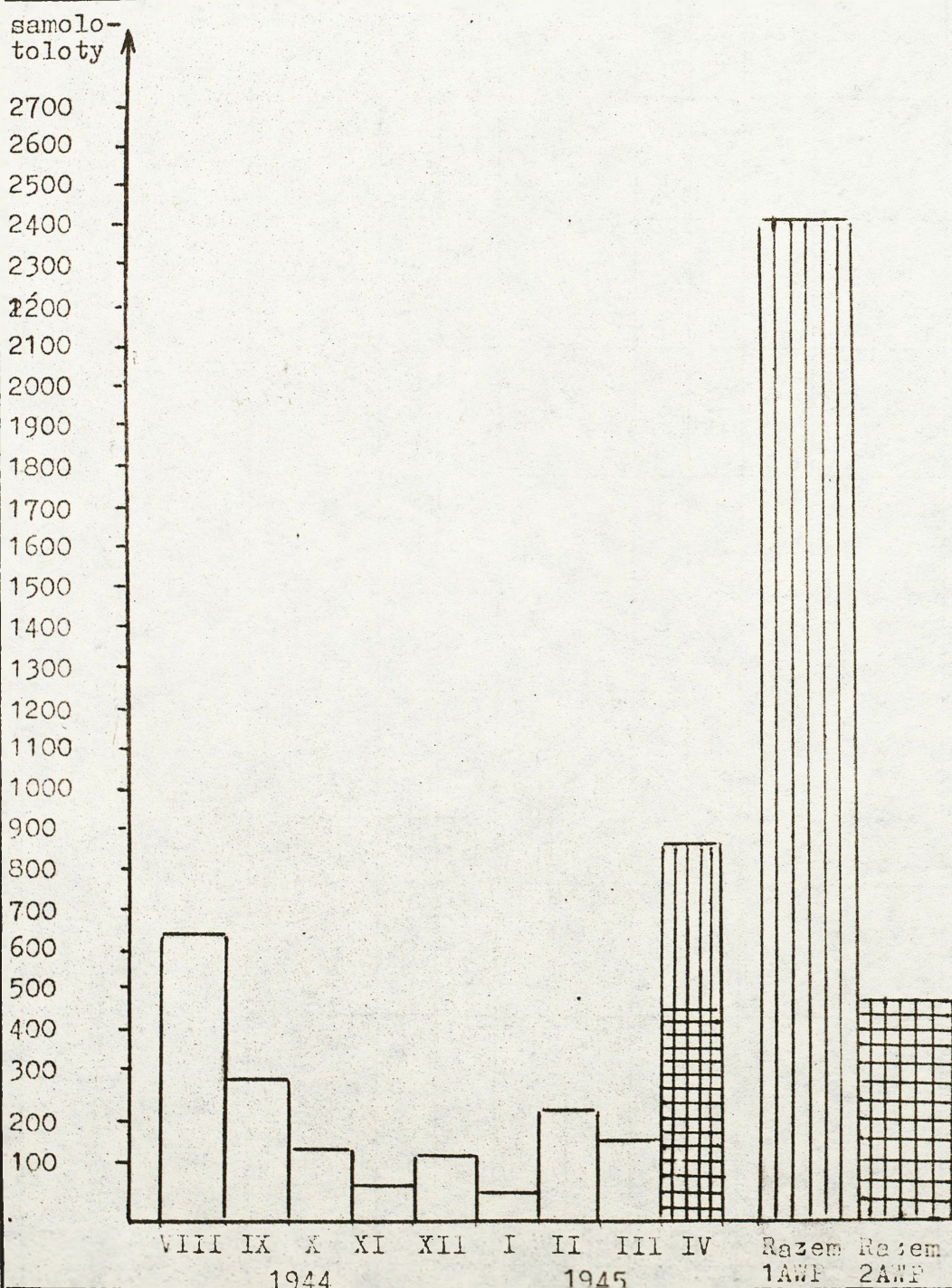
c/ Ogółem



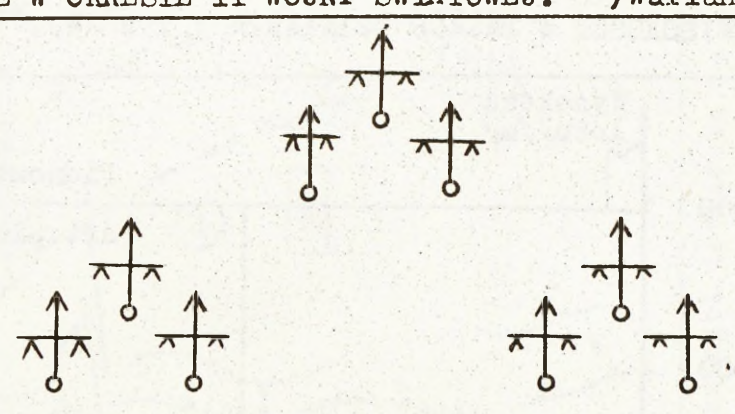
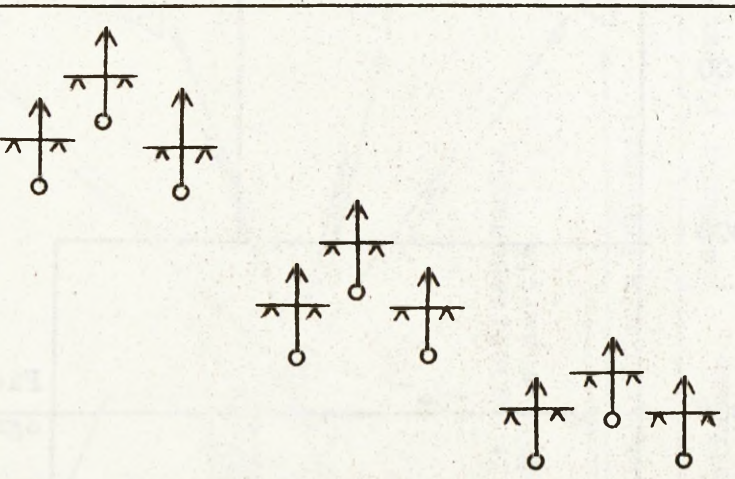
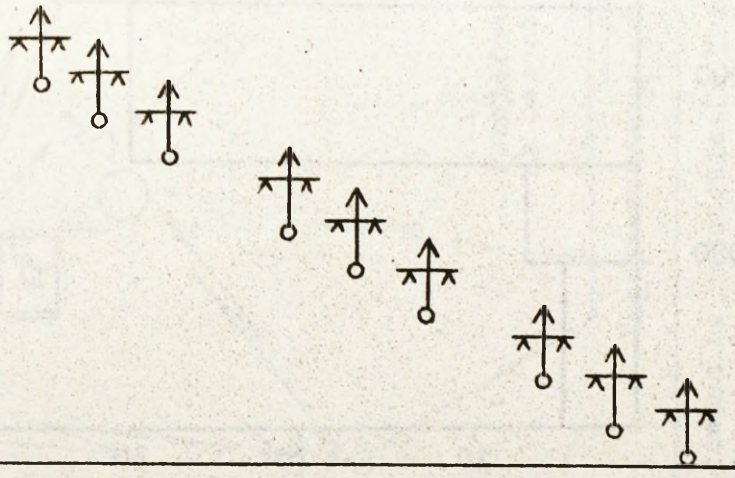
x/ Opracowano na podstawie: Sprawozdania z działań bojowych
1 AWP-CAW-III-4-465,466,467; 2 AWP-CAW-III-152-35,
CAW-III-213-12.

ZAŁĄCZNIK NR 3

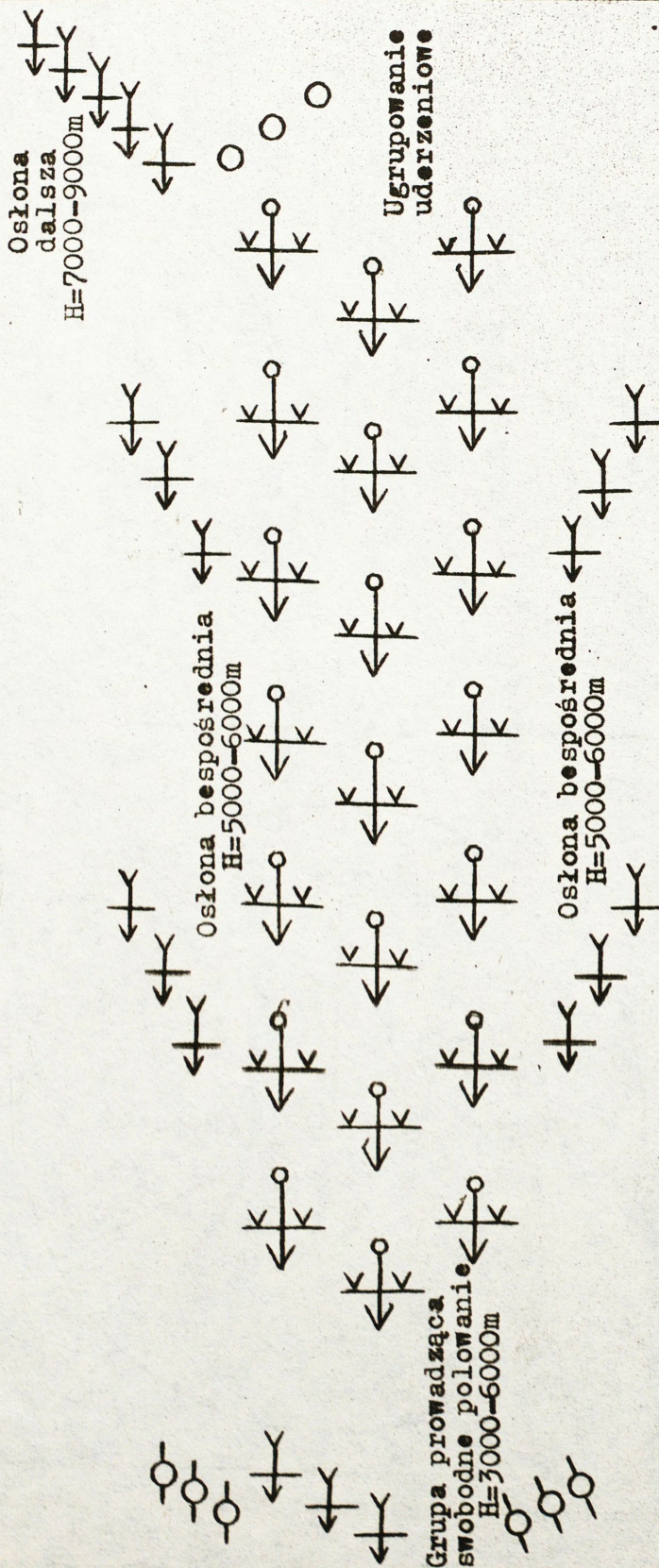
ILOŚĆ SAMOŁOTOPRZELOTÓW WYKONANYCH PRZEZ LOTNICTWO NIEMIECKIE W OKRESIE OD SIERPNIA 1944 DO KWIECZNIA 1945 W PASACH DZIAŁANIA 1 i 2 AWP.^{x/}



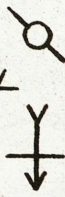
x/ Opracowano na podstawie: Sprawozdania z działań bojowych 1 AWP-CAW-III-4-465, 466, 467; 2 AWP-CAW-III-152-35, CAW-III-213-12.

UGRUPOWANIE BOJOWE ESKADRY SAMOLOTÓW BOMBOWYCH W CZASIE NALOTU STOSOWANE W OKRESIE II WOJNY ŚWIATOWEJ. ^{x/} /wariant/	
Ugrupowanie luźne "klin kluczy" podczas lotu do celu	
Ugrupowanie przedbojowe "schody eskadry" przed celem	
Ugrupowanie bojowe "schody eskadry" podczas ataku, wejście w lot nurkowy parami	
x/ Opracowano na podstawie: Cz. Krzemiński: Lotnictwo niemieckie w latach 1941-1945. Skrypt ASG, Warszawa 1962.	

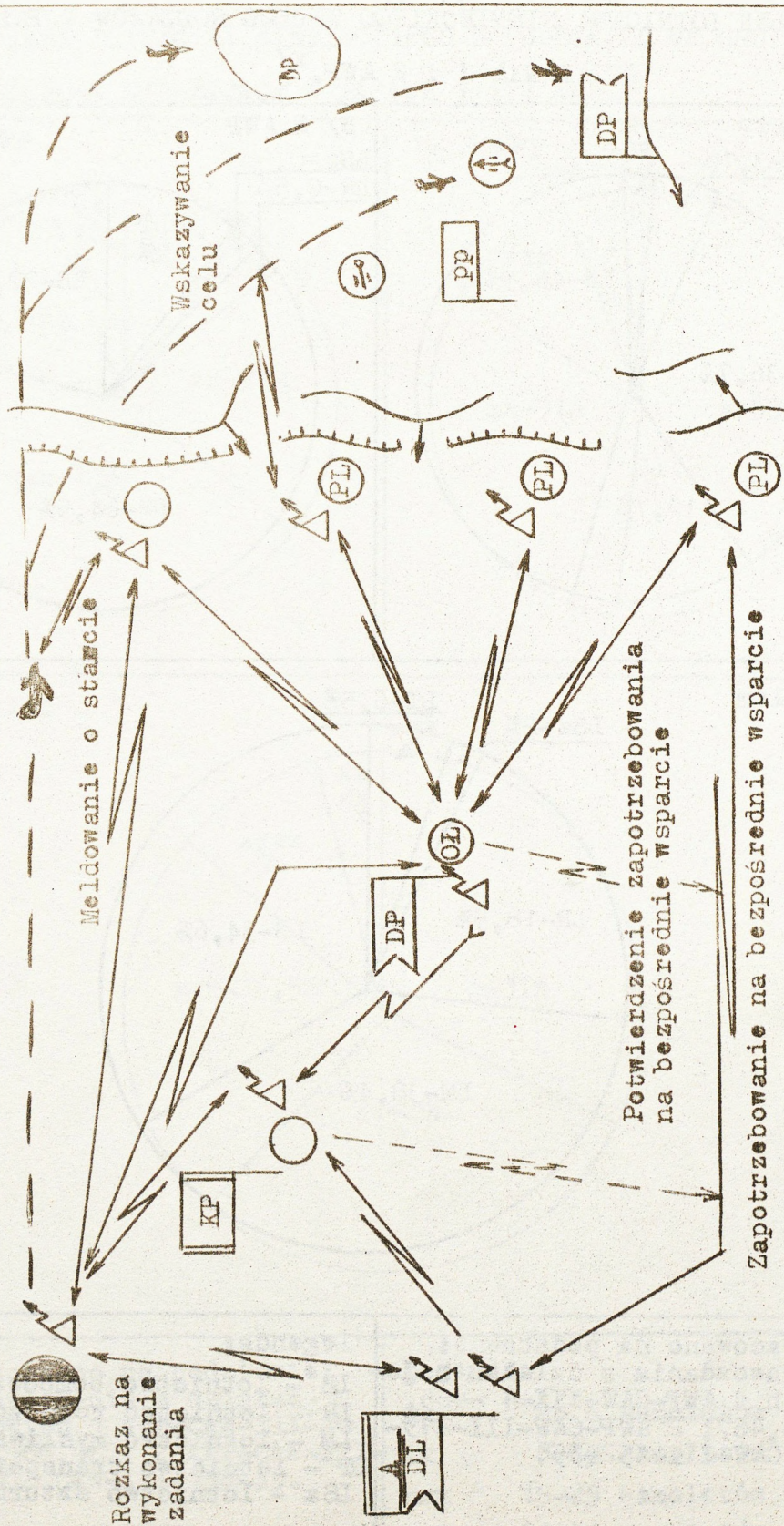
UGRUPOWANIE BOJOWE SAMOLOTÓW NIEMIECKICH W NAŁOCIE ZMASOWANYM STOSOWANE
W OKRESIE II WOJNY ŚWIATOWEJ. x/ /wariant/



x/ Opracowano na podstawie: Cz. Krzemiński:
Lotnictwo niemieckie w latach 1941-
1945. Skrypt ASG, Warszawa 1961.

Legenda:  samolot bombowy
 samolot myśliwski

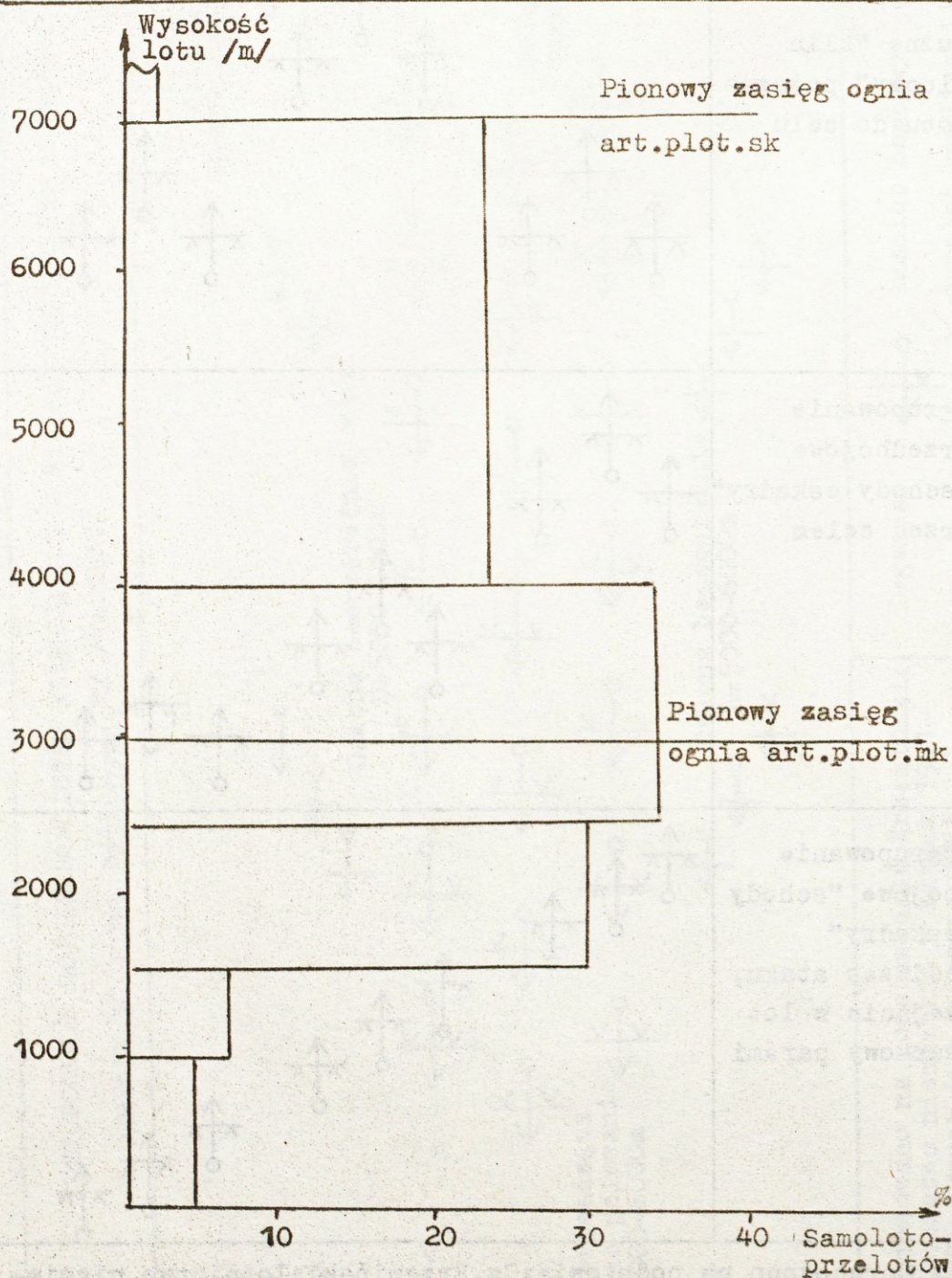
DOWODZENIE LOTNICTWEM NIEMIECKIM W OKRESIE II WOJNY ŚWIATOWEJ. x/



x/ Opracowano na podstawie: Cz. Krzemiński:
Dowodzenie lotnictwem w II wojnie światowej.
Warszawa 1972, s. 16.

Legenda: PL przedstawiciel lotnictwa
OL oficer łącznikowy

WYSIŁEK LOTNICTWA NIEMIECKIEGO Z PODZIAŁEM WEDŁUG
WYSOKOŚCI W PASACH DZIAŁANIA 1 I 2 AWP.^{x/}

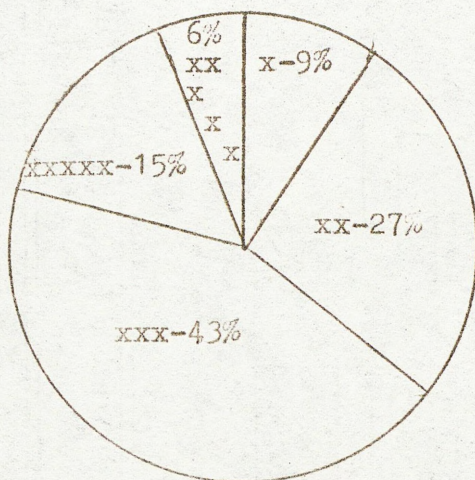


x/ Opracowano na podstawie: Sprawozdania z działań bojowych
1 AWP - CAW-III-4-456,466,467; 2 AWP - CAW-III-213-12.

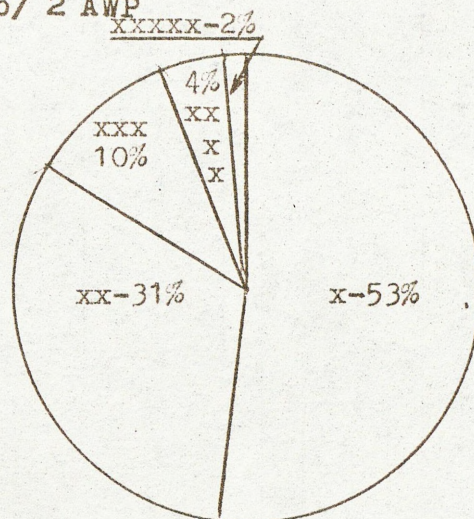
ZAŁĄCZNIK NR 10

WYSIŁEK LOTNICTWA NIEMIECKIEGO Z PODZIAŁEM NA GRUPY
ILOŚCIOWE DZIAŁAJACE W PASACH 1 i 2 AWP.^{x/}

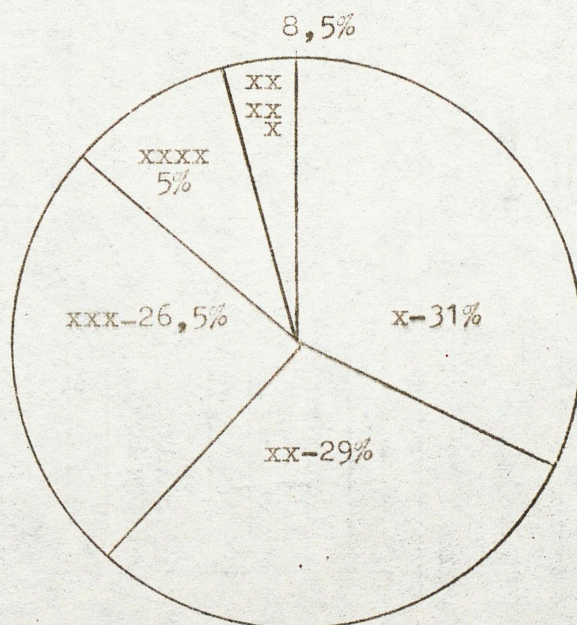
a/ 1 AWP



b/ 2 AWP



c/ Ogółem



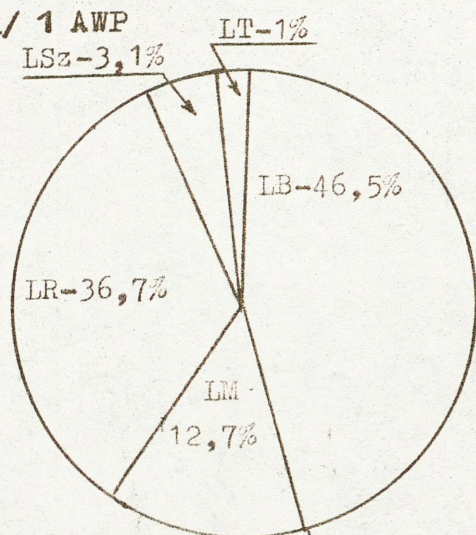
x/ Opracowano na podstawie:
Sprawozdania z działań
bojowych 1 AWP-CAW-III-4-
465,466,467; 2 AWP-CAW-III-
213-12,CAW-III-152-35.

Legenda:

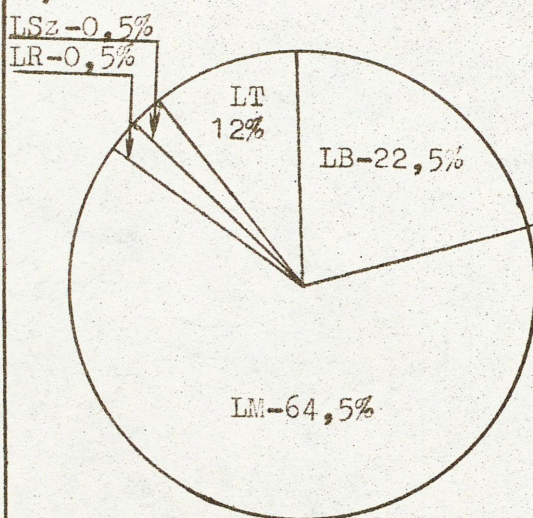
x	do 6 samolotów
xx	8-15 samolotów
xxx	15-25 samolotów
xxxx	25-40 samolotów
xxxxx	powyżej 40 samolotów

WYSIŁEK LOTNICTWA NIEMIECKIEGO WEDŁUG RODZAJÓW W PASACH
DZIAŁANIA 1 i 2 AWP.^{x/}

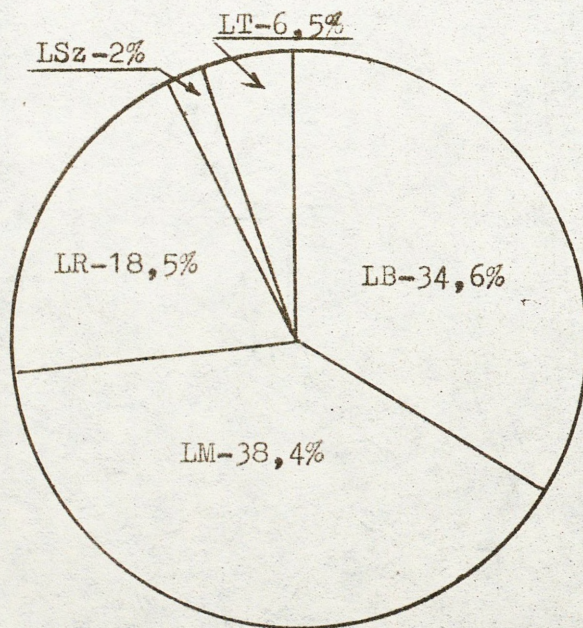
a/ 1 AWP



b/ 2 AWP



c/ Ogółem

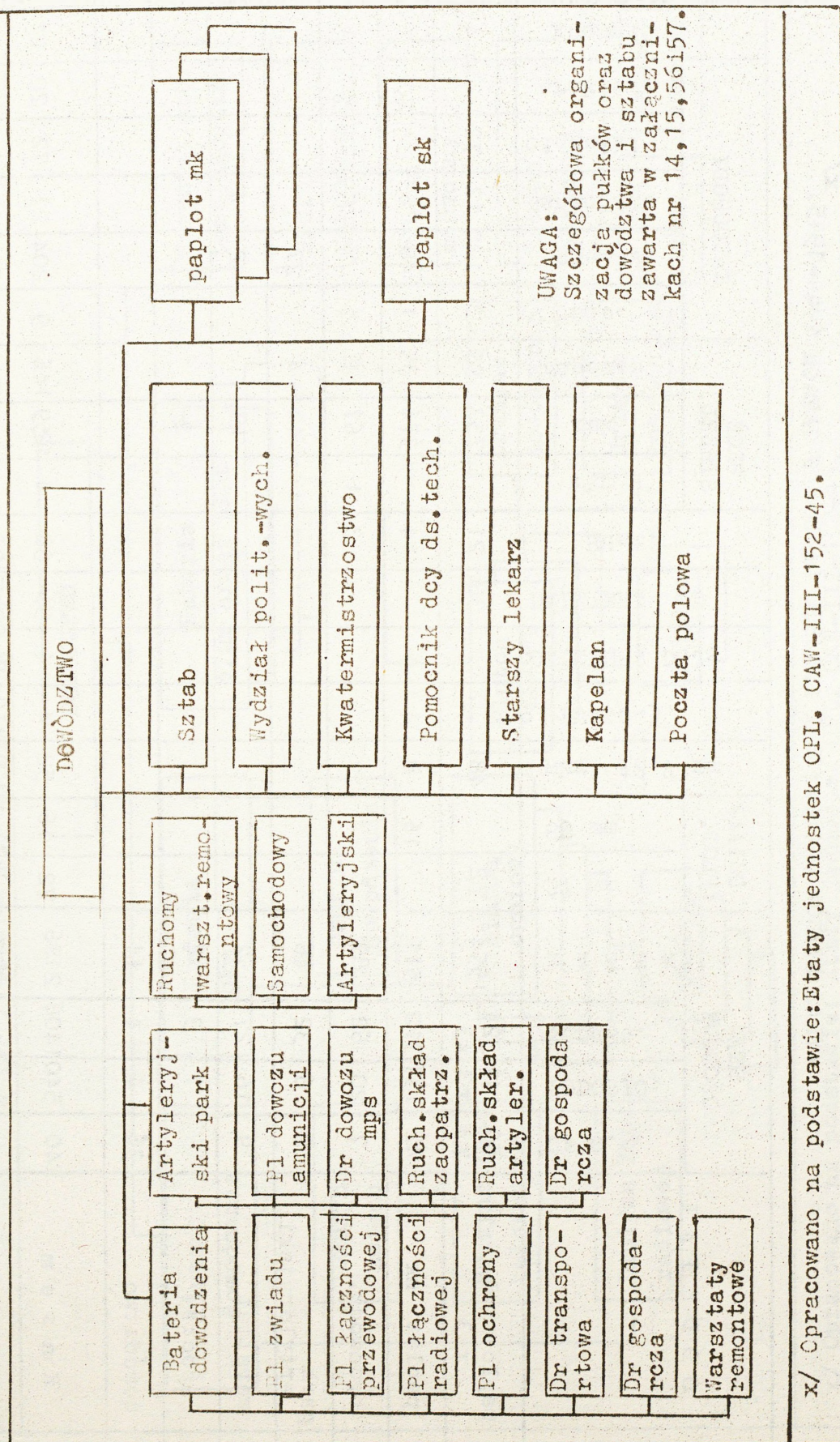


x/ Opracowano na podstawie:
Sprawozdania z działań bojowych 1 AWP-CAW-III-4 -465, 466, 467; 2 AWP-CAW-III-213-12, CAW-III-152-35.

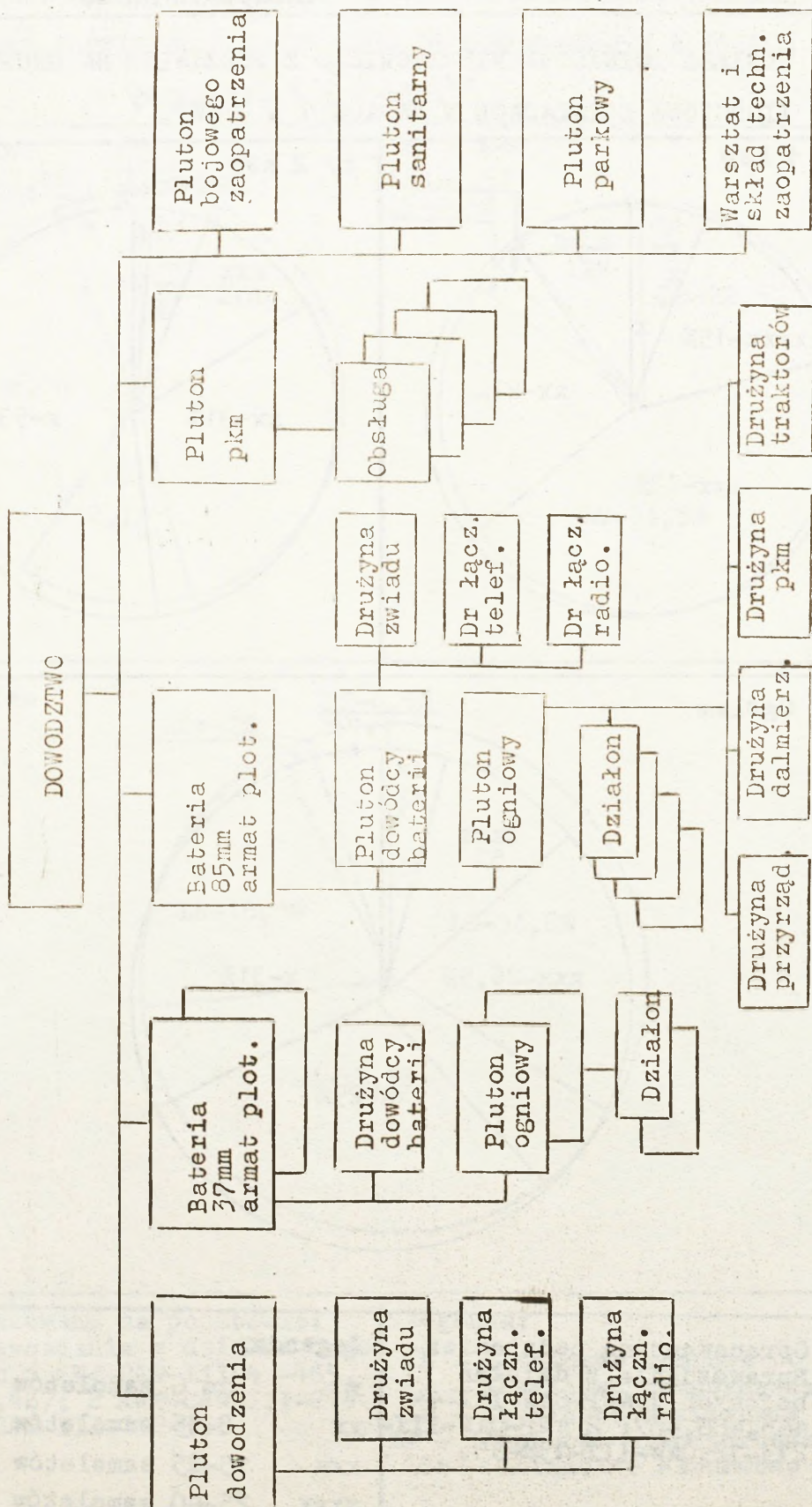
Legenda:

IB - lotnictwo bombowe
IR - lotnictwo rozpoznawcze
LM - lotnictwo myśliwskie
LT - lotnictwo transportowe
ISz - lotnictwo szturmowe

STRUKTURA ORGANIZACYJNA DYWIZJI ARTYLERII PRZECIWIOTNICZEJ W LWP W LATACH 1944-1945. x/

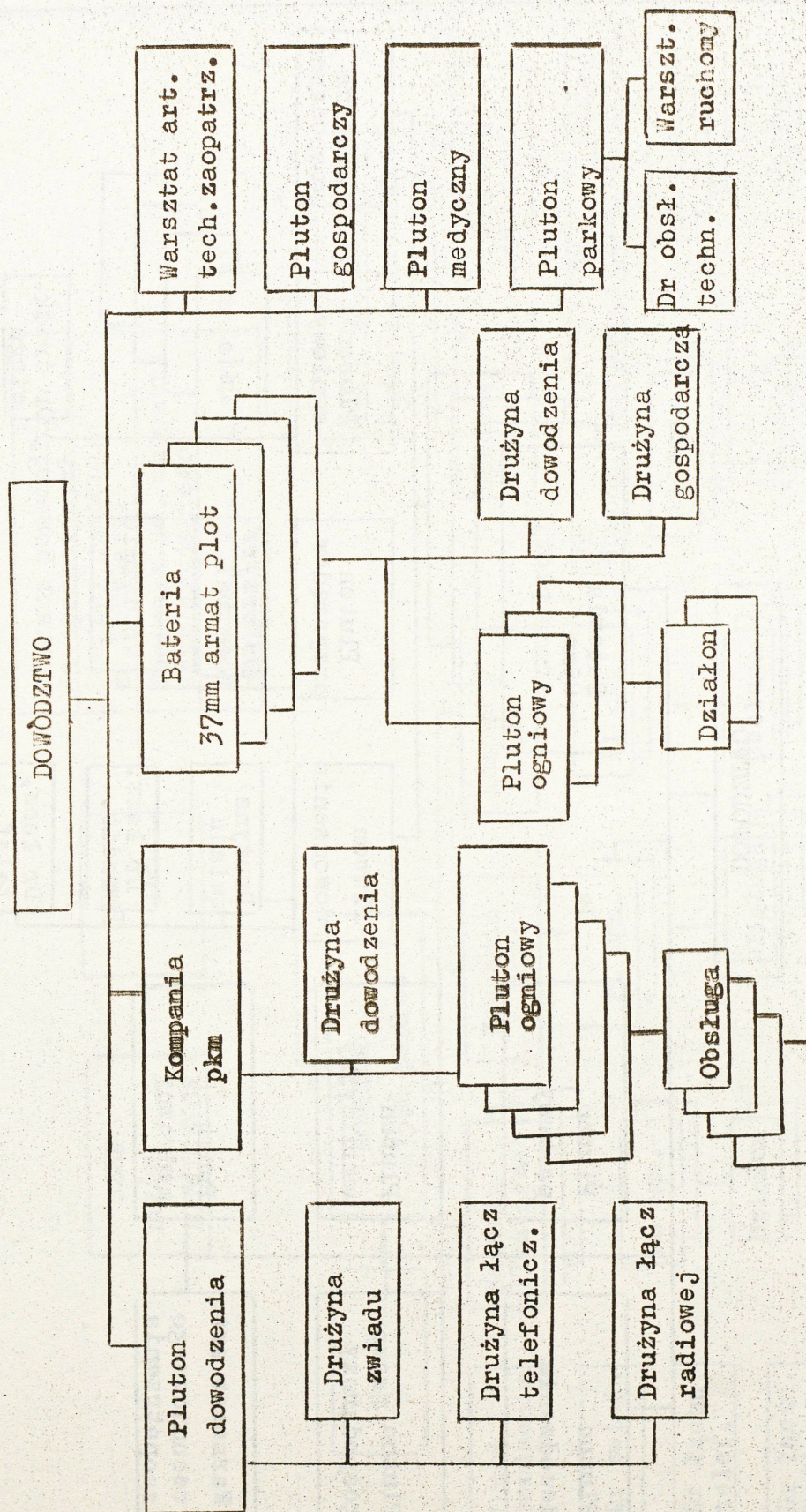


STRUKTURA ORGANIZACYJNA 1 SAMODZIELNEGO DWIZJONU ARTYLERII PRZECIWILOTNICZEJ WG ETATU
NR 08/588.



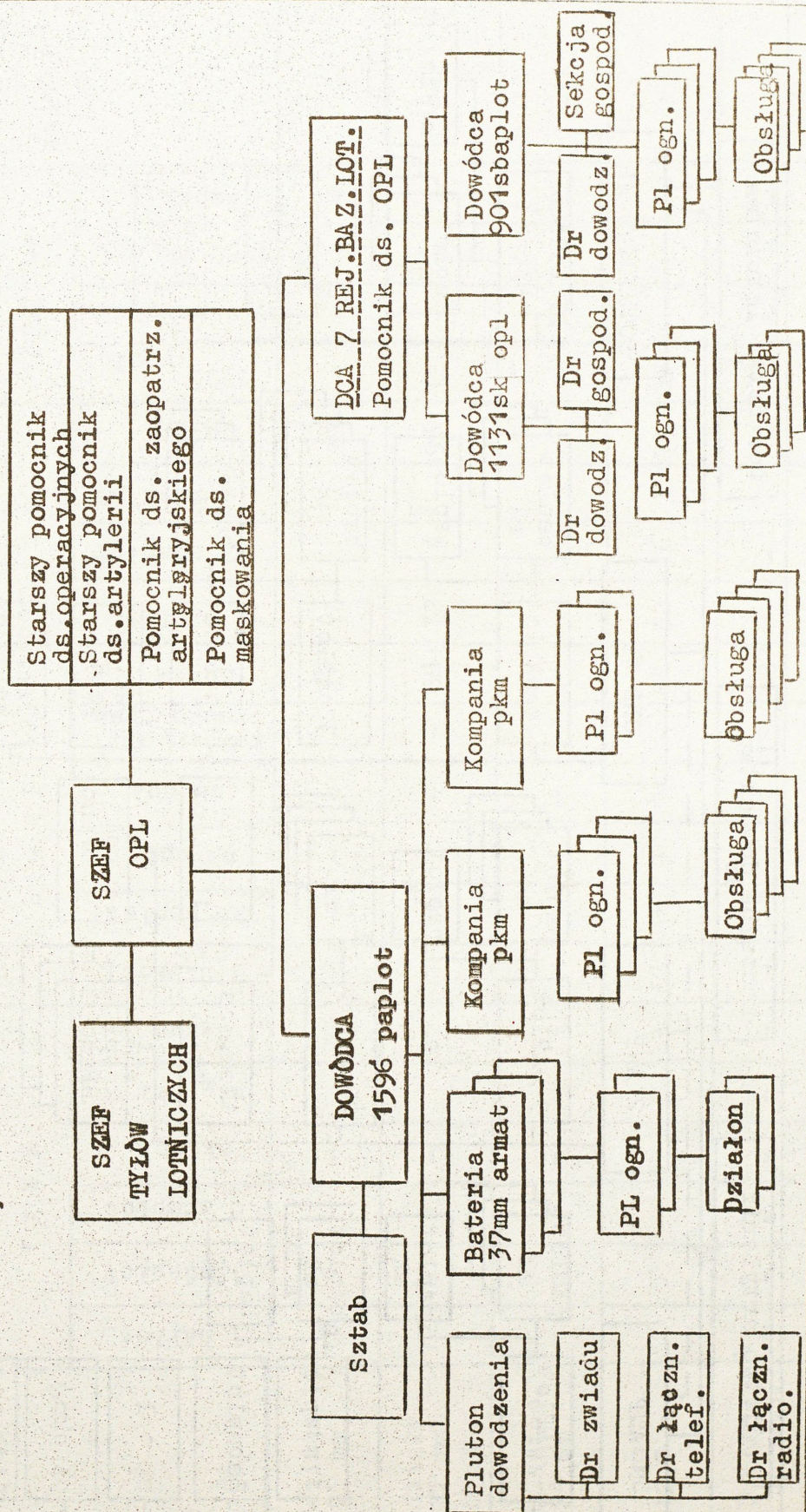
x/ Opracowano na podstawie: Etaty jednostek OPL.CAW-III-152-45.

STRUKTURA ORGANIZACYJNA PUŁKU ARTYLERII PRZECIWILOTNICZEJ MAŁEGO KALIBRU
W LWP /1944-1945R./ WG. ETATU NR 08/236.^{x/}



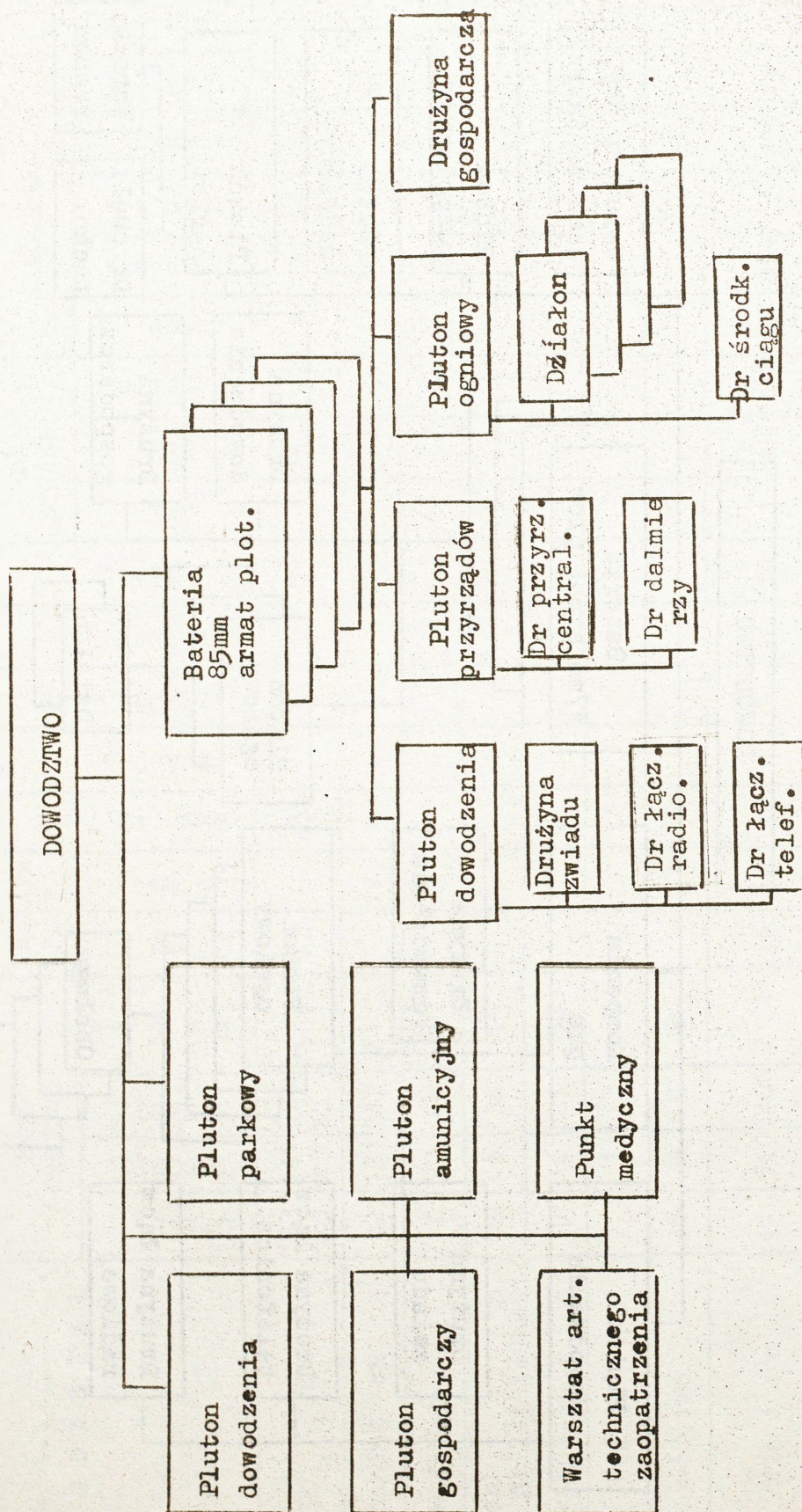
x/ Opracowano na podstawie: Etaty jednostek OPL. CAW-III-152-45.

Struktura organizacyjna oddziałów i pododdziałów OPL lotnictwa na dzień 1.03.1945r. x/



x/ Opracowano na podstawie: S. Zawadzki: Analiza wysiłku organizacyjnego i bojowego naziemnych środków OPL w IWP w latach 1943-1945. Skrypt ASG, Warszawa 1971.

STRUKTURA ORGANIZACYJNA PUŁKU ARTYLIERII PRZECIWOLOTNICZEJ ŚREDNIEGO KALIBRU
W LWP /1944-1945R./WG. ETATU NR 08/237. x/



x/ Opracowano na podstawie: Etaty jednostek OPL. CAW-III-152-45.

WYKAZ SPRZĘTU ARTYLERYJSKIEGO JEDNOSTEK OPL W LWP W LATACH 1943-1945^{x/}

WYKAZ SPRZETU ARTYLERYJSKIEGO JEDNOSTEK OPL W LWP W LATACH 1943-1945.x/																					
	1 A W P					2 A W P						O N D				LOTNICTWO				RAZEM W LWP	
	1 DAPLot	1 sdaplot	8 sbaplot	sk opl	plX pkm	Razem	3 DAPLot	26 paplot	sk opl	komp.plot. transp.opan.	Razem	4 DAPLot	32 sdaplot	11 sdaplot	Razem	1596 paplot	901 sbaplot	1131 sk opl	Razem		
dziła 85 mm	16	4	-	-		20	16	-	-	-	16	16		12	28	-	-	-	-	64	
dziła 37 mm	72	8	6	-		86	72	16	-	-	88	72	24	-	96	12	-	-	12	284	
dz.autom. 25 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	-	-	42	
pkm 12,7 m	52	5	-	9	3	69	52	16	9	-	86	52	16	3	71	20	-	9	29	255	
plot.tr. opan.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	18	-	-	-	-	-	-	-	-	18	
x/ Opracowano na podstawie:Etaty jednostek OPL. GAW-III-152-45.																					

STRUKTURA ORGANIZACYJNA NAZIEMNYCH ŚRODKÓW OPI W LWP /1944-1945/. x/

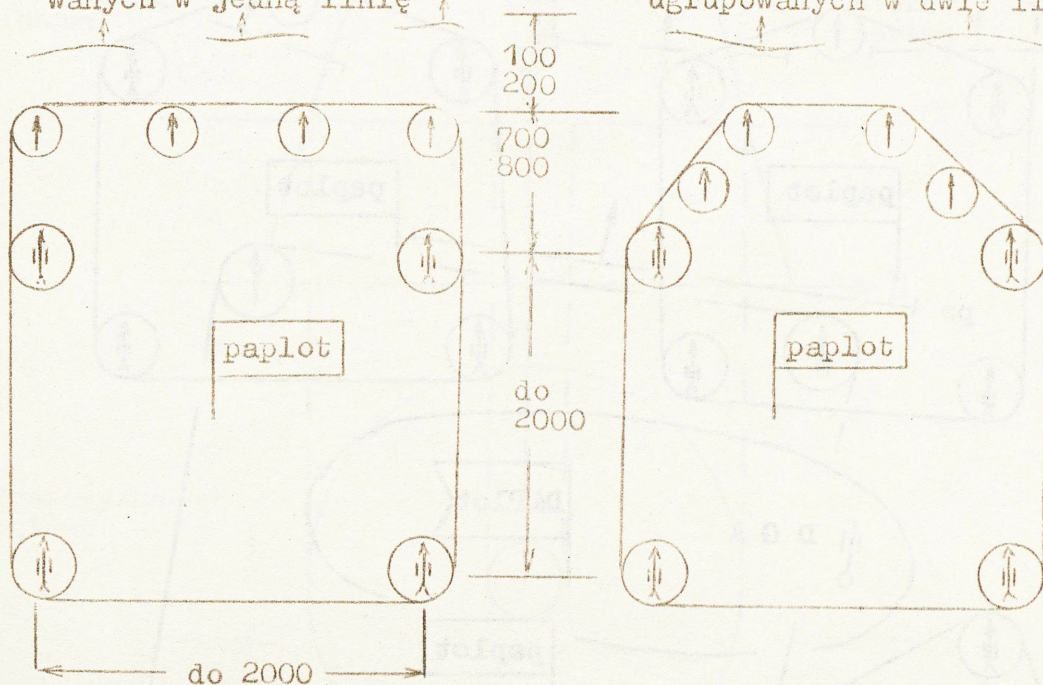
TYPOWE WARIANTY UGRUPOWAŃ BOJOWYCH ART.PILOT.W LWP

/1944-1945/.x/

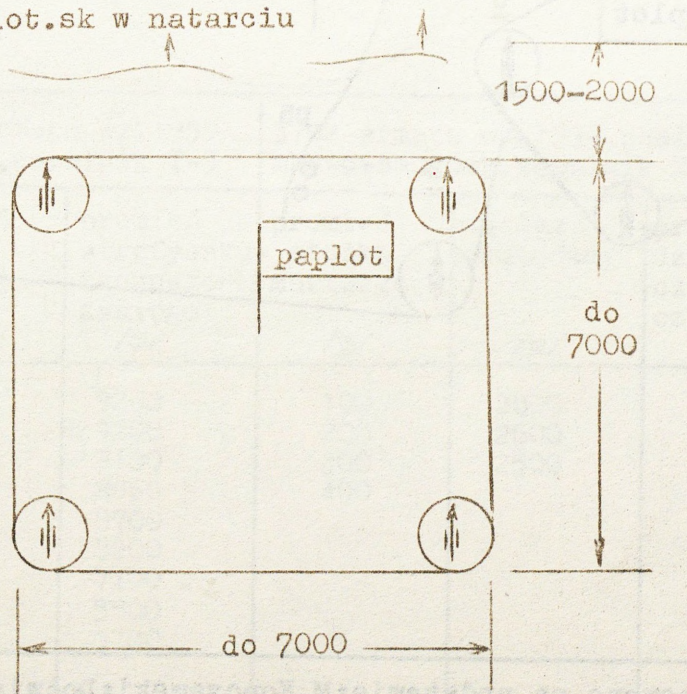
a/ pułku art.plot.mk w natarciu

-z wysunięciem pl pkm ugrupowanych w jedną linię

-z wysunięciem pl pkm ugrupowanych w dwie linie



b/ pułku art.plot.sk w natarciu

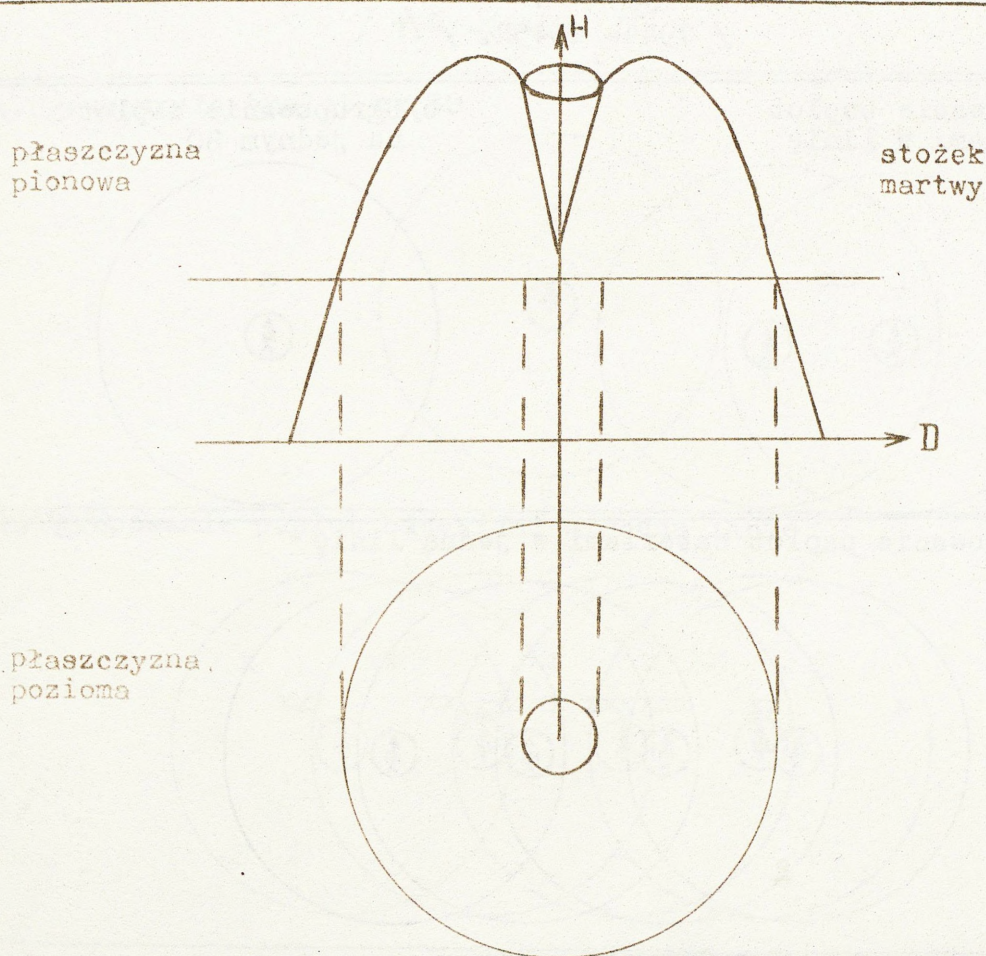


DANE TAKTYCZNO-TECHNICZNE SPRZĘTU OPL. BEDACEGO W UZBROJENIU IMP. x/

RODZAJ SPRZĘTU	KALIBER w mm	SZYBKOŚĆ POC. w m/s	POLE OSTRZAŁU w m ²		ZASIĘG W m				PRAKTYCZNA SZYBKOŚĆ SZCZELNOŚĆ SPRZ./MIN.	CZAS POTRZEBNY -NA		JEDNOSTKA OGNIA W SZT.	CIĘŻAR W kg	SZYBKOŚĆ MARSZOWA W km/h		
			POZIOME	PIKOWE	POZIOMY	PIKOWY	MAKSYMALNY	PRAKTYCZNY		PRZEJŚCIE W POŁOZ. BOJOWE	PRZEJŚCIE W POŁOZ. MARSZ.			DROGI BIEŻ	DROGI GRUNTOWE	BEZDROŻA
85 mm armata plot.wz.1939	85	800	330	-3+82	15500	10600	15500	7000	15-17	1'30"	1'20"	150	4300	14-16	12-14	8-10
37 mm armata plot.wz.1939	37	900	360	-5+85	8500	6700	8500	3000	160-180	30"	30"	200	2100	do 35	do 25	do 15
25 mm działko automat.wz. 1940	25	910	360	-5+90			3000	2000	80-100	30"	30"			do 45	do 30	do 20
12,7 mm plot. karab.maszyn. wz. 1938	12,7	850	360		3500	3000	2000	1500	80	20"	20"	2000	157	jak samochód na którym przełożono		

x/Opracowano na podstawie: Encyklopedia II wojny światowej.Warszawa 1975; Encyklopedia techniki bojowej. Warszawa 1978.

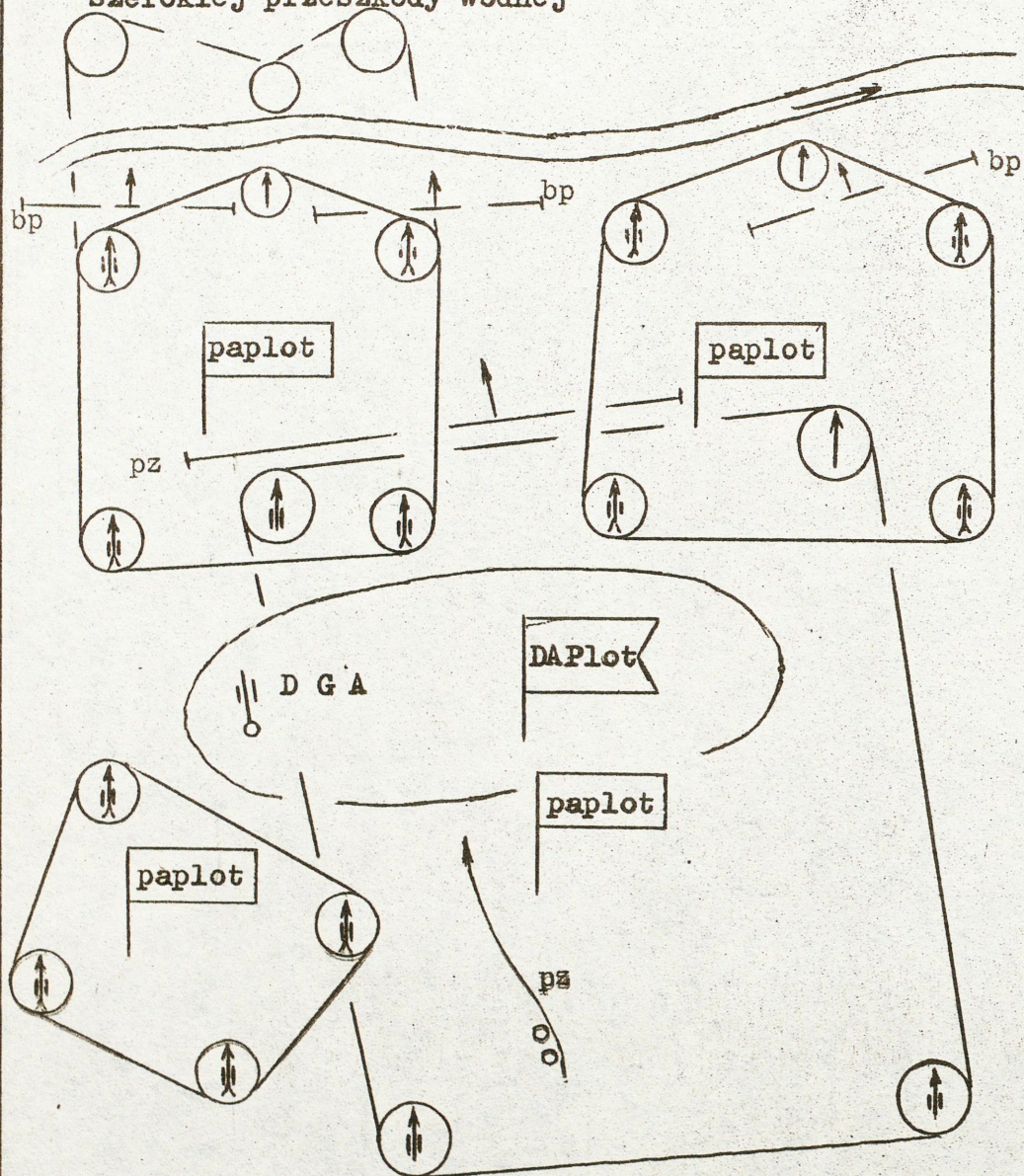
WIELKOŚĆ STREF SKUTECZNEGO OGŃIA ARTYLERII PRZECIWLOTNICZEJ. x/



wysokość /m/	85mm armata wz.1939 granat, zapalnik T-5		37mm armata wz.1939, pocisk odłamkowo-smugowy, zapalnik MG-38		
	promień stożka martwego /m/	promień strefy skutecznego zasięgu /m/	promień stożka martwego /m/	zasięg skuteczny /m/	promień działania czasowej części zap. /m/
1000	100	9200	100	2300	4200
2000	200	9200	200	2600	3800
3000	300	9100	300	2500	3000
4000	400	8960	400		1600
5000	600	8700			
6000	700	8200			
7000	800	7100			
8000	1000	5800			
9000	1200	3700			

x/ Sporządzono na podstawie: Sprawocznik oficera...op.cit., s.16

c/ ugrupowanie DAPlot podczas osłony wojsk przy forsowaniu szerokiej przeszkody wodnej

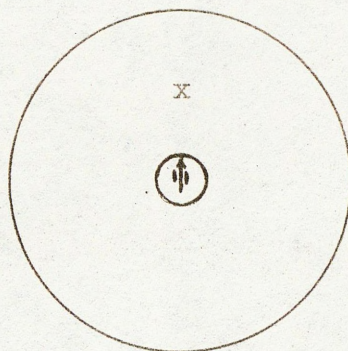


x/ Opracowano na podstawie: M. Kopczewski: Doświadczenia i wnioski z OPL wojsk...op.cit., s. 35; S. Zawadzki: Wyśilek organizacyjny oraz operacyjno-taktyczna analiza...op.cit., s.

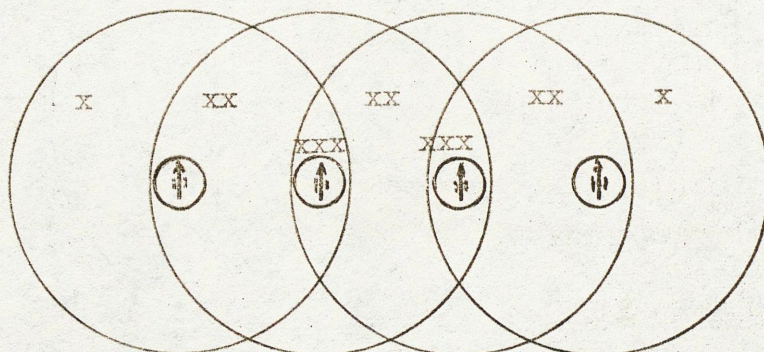
ZALĄCZNIK NR 22

MOŻLIWOŚCI OSŁONY PODODZIAŁÓW I ODDZIAŁÓW ART. PILOT. sk
/ 1944-1945R. /^{x/}

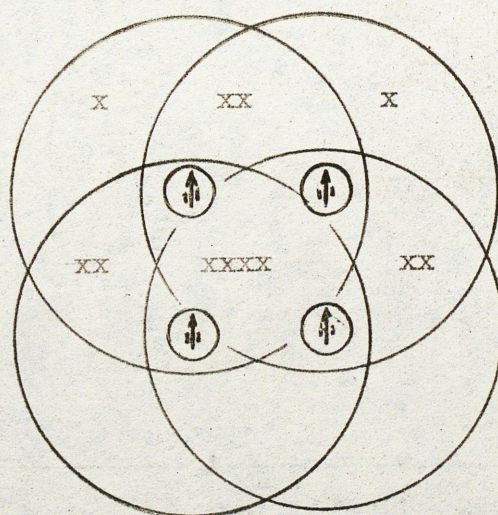
a/Ugrupowanie baplot na S0



b/Ugrupowanie paplot bateriami w jedną linię



c/Ugrupowanie paplot bateriami w dwie linie



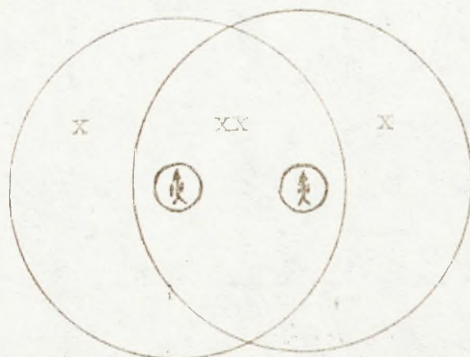
x/ Sporządzono na podstawie:
Sprawocznik oficera zeni-
tecznika...op.cit.,s.19..

Legenda: ilość "x" oznacza
ilość warstw ognia

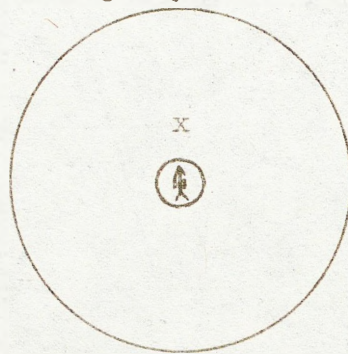
ZAŁĄCZNIK NR 21

MOŻLIWOŚCI OSŁONY PODODZIAŁÓW I ODDZIAŁÓW ART.PILOT. mk
/ 1944- 1945R. /x/

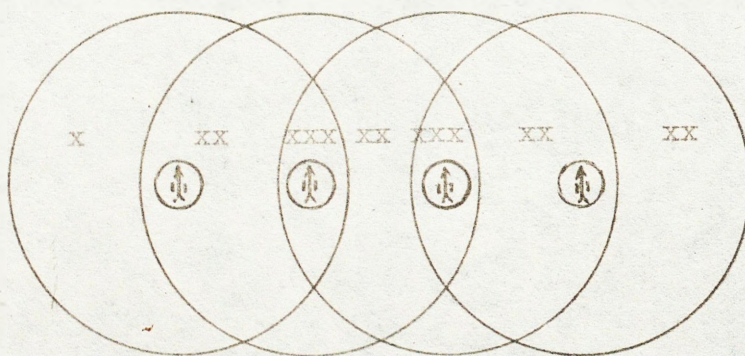
a/Ugrupowanie baplot
plutonami w linię



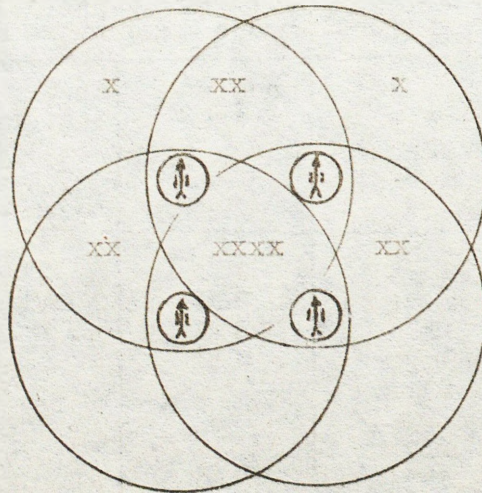
b/Ugrupowanie baplot
na jednym SO



c/Ugrupowanie paplot bateriami w jedną linię



d/Ugrupowanie paplot bateriami w dwie linie

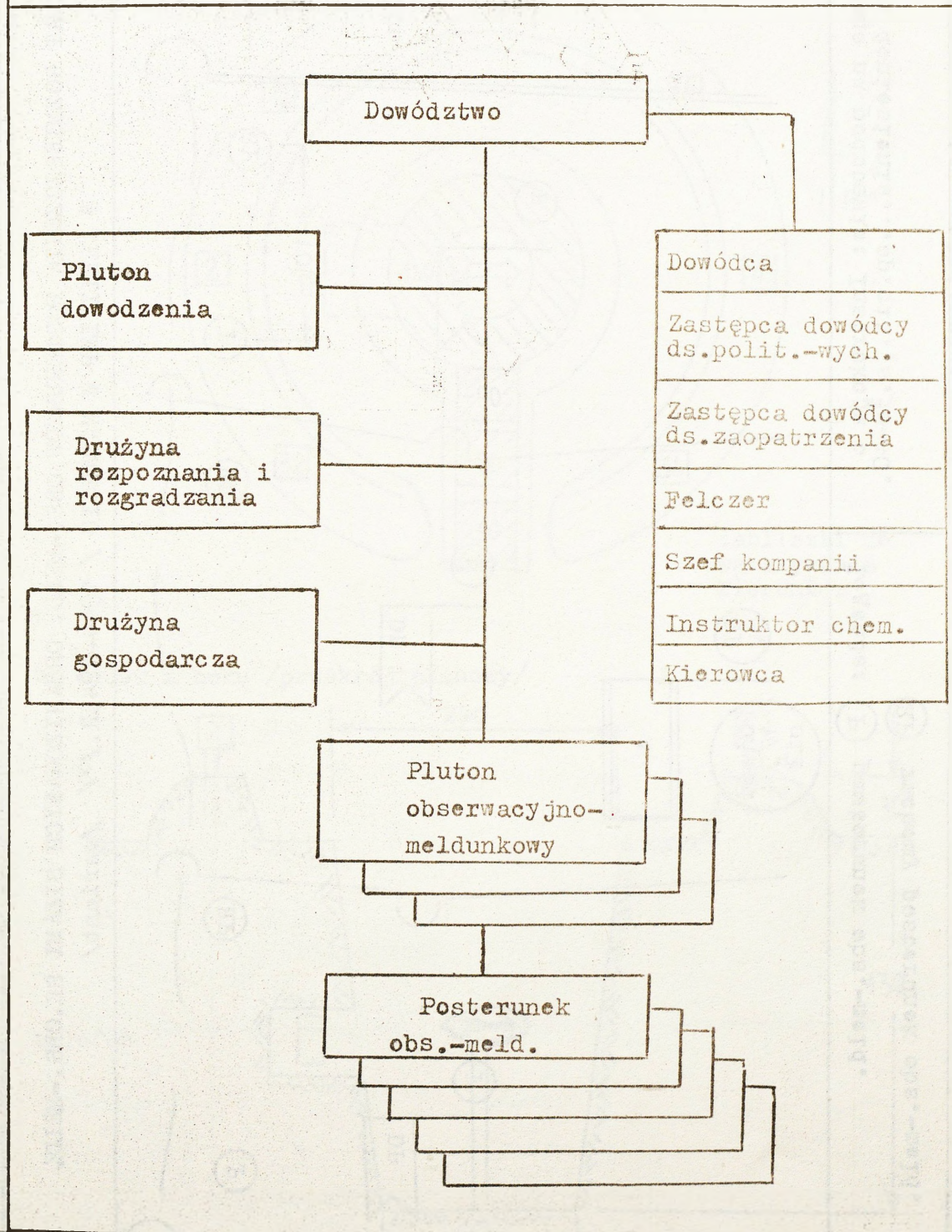


x/ Sporządzono na podstawie:
Sprawocznik oficera zenitczika...op.cit.,s.18.

Legenda: ilość "x" oznacza
ilość warstw ognia

ZALĄCZNIK NR 24

STRUKTURA ORGANIZACYJNA SAMODZIELNEJ KOMPANII OBSERWACYJNO-
MELDUNKOWEJ W IWP /1944-1945R./ WG. ETATU NR 08/567. x/

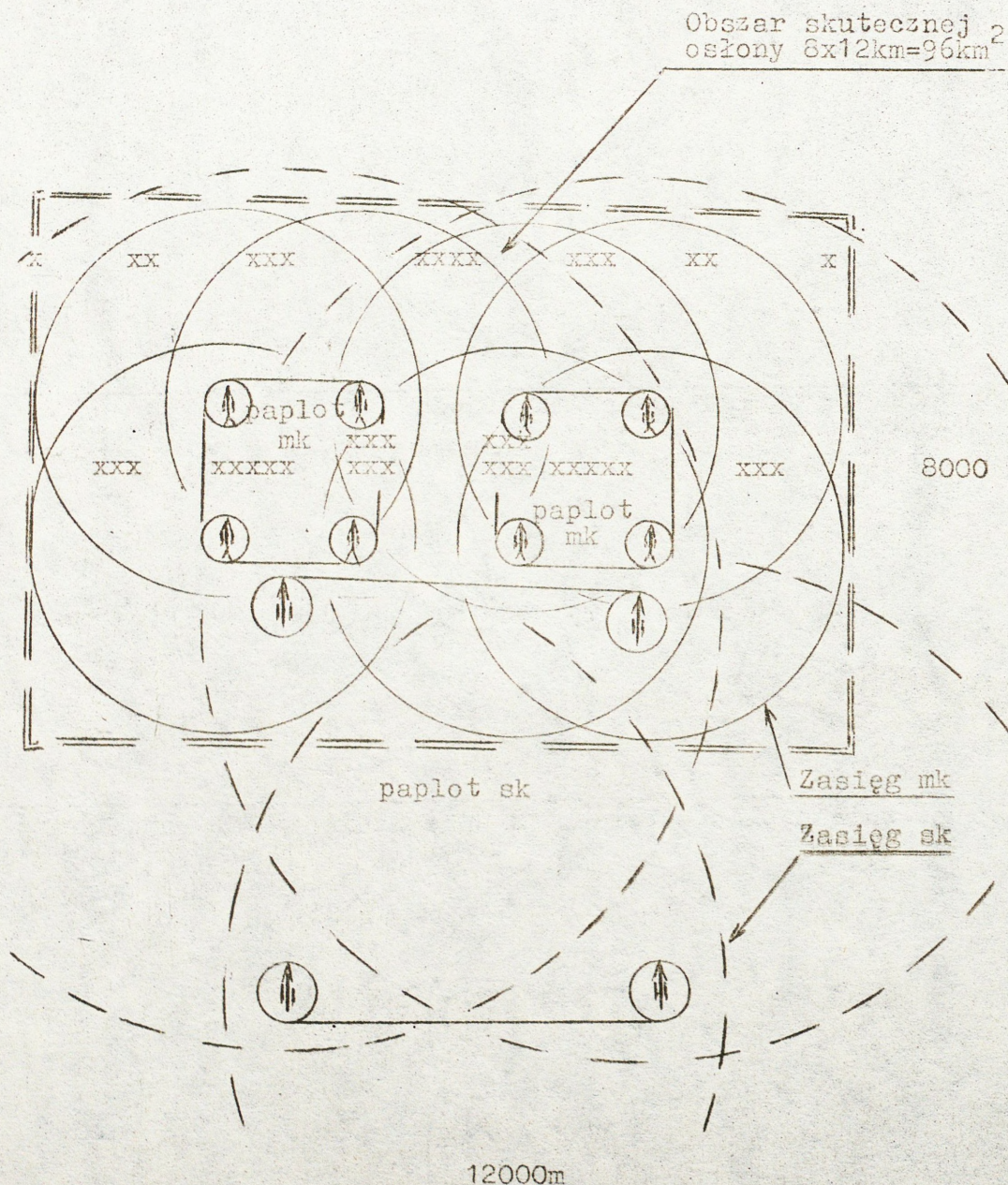


x/ Sporządzono na podstawie: W. Żabczyński: Organizacja i działalność bojowa pododdziałów obs.-meld. w IWP Praca dyplomowa ASG, Warszawa 1978.

ZALACZNIK NR23

MOŻLIWOŚCI OSŁONY WOJSK ARMII SIŁAMI DAPLOT W LWP

/ 1944-1945R. x/

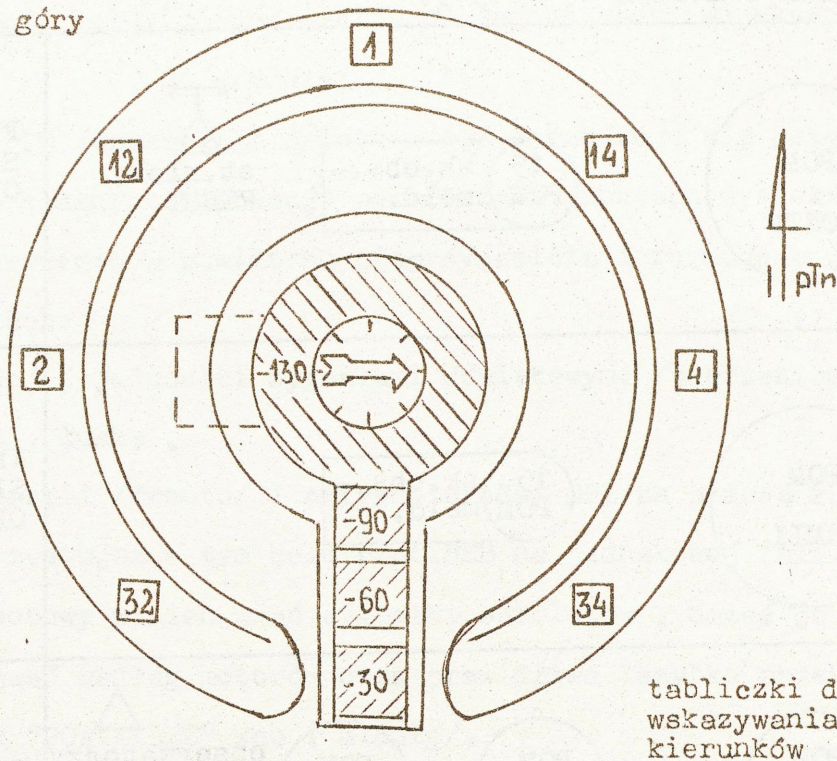


x/ Sporządzono na podstawie:
Sprawocznik oficera zeni-
tczyka...op.cit., s.20.
oraz przyjętych form ugru-
powania jednostek art.płot
w pasie działania armii-MK

Legenda: ilość "x" oznacza
ilość warstw ognia

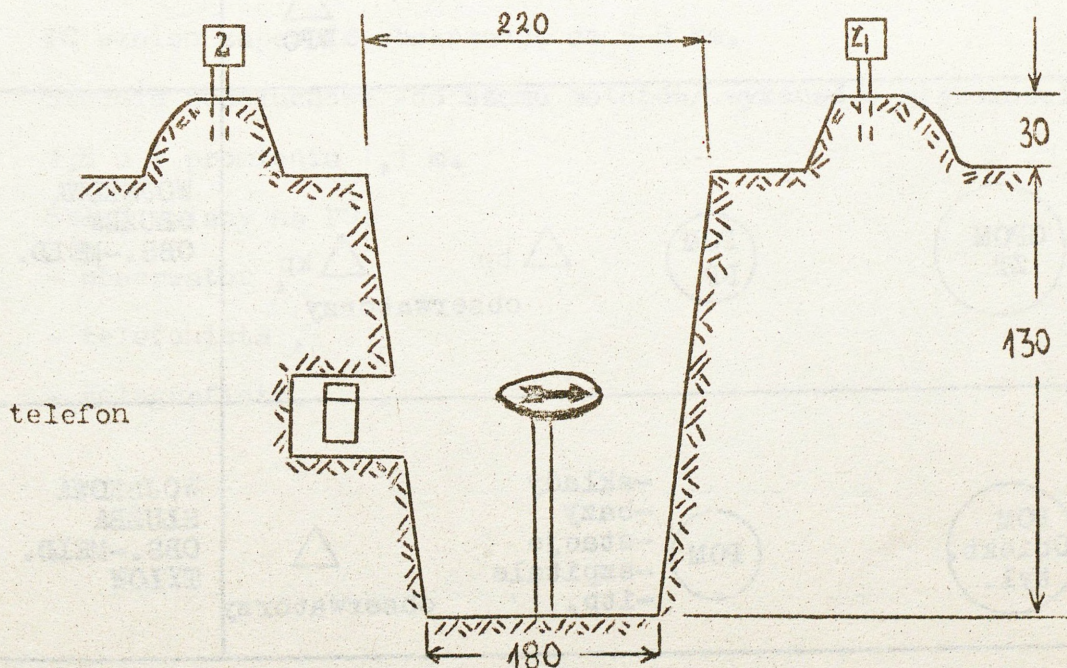
SZKIC URZĄDZENIA DOŁU PODSŁUCHOWEGO. x/

a/ widok z góry



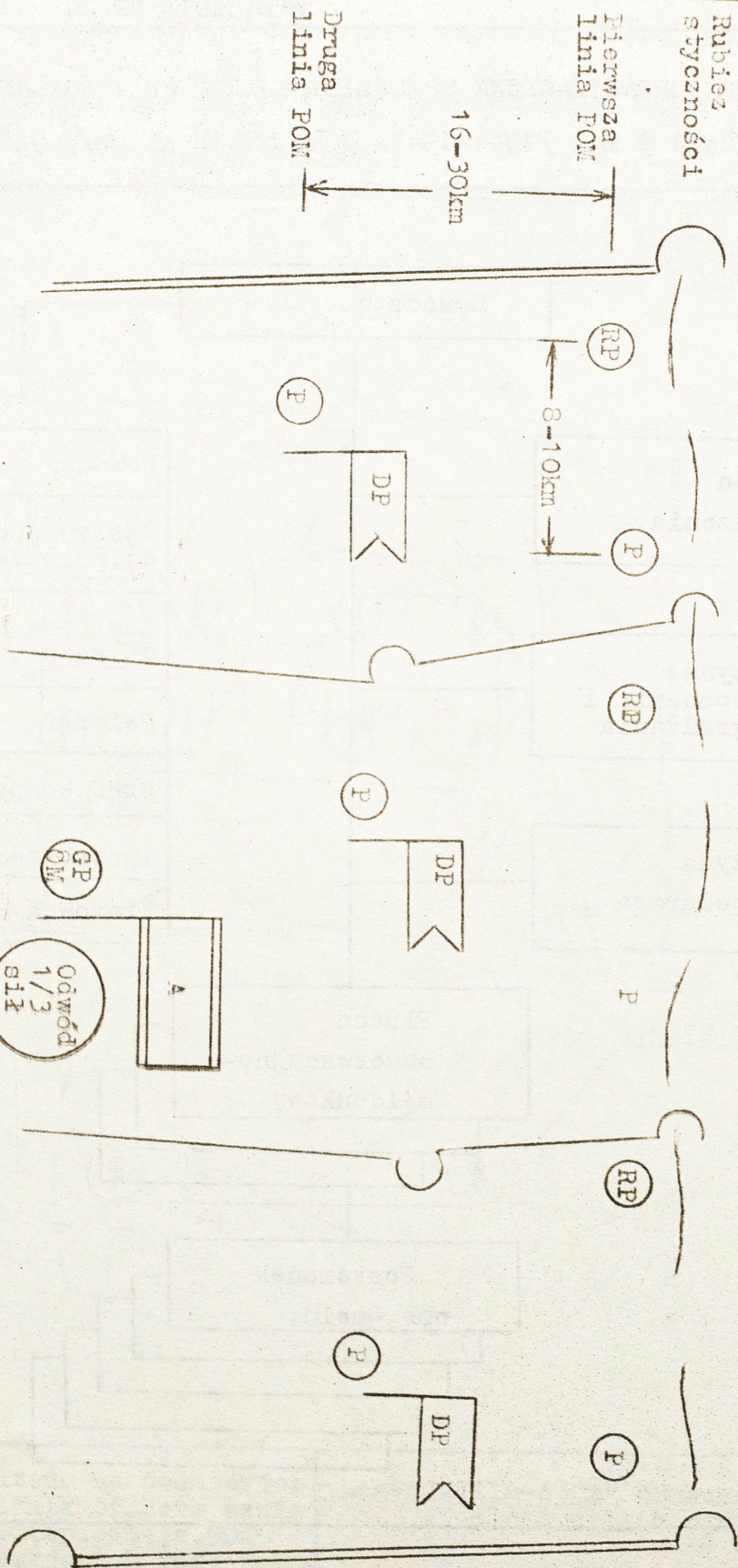
tabliczki do
wskazywania
kierunków

b/ widok z boku /przekrój pionowy/



x/ Sporządzono na podstawie: "Sprawocznik oficera zenitecznika...
op.cit., s.99i103.

SCHEMAT ROZMIESZCZENIA POSTERUNKÓW OBS.-MELD. ORGANIZOWANYCH SIŁAMI SK.OBS.-MELD.
W ARMII LWP W NAJĘCIU / 1944-1945R. / X / wariant /



x/ Opracowano na podstawie: Instrukcja o porządku doniesienia...op.cit.,s.38-40.

Legenda: (P) posterunek obs.-meld.
(RP) ruchomy posterunek obs.-meld.

INSTRUKCJA

Organizacji służby obs.-meld. w jednostkach wojskowych.^{x/}

/odpis/

Wojskowy PO /obserwacji p/lotniczej/ organizuje się przy SD, który ma zadanie obserwacji powietrza w punktach dyzlokacji.

Po stwierdzeniu w powietrzu nieprzyjaciela informuje o jego działaniach:

a/ SD swojej jednostki sygnałami dźwiękowymi /uderzeniami w szynę , łuskę ,

b/ GPOM armii /frontu/ i aktywne środki OPL za pomocą radia wykorzystując w tym celu r/st.RSB na jednakowej fali.

Skład osobowy winien znać sylwetki samolotów , umieć je rozpoznawać według motorów oraz prawidłowo i szybko przekazać meldunek "POWIETRZE" /do 1 minuty/.

Na PO wskaźniki kursowe co 15 stopni w celu określenia kursu celu.

PO winien zapewnić obserwację do 6-8 km.

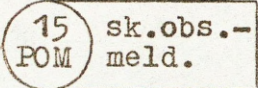
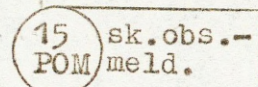
Studnie podsłuchowe /do szumu motorów/ wykonać o głębokości 1,6 m i promieniu 1,1 m.

Skład zmiany na PO:

- obserwator ,
- telefonista ,
- telegrafista.

ZAŁĄCZNIK NR 27

STRUKTURA ORGANIZACYJNA SYSTEMU OBSERWACYJNO-MELDUNKOWEGO
W LWP W LATACH 1944-1945.^{x/}

   st.rlok. REDUT	FRONTOWA SŁUŻBA OBS.-MELD.
 	ARMIJNA SŁUŻBA OBS.-MELD.
   obserwatorzy dział i przy rządów 	WOJSKOWA SŁUŻBA OBS.-MELD. OBL
    obserwatorzy	WOJSKOWA SŁUŻBA OBS.-MELD.
  -składy -bazy -stacje -szpitale -itp.  obserwatorzy	WOJSKOWA SŁUŻBA OBS.-MELD. TYŁOW

x/ Opracowano na podstawie: Instrukcja o porządku doniesienia i powiadamiania służby powietrznej obserwacji łączności wojsk .CAW-III-152-35, s.37-42.

INSTRUKCJA

Dla dyżurnego zwiadowcy na BPD i PD pododdziałów w DAPlot^{x/}

/odpis/

Dyżurnego zwiadowcę wyznacza się ze składu zwiadu co cztery godziny.

Obowiązany jest obserwować odcinek obserwacji według przedmiotów terenowych i meldować o sytuacji w powietrzu, z jakiego kierunku, dokąd się porusza, jego wysokość, ilość i nazwę samolotów.

Np.- "Powietrze nad trzecim, dwa Ju-88, wysokość 40."

- "Cel skrył się nad trzecim".

- "Szum motoru nad trzecim."

- "Swoj nad trzecim, dwa M=3, wysokość 40".

W wypadku nierozpoznania celu, melduje:

- "Nad pierwszym, swój samolot."

Znać sygnał "JA SWOJ SAMOLOT /JSS/".

INSTRUKCJA

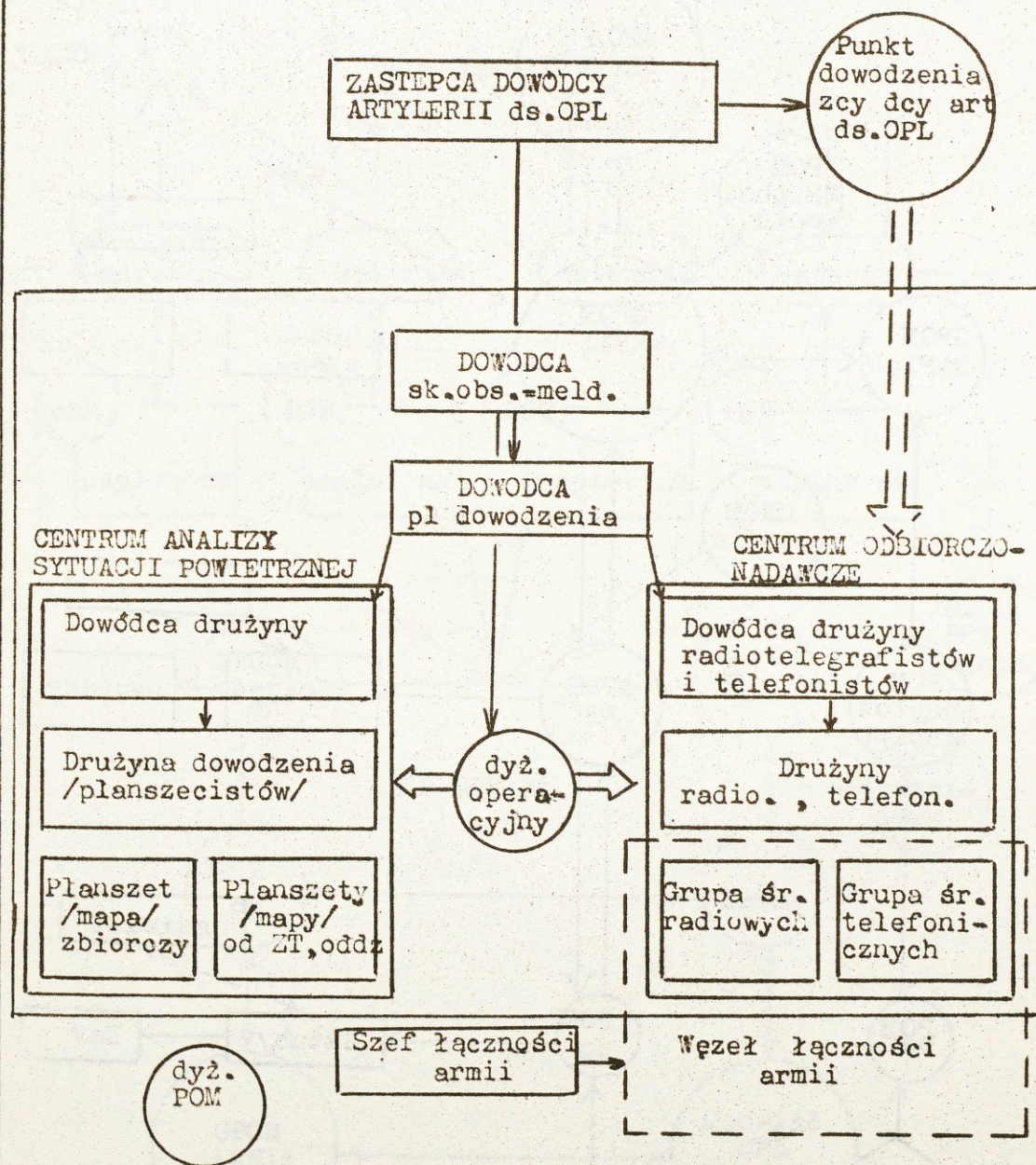
zwiadowcy obserwatora służby chemicznej.^{x/}/odpis/

Obserwatorzy powietrzni obowiązani są obserwować działania samolotów ze strony obrony przeciwigazowej.

1. Po pojawieniu się samolotu nad ochranianym obiektem i przy polaniu go materiałami trującymi za samolotem ukazuje się ciemny pas.
2. Przy rzuceniu chemicznych bomb,wybuch bomby głuchy,gdy bomby są szrapnelowe to otrzymuje się mocny gwizd odłamków.
3. Przy ostrzelaniu pociskami chemicznymi lub minami chemicznymi powstaje głuchy wybuch,a także gwizd odłamków.
4. Leje otrzymane od wybuchów chemicznych bomb lub pocisków są pokryte ciemnymi plamami,a także i na odłamkach są ciemne plamy.
5. Obserwatorzy powinni obserwować powietrze na pozycjach ogniowych oraz w marszu.
6. We wszystkich wypadkach zwiadowiec jest obowiązany dać natychmiast sygnał chemicznego alarmu,sam nałożyć oporządzenie ochronne nieprzerwanie obserwując za działaniem nieprzyjaciela i natychmiast meldować o spostrzeżeniach dowódcy.

Obserwatorzy przy sztabach meldują o wszystkich spostrzeżeniach operatywnemu dyżurnemu.

STRUKTURA ORGANIZACYJNA GŁÓWNEGO POSTERUNKU OBSERWACYJNO-
MELDUNKOWEGO /GPOM/ ARMII .^x/



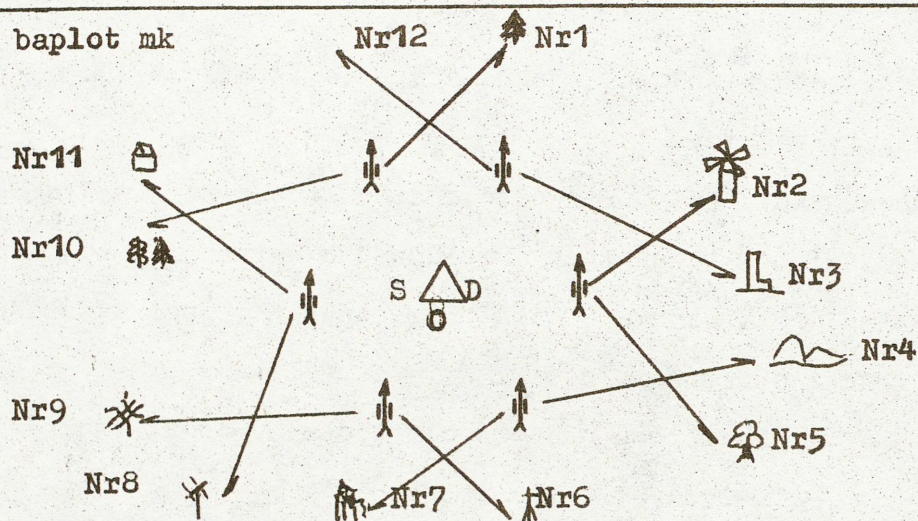
LEGENDA:

- podległość organizacyjna
- ⇒ nadzór nad pracą zmian dyżurnych GPOM
- ==⇒ przekazywanie rozkazów i zarządzeń

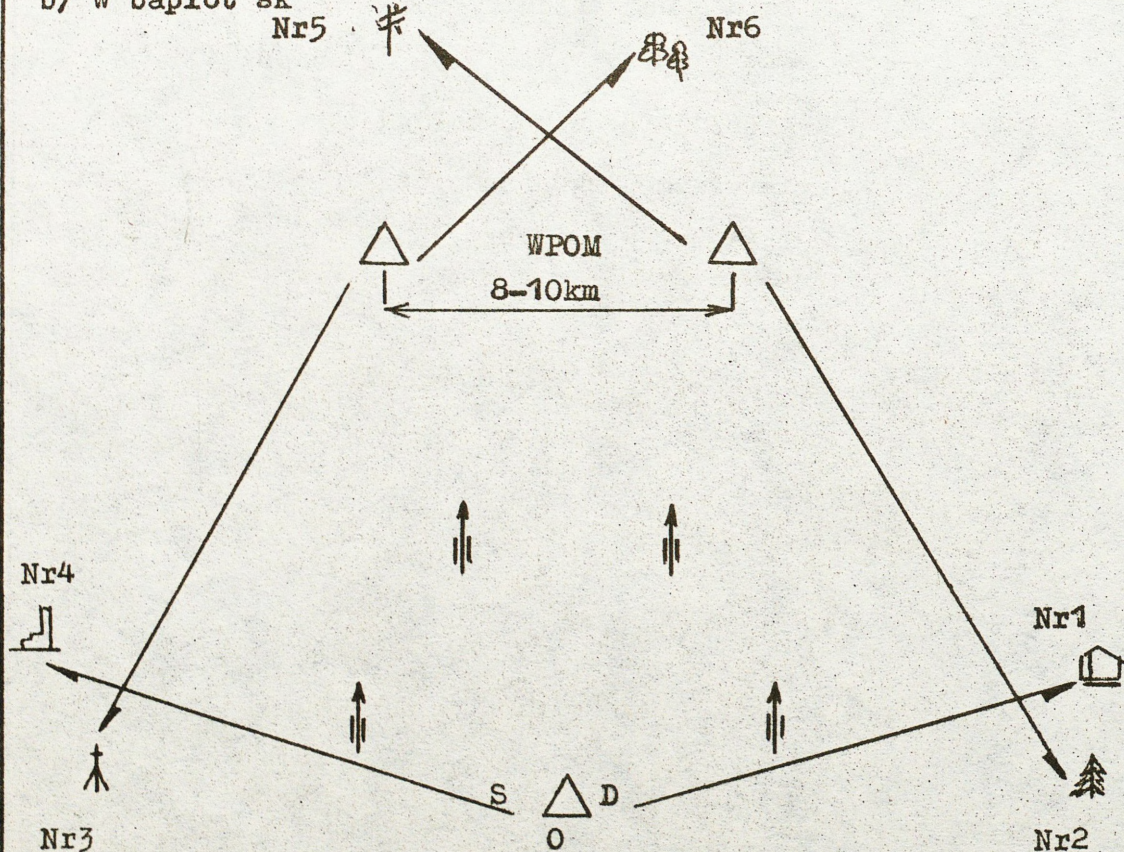
x/ Opracowano na podstawie: CAW-III-152-30, s. 40.

ORGANIZACJA ROZPOZNANIA WZROKOWEGO W BATERII ART. PLOT.
W OKRESIE II WOJNY ŚWIATOWEJ W LWP. x/

a/ w baplot mk

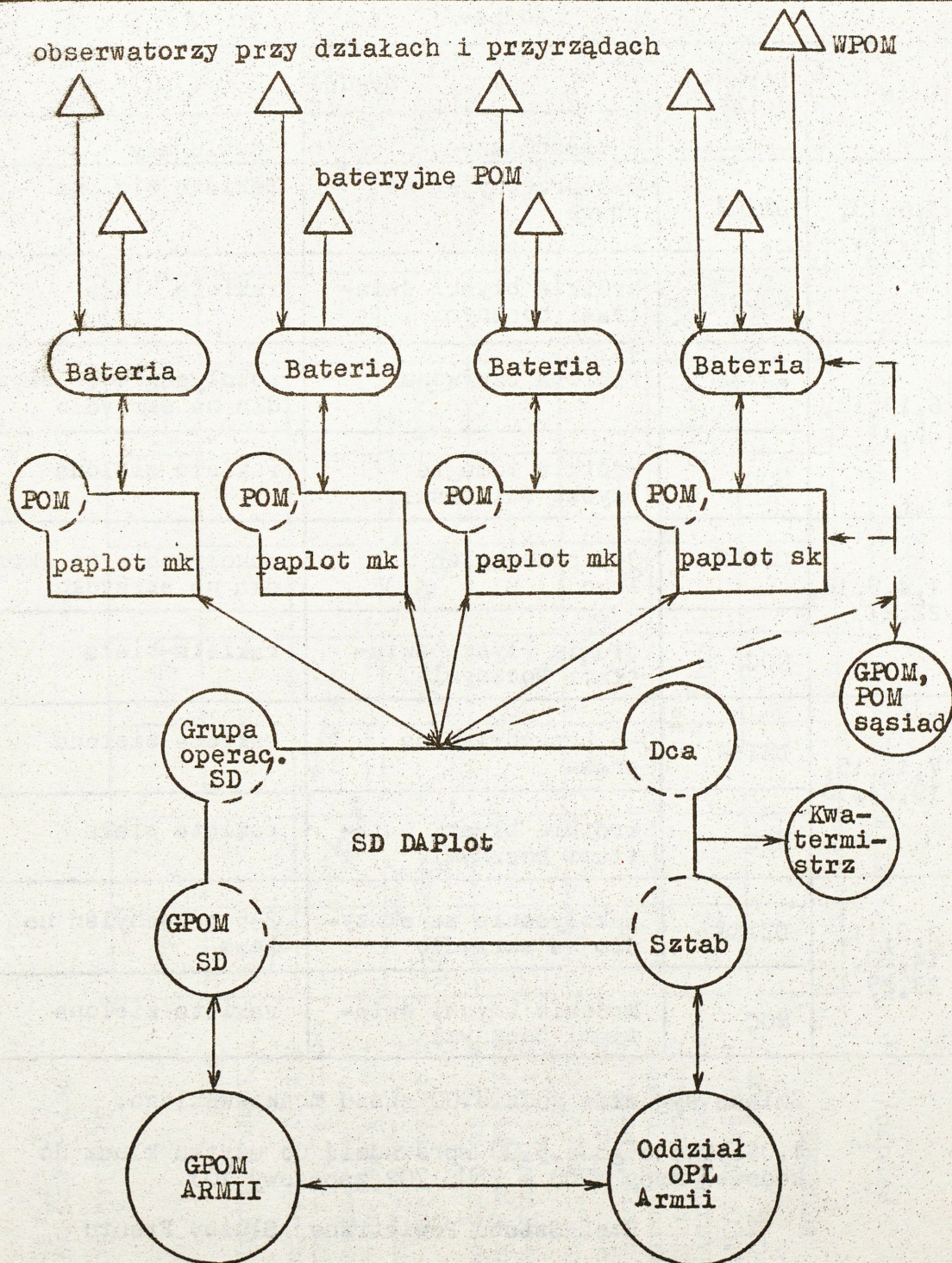


b/ w baplot sk

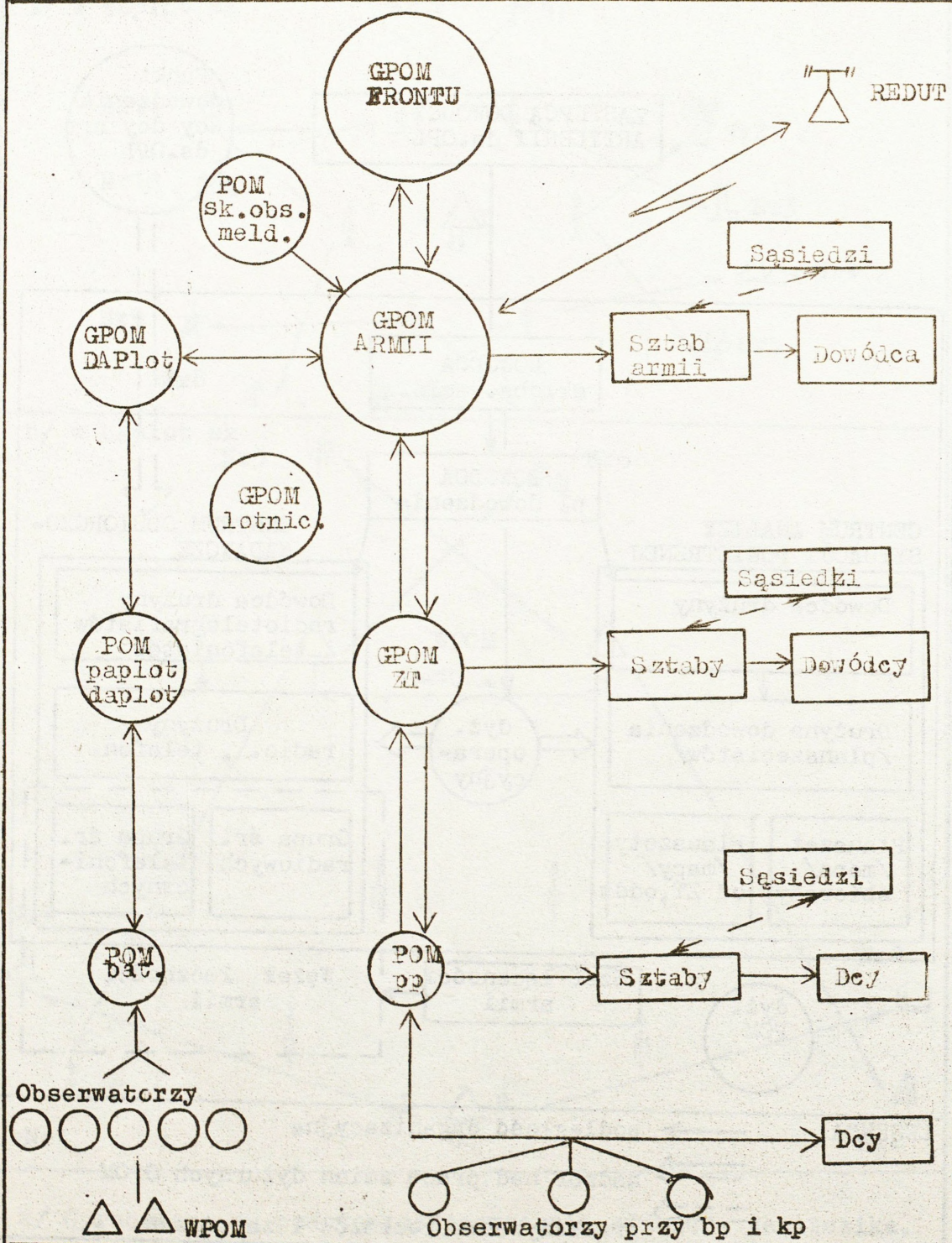


x/ Opracowano na podstawie: Sprawocznik oficiera zenitczika.
Kniaga 1. Taktika zenitnoej artilerji, Woj. Jzdat. NKO 1945g.

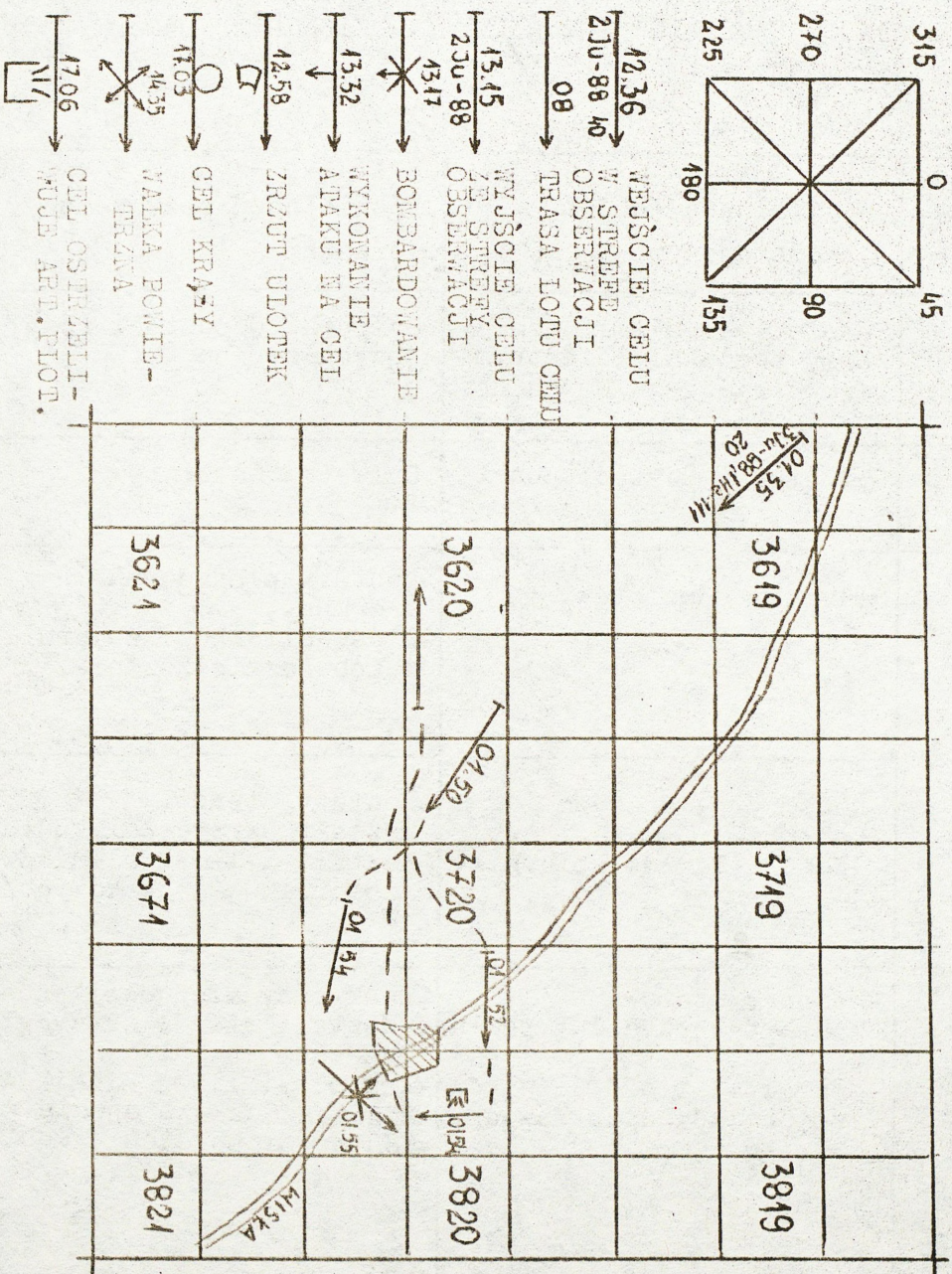
OBIEG INFORMACJI O CELACH POWIETRZNYCH W DAPłot W IWP
/1944-1945/.x/



OBIEG INFORMACJI O CELACH POWIETRZNYCH W SYSTEMIE
OBSERWACYJNO-MELDUNKOWYM ARMII W LWP W LATACH 1944-1945.^{x/}



SCHEMAT Nr 3
PRZELIOTÓW LOTNICZNA NIEPRZYJACIELA Z 7/8 KWIEŹNIA 1945r. x/ /odpis/



LEGENDA

W nocy z 7/8.04.1945r.
o 01.55 do 03.55 lot-
nictwo nieprzyjaciela
prowadziło działania
w celu rozpoznania m.
Warszawy, Włoch, Prusko-
wa i Pragi siłami 4-ch
samolotów Ju-88 i 1
He-111.
O 1.55 samoloty roz-
dzieliły się nad Warsza-
wą w celu rozpoznania
OPL.
W czasie lotu zrzucono
w rejonie Warszawy 24
SAB. W rejonie 7 km
zach. od Warszawy zrzu-
cono 4 FAB. Rannych i
zabitych nie ma.

Oficer dyżurny opera-
cyjny

SPORZĄDZIŁ

ppor. Kartamyszew
8.04.1945r.

Szef Sztabu Wojska Polskiego

Dziś
Dz. 2. 1945

TABELA SYGNAŁÓW "JA SWÓJ SAMOŁOT" NA MIESIĄCZ MAJ 1945r. x/

/odpis/

Data	Pora dnia	Sygnał	
		zasadniczy	dublujący
3, 5, 10, 17, 21, 26, 23	DZIEŃ	3-5 przechyleń na prawo	rakieta zielona
	NOC	krótkie błyski światłami bocznymi	rakieta biała
6, 13, 18, 25, 31	DZIEŃ	rakieta czerwona	pokołysanie ze skrzydła na skrzydło
	NOC	krótkie idługie błyski światłami	rakieta zielona
1, 4, 9, 16, 22, 27	DZIEŃ	3-5 przechyleń na lewo	pokołysanie ze skrzydła na skrzydło
	NOC	długie błyski światłami bocznymi	rakieta biała
7, 12, 15, 19, 24, 30	DZIEŃ	3-5 przechyleń na prawo	rakieta zielona
	NOC	krótkie błyski światłami bocznymi	rakieta biała
2, 3, 11, 14, 20, 23, 29	DZIEŃ	pokołysanie ze skrzydła na skrzydło	2-5 przechyleń na lewo
	NOC	krótkie błyski światłami bocznymi	rakieta zielona

Zmiana sygnałów godz. 6.00 czasu moskiewskiego.

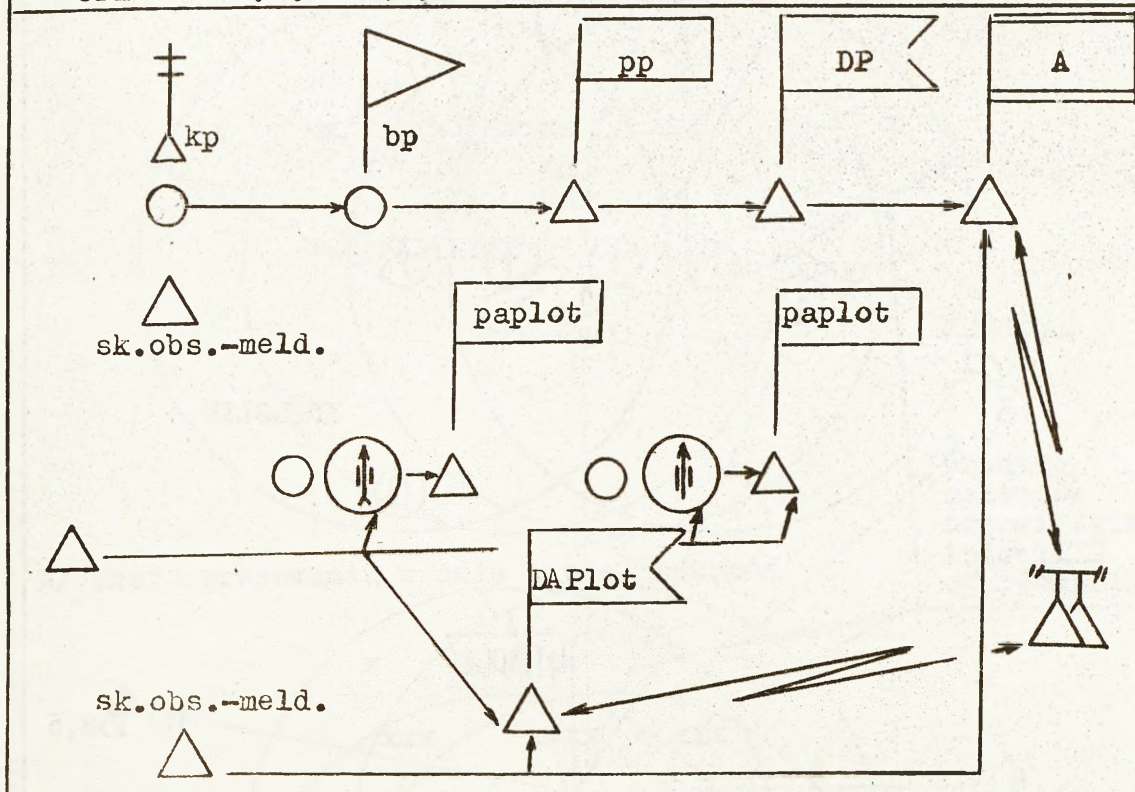
1.05.1945 o godz. 5.00 wprowadzić do użytku klucz do kodowej mapy WNOS - PLUS 702, zapasowy 103.

Szef Sztabu Powietrznej Służby Frontu

Podpis nieczytelny

x/ CAN-III-213-17, s. 37.

SCHEMAT OPÓŹNIENIA CZASU OBIEGU INFORMACJI O WYKRYTYCH
SAMOLOTACH NIEPRZYJACIELA W STOSUNKU DO PODODZIAŁÓW
OPL W LWP /1944-1945/.^{x/}



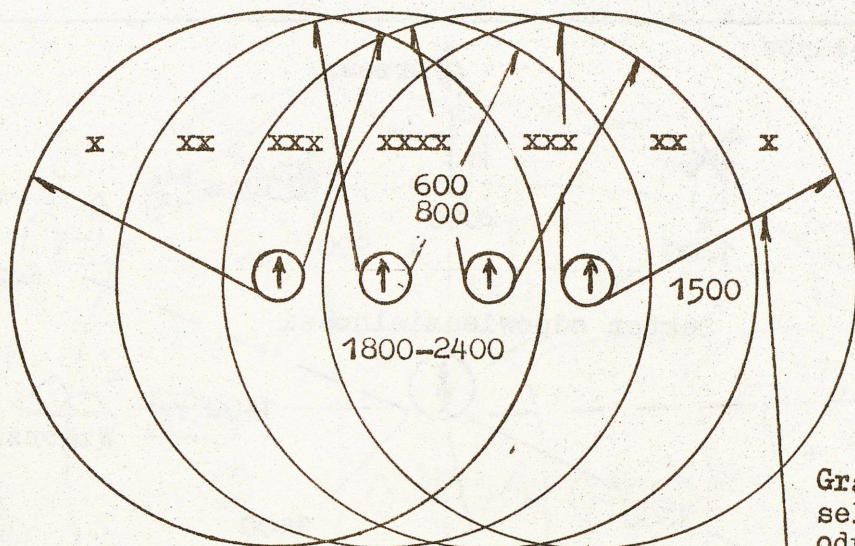
Droga obiegu informacji	Czas obiegu informacji/s/
POM sk.obs.-meld.--GPOM A--GPOM DAPlot--SD paplot--baplot	30-60+10+5+5=50-80
Obserwator kp,bp--POM pp --GPOM DP--GPOM A--GPOM DAPlot--SD paplot --baplot	5+5+5+10+5+5=35
Obserwator kp,bp--POM pp--GPOM DP--SD DAPlot--SD paplot--baplot	5+5+5+5+5=25
Obserwator baplot--SO	0
Obserwator baplot--POM paplot--GPOM DAPlot-- GPOM A	5+5+5=15
WPOM--baplot	5
WPOM--baplot--POM paplot--GPOM DAPlot--GPOM A	5+5+5+5=20

x/ Opracowano na podstawie: Normy czasowe dla pododdziałów
art.plot. CAW-III-218-9, s.54.

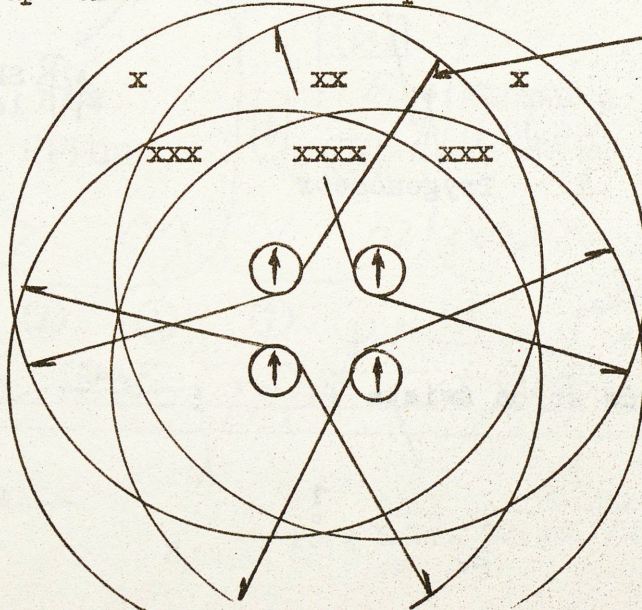
WIDZIALNOŚĆ SAMOLOTÓW I ICH DETALI OKIEM NIEUZBROJONYM ORAZ PRZY POMOCY LORNETKI. ^{x/}		
Odległość	Widzialność okiem nieuzbrojonym	Widzialność przy pomocy lornetki
10000 8000	Samoloty są niewidoczne /przy szczególnie ostrym wzroku widoczne w postaci punktów	Sylwetki w postaci rozplywa- jących się punktów
8000 5000	Sylwetki w postaci punktów	Sylwetki samolotów
4000	Sylwetki samolotów	-kontury płaszczyzn i kadłuba. -Ilość silników /zbiorników/ i ich rozmieszczenie.
3000	-Kontury płaszczyzn i kadłuba. -Ilość silników/zbiornik./	-Kontury sterów. -Kształt skrzydeł i kadłuba. -Kształt i ilość silników /zbiorników dodatkowych/.
2000	-Kontury sterów. -Kształt skrzydeł i kadłuba -Kształt i ilość silników /zbiorników dodatkowych/.	-Znak przynależności państwo- -Kształt sterów skrzydeł i kadłuba. -Kształt i ilość silników. -Podwieszone uzbrojenie. -Kontury i położenie kabiny.
	-Znak przynależności państwowej. -Kształt skrzydeł, sterów i kadłuba. -Kształt i ilość silników.	-Znak przynależności państwowej. -Kształt skrzydeł, sterów i kadłuba. -Kształt i ilość silników -Podwieszone uzbrojenie. -Kontury i położenie kabiny. -Wyraźniejsze detale samolotu.
^{x/} Opracowano na podstawie: Nastawienie po służbie wojskowej nabliżenia. WJW, SSSR Moskwa 1950?		

MOŻLIWOŚCI OGNIOWE KOMPANII PKM /1944-1945/. x/

a/ przy ugrupowaniu w linię plutonów



b/ przy ugrupowaniu w dwie linie plutonów



Granice
sektorów
odpowiedzia-
lności
ogniowej

x/ Opracowano na podstawie:
Bojowej ustaw artillerji
...op.cit.,s.201;
Instrukcja piechoty
12,7mm wkm...op.cit.,
s.11-16.

LEGENDA:

xxxx-ogień czterowarstwowy
xxx -ogień trzywarstwowy
xx -ogień dwuwarstwowy
x -ogień jednowarstwowy

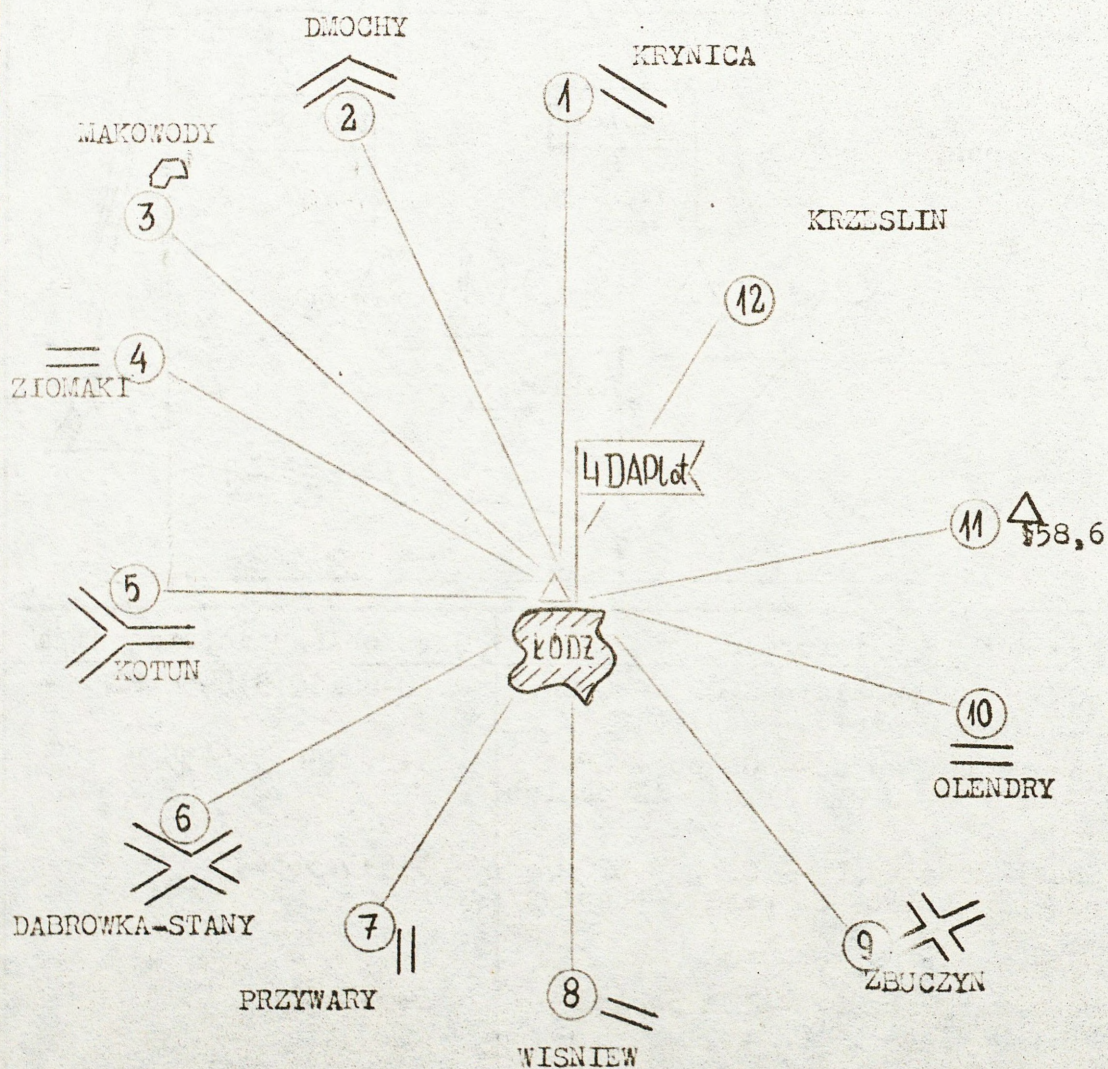
ZATWIERDZAM
Szef Sztabu 4 DAPlot

TAJNE

Egz.nr1.

ppłk...../Samosudow/

SCHEMAT PUNKTOW ORIENTACYJNYCH 4 DAPlot.^{x/} /kopia/



Sporządzono 5 egz.
Egz.nr1-do aktu.
Egz.nr2-do pułków.

Zastępca Szefa Sztabu
ds.ZWIADU

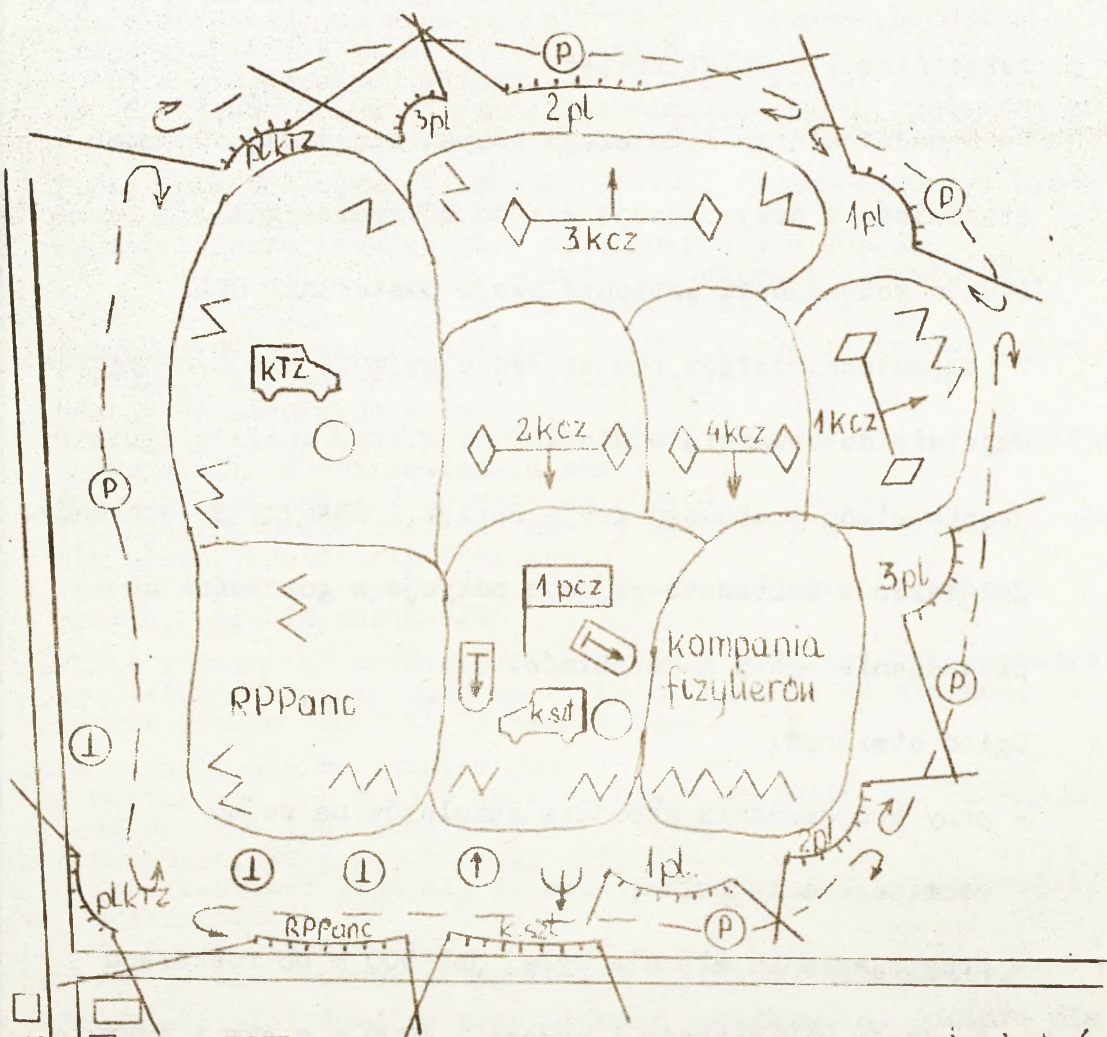
kapitan...../Łaginowicz/

ZATWIERDZAM
dowódca pułku

Czajnikow ppłk dypl

SCHEMAT

obrony lądowej i OPL 1pczBPanc na dzień
12.05.44r. rejon DIDOWICZE Mapa-39r. x/ /kopia/



SZEF SZTABU /Szewczenko kpt./
POMOC SZEFA SZTABU /Manzylewski por./

LEGENDA:

- samochód pancerny OPL

- posterunek rppanc
w obronie plot.

- posterunek rkm

- rkm /ckm/

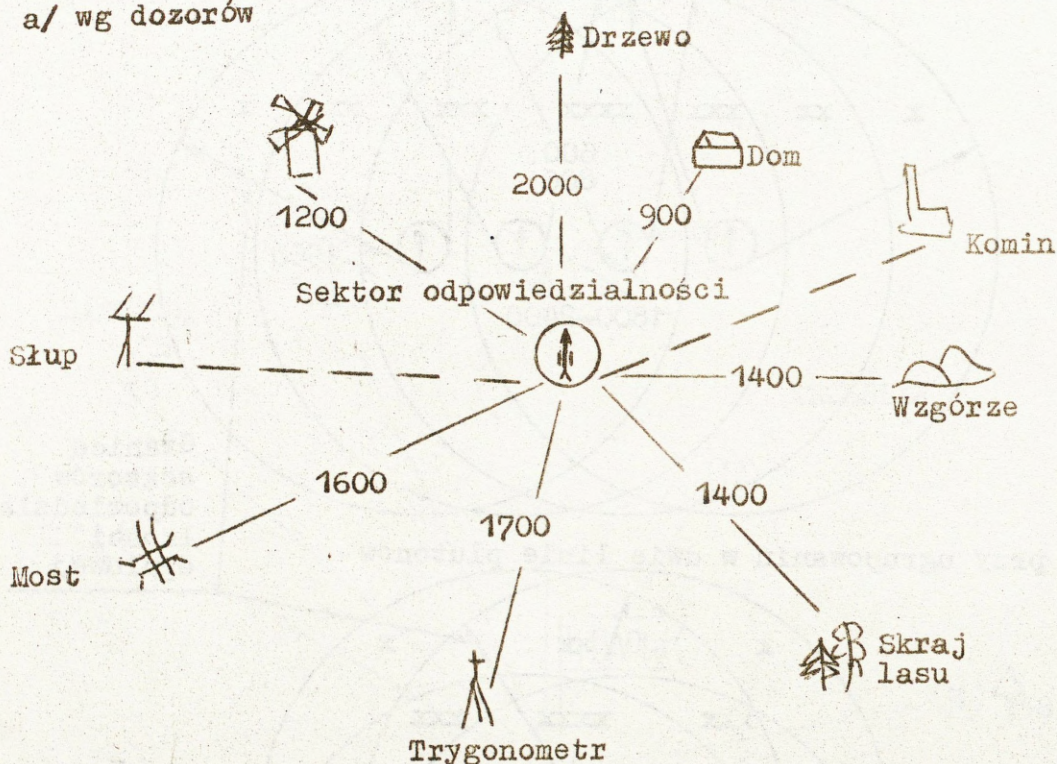
- schrony plot.

- rowy /transzeje/

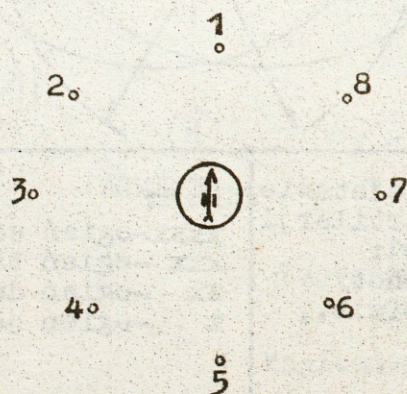
- patrole i ich marszruta

SPOSODY WSKAZYWANIA CELÓW W PODODDZIAŁACH ART.PILOT.
I PKM W LWP /1944-1945/.^{x/}

a/ wg dozorów



b/ wg kierunków stron świata



x/ Opracowano na podstawie: Bojowej ustaw artillerii...op.cit.,
s.196-203.

PRZYPISY OPL DLA ODDZIAŁÓW I SAMODZIELNYCH FORMACJI I DP.^{x/}
/odpis/

Nobec możliwości nalotu nieprzyjaciela powietrznego zarządzan

1. W każdym pułku należy zorganizować jeden posterunek OPL /obserwacja powietrzna/. Dla posterunku OPL należy zbudować wieżę obserwacyjną oraz zaopatrzyć go w kompas, lornetkę i album sylwetek samolotów niemieckich i ZSRR. Dowódca samodzielnej kompanii łączności dywizji zorganizować GP OPL i zaopatrzyć go oprócz przedmiotów wyżej wymienionych w aparat telefoniczny.
2. Posterunek OPL ogłasza ALARM LOTNICZY i donosi o tym dyżurnemu sztabu dywizji, który alarmuje sztab i oddziały. Sygnały alarmu lotniczego: - telefonicznie - BURZA,
- trąbką odegranie sygnału OPL,
- komendą - SAMOLOT.
3. W każdym pułku należy urządzić po 3-4 pozycje ogniowych ckm i rusznice dla ostrzeliwania zbliżających się do 400m samolotów nieprzyjaciela. Obsługi pozycji ogniowych mają pełnić kolejne dyżury i należy je wyszkolić w ostrzeliwaniu samolotów. Samoloty ostrzeliwać salwami na komendę oficerów. W miejscach postoju sztabu należy wykopać i urządzić rowy OPL dla ochrony dowództwa i sztabu. Przestrzegać w nocy ściśle zaciemnienia /zabronić palenia ognisk, osłonić kuchnie/.
4. Walkę z desantem lotniczym i wynikłymi pożarami przeprowadza wydzielona kompania dyżurna która jest stale na miejscu, do przewiezienia kompanii 10 samochodów.
5. Po sygnale alarmu lotniczego:
 - a/ posterunek OPL podaje telefonicznie np. POWIETRZE PŁN-ZACH 5JUNKERSON lub łącznikiem do sztabu,
 - b/ rusznice, ckm i pododdziały prowadzą ogień,
 - c/ rozczłonkować oddziały do plutonu włącznie i przeprowadzić maskowanie,
 - d/ wzmoocnić obserwację,
 - e/ punkty opatrunkowe przygotowane do udzielenia pomocy.
6. Odpowiedzialni dowódcy przygotowują poszczególne odcinki dla swoich oddziałów:
 - I odcinek dowódca pułku czołgów,
 - II odcinek dowódca pal,
 - III odcinek dowódca 3pp,
 - IV odcinek dowódca bsap,
 - V odcinek dowódca 1pp.
 których wyznacza się równocześnie komendantami OPL.

D O W O D C A I DP

BERLING gen.

INSTRUKCJA ALARMOWA 1 pcz 1 BPanc.^{x/} /odpis/

Posterunek OPL zaopatrzony winien być w lornetkę , gong ,
rakiетnicę i komplet rakiet.

Na wypadek alarmu lotniczego kompanie zajmują obronne
stanowiska i przygotowują się do odkrycia ognia.

Pluton komendancki wzmacnia swoje posterunki OPL.

W kompaniach czołgów ckm czołgowe wyjmują się i przygoto-
wują się do otwarcia ognia .

Reszta stanu osobowego kryje sprzęt i maszyny do schronów.

Żołnierze w schronach zajmują pozycje w gotowości do
prowadzenia ognia z karabinów.

Ogień otwierać:

- przy bezpośrednim napadzie samolotów na rejon
rozmiszczenia pułku,
- przy zjawieniu się nie wyżej jak 500 m po rozkazach
dowódców z karabinów i pępesz , 1000 m z ckm i rusznic
samodzielnym celowaniem.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
4 DAPlot	77 paplot	-	-	-	-	-	-	2	-	-	133	-	-	-	-	brak pozosta- łych danych
	79 paplot	-	-	-	-	-	-	2	2	-	1176	2607	-	-	-	-
	81 paplot	-	-	-	-	-	-	2	-	269	237	-	-	-	-	-
	83 paplot	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Razem	12	4	7	4	7	12	10	6	333	2109	5377	-	-	-	-
Lotnic- two WP	1596 paplot															brak danych
	901 sbaplot															
	1131 sk opl															
	OGÓŁEM W LWP	2158	1120	1091	903	1040	720	1230	592	10109	63389	70227	21	81	29	

x/ Opracowano na podstawie:

x/ Sprawozdania ogólne z działań bojowych Oddziału OPL 1 AWP, CAW-III-4 -465, 466, 467;

xx/ CAW-III-152-35, CAW-III-213-12. Sprawozdania Oddziału OPL 2 AWP.

xxx/ Dziennik działań bojowych 1 KPanc. Straty przeciwnika powietrznego od jednostek 1 KPanc:
26 paplot-14; 1 BPZmot-7; 2 BPanc-9; 4 BPanc-6; 27 papanc-1 samolot. CAW-III-233-9, s. 53-55.

xxxx/ Meldunki działań bojowych. CAW-III-152-42, CAW-III-218-10.

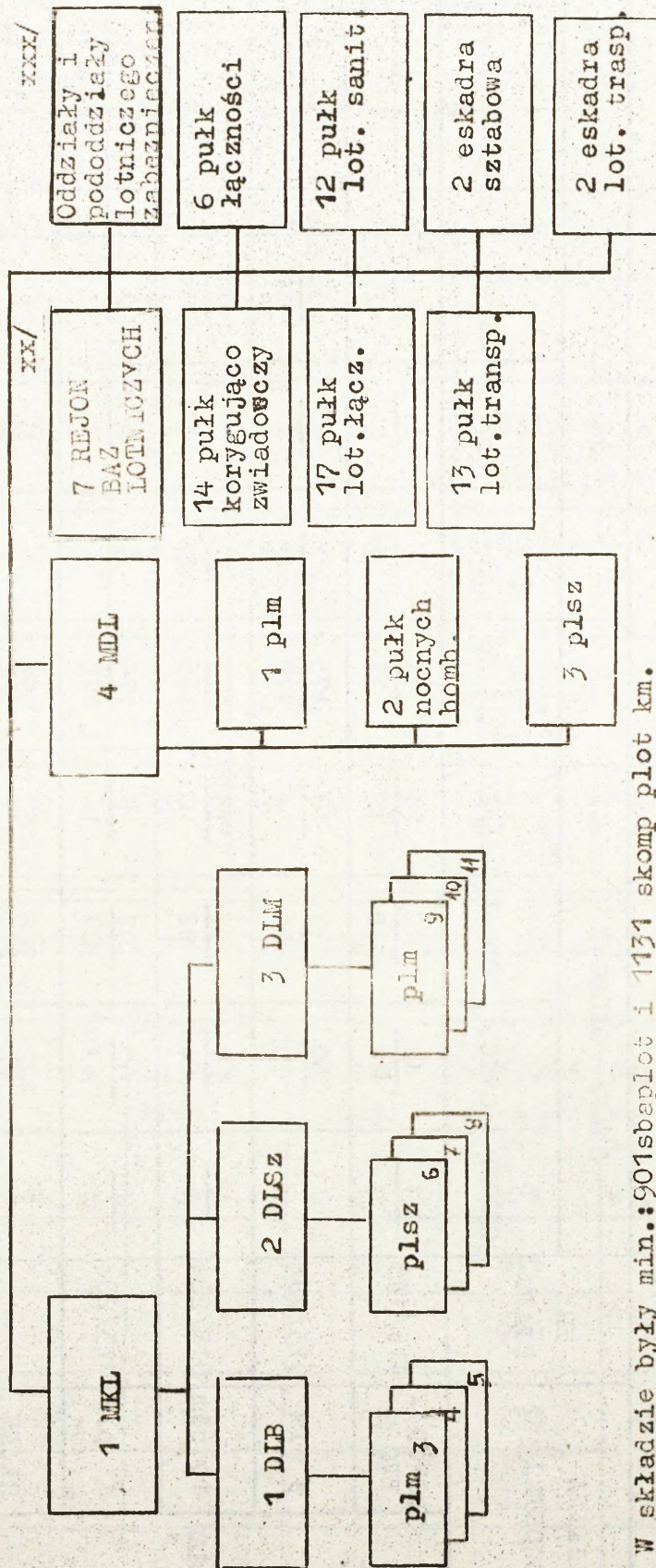
STATYSTYCZNE WYNIKI DZIAŁALNOŚCI OGNIOWEJ ART. PLOT. IMB W LATACH 1944-1945. x/

STATYSTYCZNE WYNIKI DZIAŁALNOŚCI OGNIOWEJ ART. PLOT. LWP W LATACH 1944-1945. x/																				
Jednostka art. plot.	Numer	Jlość samo- lotów w strze- fie za- sięgu	Ilość celów						Ilość odbytych strzelan przez			Zużycie amunicji przez					Ilość zniszczono- nych samo- lotów przez			Uwagi
			w strze- fie za- sięgu ognia		ostrze- lanych		art. sk	art. mk	pkm	art. sk	art. mk	pkm	art. sk	art. mk	pkm					
			poj	gr	poj	gr														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17				
1 AWP x/ 1 DAPlot	15 paplot 16 paplot 17 paplot 18 paplot 1 sdaplot 8 baplot sk opl	414 180 289 448 298 80	189 60 169 291 156 50	225 120 130 157 123 30	189 60 169 291 156 50	225 120 130 157 123 30	- - - 400 209 -	314 130 198 - 279 80	100 50 100 48 70 -	- - - 6340 2948 -	15261 4841 12218 - 10856 3430	11071 3450 10212 5951 5531 -	- - - 15 3 -	20 15 13 - 5 6	3 1 - 1 -			brak danych		
2 AWP xxx/ 3 DAPlot	61 palot 66 paplot 69 paplot 75 paplot 26 paplot k opl i plot. tr.	288 216 303 314 326	78 49 57 62 85	42 13 43 34 38	16 15 42 - 41	32 13 32 10 32	- - - 9 -	46 25 75 - 73	43 24 73 9 69	7 - - 488 -	3125 914 2075 - 8560	3875 3040 3085 889 17140	- - - 3 -	4 1 4 - 13	- - - - 1			brak innych danych		
2 AWP xxx 1 KpanC		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23	24				
OND WP xxx	32 sdaplot 11 sdaplot	3 9	1 3	2 5	1 3	2 5	- 7	4 -	- -	164 -	563 -	2770 -	- -	- -	- -	- -				

x/

ORGANIZACJA LOTNICTWA LWP W 1945r.

DONÓDZTWO LOTNICTWA WP

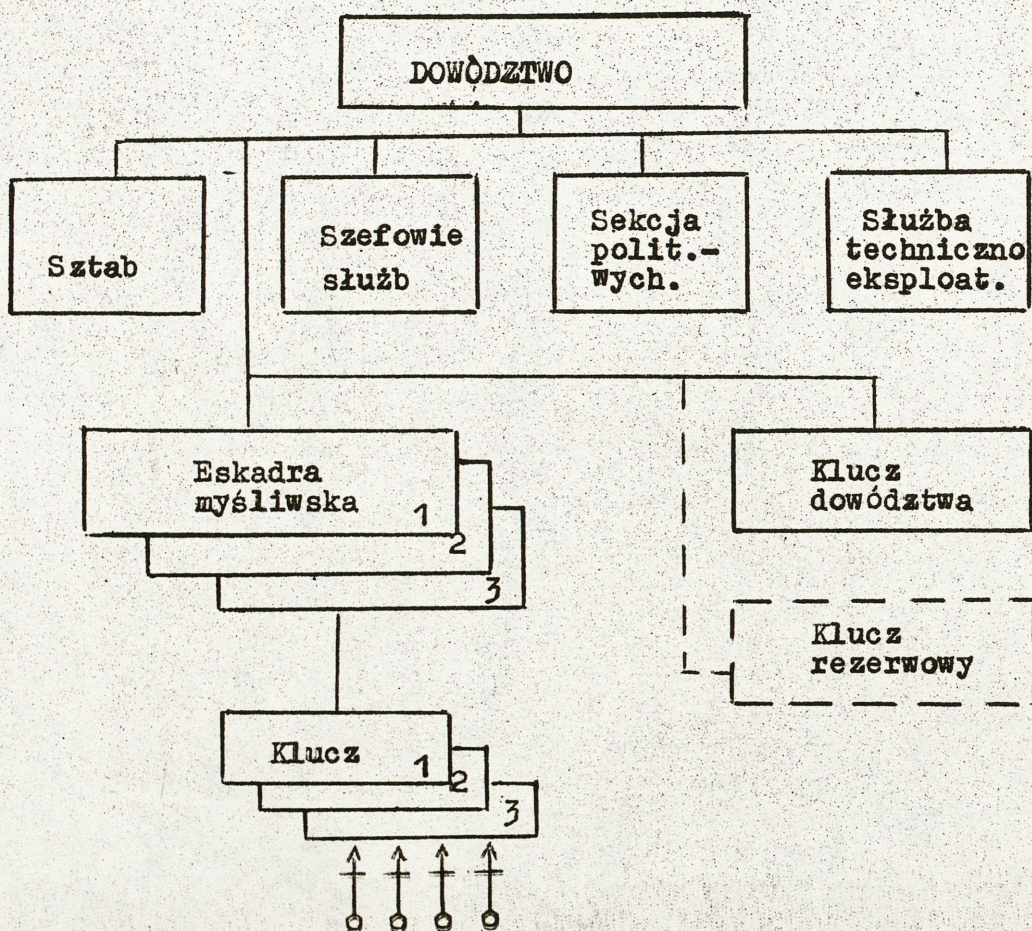


x x/ W składzie były min.: 901sbaplot i 1131 skomp plot km.

xxx/ W składzie były min.: 1596paplot.

x/ Opracowano na podstawie: Cz. Arzemiński: Lotnictwo polskie w walkach 1 armii WP. Warszawa 1972.

STRUKTURA ORGANIZACYJNA 1 plm LWP W 1944 ROKU.^{x/}



Etat		Stan osobowy				Sprzęt			
Numer	Ofic.	Podo- fic.	Sze- reg.	Razem	Samo- lotów boj.	Samo- lotów łącz.	Kara- bin.	Pisto- letów	
015/284	67	95	18	180	32	1	29	50	
015/364	80	151	10	241	40	2	43	70	

x/ Opracowano na podstawie: Z. Bulzacki: Jak rosły nam skrzydła. Poznań 1981, s.10.

PODSTAWOWE DANE TAKTYCZNO - TECHNICZNE SAMOLOTÓW MYŚLIWSKICH
ZNAJDUJĄCYCH SIE NA UZBROJENIU LOTNICTWA LWP.^{x/}

Typ samo- lotu	Zako- ga	Prę- d- koś max	Zasięg	Pułap	Ilość i typ silni- ków	Moc silni- ków	Uzbrojenie
		km/h	km	m		KW	
Jak-1	1	536	820	12500	1xM 105pf	1210	1 działko 20mm, 2 km 7,62mm lub 1 km 12,7mm
Jak-3	1	648	850	11800	1xWK 105pf	1210	1 działko 20mm 2 km 7,62mm
Jak-9	1	600	850	11000	1xWK 105pf	1210	1 działko 20 lub 37mm, 1-2 km 12,7mm
Po-2	2	140	430	3000	1xM11D	115	1 km 7,62mm 300 kg bomb

PODSTAWOWE DANE UZBROJENIA SAMOLOTÓW MYŚLIWSKICH LUDOWEGO
LOTNICTWA POLSKIEGO.

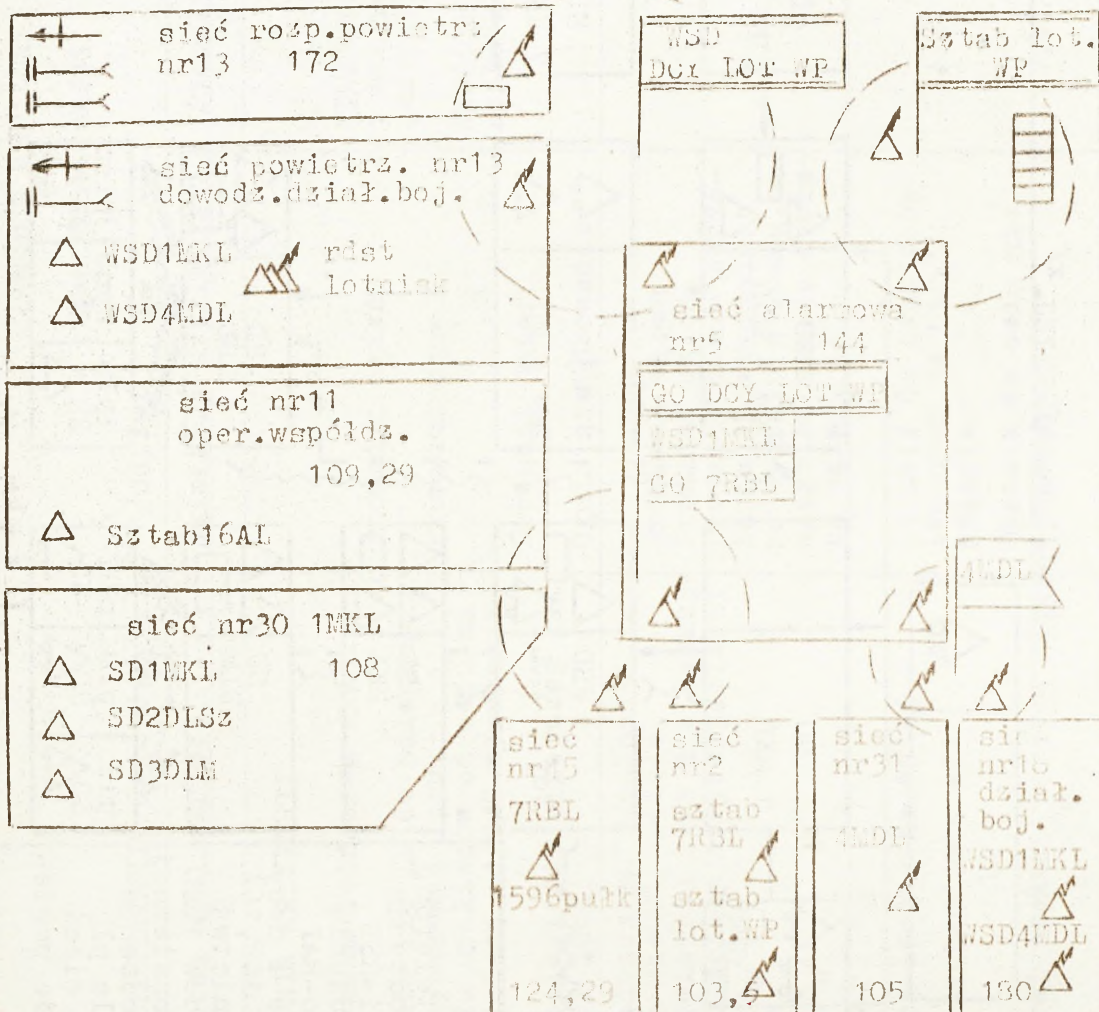
Nazwa		Kaliber	Ciężar broni	Ciężar naboju	Prędkość począ- tkowa	Szybko- szcze- lność
		mm	kg	g	m/s	strz/min
Działka	SZWAK	20	40	96	815	700- 350
	W-Ja	23	66	200	920	550- 650
	NS-37	37	160	735	900	250
Karabiny maszynowe	SZKAS	7,62	10	9,6	825	1300
	UB	12,7	21,5	43	800	1000

x/Opracowano na podstawie: S. Pilecki, J. Domański: Samoloty bojowe
Warszawa 1969; Encyklopedia techniki wojskowej. Warszawa 1978;
J. Koliński: Ludowe lotnictwo polskie. Warszawa 1969.

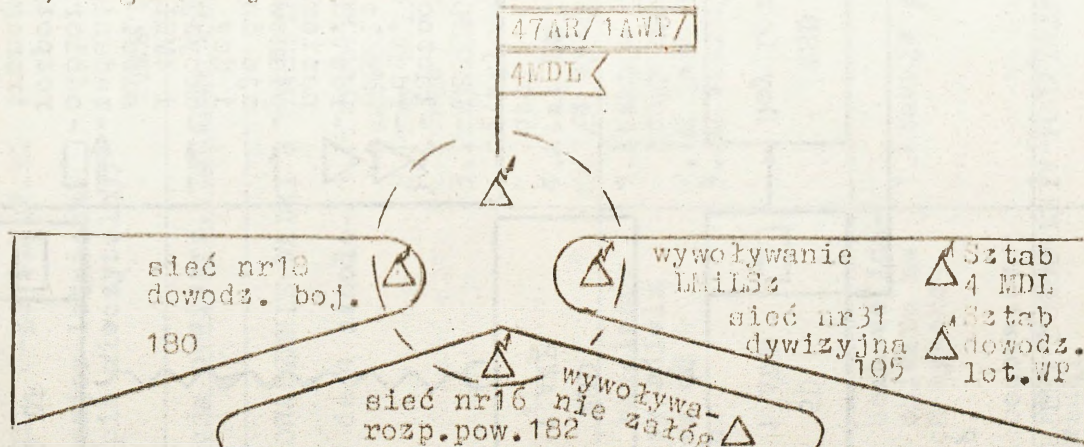
ZESPRAWNIENIE STANU OSOBOWEGO I WYPOSAŻENIA W SAMOLOTY JEDNOSTEK LM LWP W 1945R. x/											
KAZNA JEDNOSTKI	NR ETATU	STANY OSOBOWE				SAMOLOTY					
		GENER	OFIC.	PODOWC	SZEREG.	RAZEM	Jak-1	Jak-3	Jak-9	Po-2	Razem
3 DLM	DOWÓDZ- TWO	$\frac{1}{0}$	$\frac{42}{44}$	$\frac{17}{18}$	$\frac{14}{12}$	$\frac{74}{74}$	$\frac{1}{0}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{0}{2}$	$\frac{2}{2}$	$\frac{4}{6}$
	9 plm	$\frac{0}{0}$	$\frac{60}{70}$	$\frac{97}{96}$	$\frac{18}{4}$	$\frac{175}{170}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{0}{4}$	$\frac{32}{30}$	$\frac{1}{1}$	$\frac{33}{35}$
	10 plm	$\frac{0}{0}$	$\frac{60}{64}$	$\frac{97}{92}$	$\frac{18}{10}$	$\frac{175}{166}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{0}{2}$	$\frac{32}{30}$	$\frac{1}{1}$	$\frac{33}{33}$
	11 plm	$\frac{0}{0}$	$\frac{60}{67}$	$\frac{97}{87}$	$\frac{18}{16}$	$\frac{175}{170}$	$\frac{0}{0}$	$\frac{0}{3}$	$\frac{32}{31}$	$\frac{1}{1}$	$\frac{33}{35}$
	RAZEM	$\frac{1}{0}$	$\frac{222}{245}$	$\frac{308}{293}$	$\frac{68}{42}$	$\frac{599}{580}$	$\frac{1}{0}$	$\frac{1}{11}$	$\frac{96}{91}$	$\frac{5}{5}$	$\frac{103}{107}$
4 MDL	1 plm	$\frac{0}{0}$	$\frac{80}{70}$	$\frac{151}{143}$	$\frac{10}{17}$	$\frac{241}{230}$	$\frac{23}{23}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{17}{15}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{42}{42}$
O G Ł E M		$\frac{1}{0}$	$\frac{302}{315}$	$\frac{450}{436}$	$\frac{78}{59}$	$\frac{840}{810}$	$\frac{24}{23}$	$\frac{2}{14}$	$\frac{115}{106}$	$\frac{6}{7}$	$\frac{147}{150}$
x/ Opracowano na podstawie: GAW-III-219-34 i GAW-III-263-24.						Liczniki- stan wg etatu mianownik- stan na 1.5.1945r.					

ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI RADIOWEJ LOTNICTWA LWP W 1945R.

a/ Organizacja łączności radiowej lotnictwa WP.



b/ Organizacja łączności radiowej 4 MDL.



x/ Opracowano na podstawie: Cz. Krzemieński: Dowodzenie lotnictwem w II wojnie światowej. Warszawa 1972, s. 106-120.

ROZKAZ BOJOWY nr 01, Sztab 4 PMDL. Armia czynna, 20.00 13.1.45r.
Mapa 50000./odpis/x/

1. Nieprzyjaciel w międzyrzeczu na modlińskim kierunku broni się na rubierzy: PODDEBICE, flw. SZIBALIN, CHOTOMÓW, RAJSZEW. Jego artylerię stwierdzono w głębi obrony. Artylerii przeciwlotniczej i lotnictwa myśliwskiego nie ustalono. Pogoda według mapy synoptycznej przedstawia się sprzajajaco.
2. 47armia 14.1.45r. przełamuje obronę nieprzyjaciela wychodząc w następujący rejon: NOWY DWÓR, MODLIN.
3. 3plsz od "G" do "G+30" 14.1.45r. kolejnymi i urzutowanymi uderzeniami grup obezwładnić artylerię i moździerze na stanowiskach ogniowych, a także odwody nieprzyjaciela w rejonie zach OLESZNICA NOWA, wzg. 88,5, TRYCJANY, BOŁA WOLA, OKUNIE, GÓRA KRUBIN. Cele następnych uderzeń będą sprecyzowane dodatkowo. Gotowość nr 2-9.00.
Ładunek bojowy: 50% FAB i 50% AO.
Natężenie dla pułku-jeden wylot.
4. 1plm 14.1.45r. od "G" towarzyszyć oddzielnym grupom szturmowców do celu i z powrotem, prowadzić rozpoznanie nieprzyjaciela na polu walki oraz oddzielnymi parami osłonić lotnisko bazowania ZADYBIE STARE przed nalotami lotnictwa nieprzyjaciela. Gotowość nr 2-9.00.
Natężenie dla pułku-jeden wylot.
5. Wszystkie wyloty oddzielnymi grupami wykonywać po otrzymaniu rozkazu z SD na 10min. przed wylotem.
6. Oś trasy lotu: ZELECHÓW, MIŃSK MAZOWIECKI, RADZYMIŃ, cel. Zajście na cel z płu-wsch i pld-wsch. Przed odejściem od celu specjalnie wydzielonymi załogami rozpoznawczymi w każdej grupie ustalić obowiązkowo rezultaty działań.
7. Gotowość do powtórnych wylotów za 2 godziny po lądowaniu.
8. Rejon rozmieszczenia wojsk własnych oznaczony będzie zielonymi rakietami w stronę nieprzyjaciela.
9. Ja na SD dowódcy 47 A od 8.00 14.1.45r.
Mój zastępca szef sztabu.

Dowódca 4 PMDL

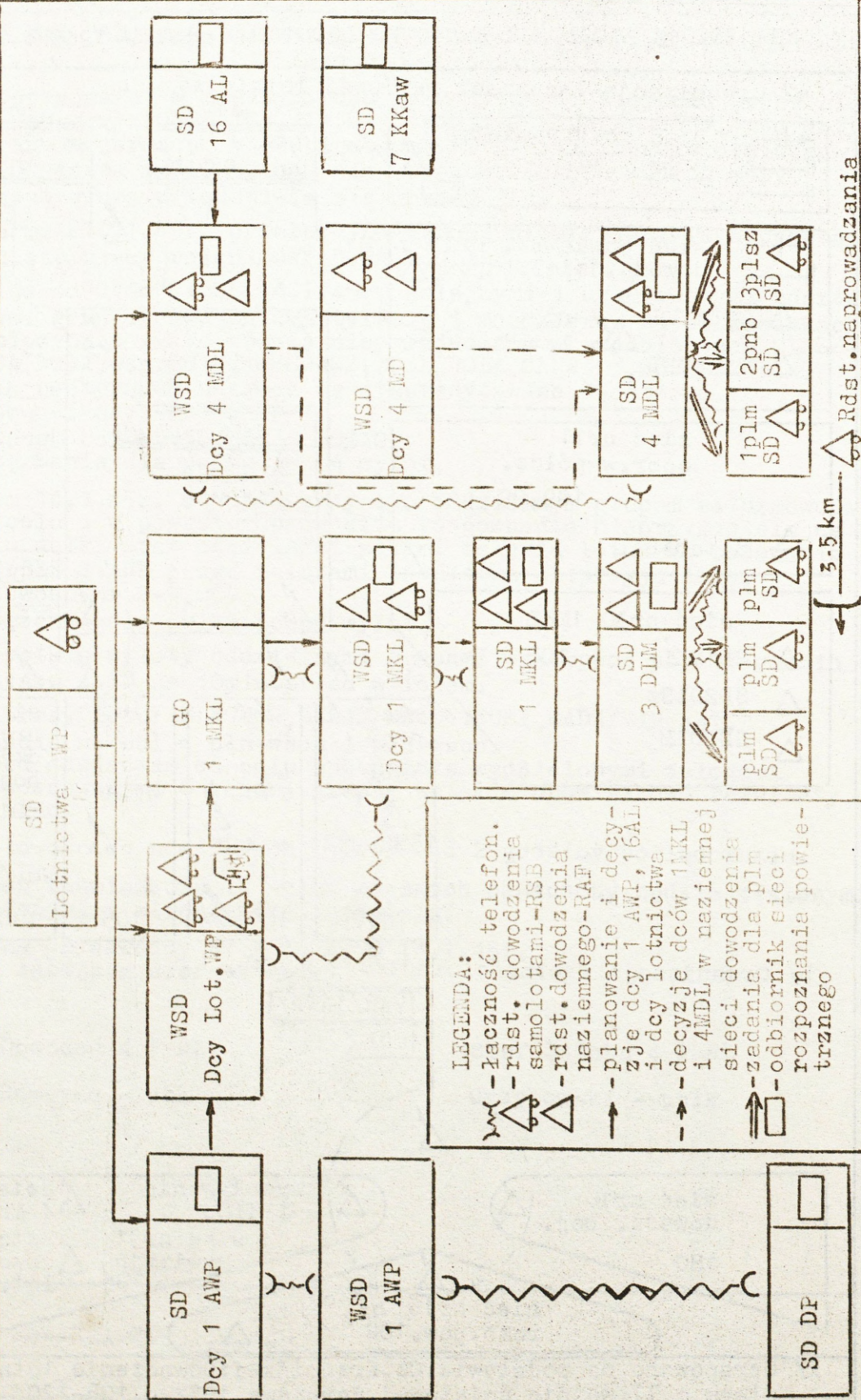
Romeyko - płk

Szef Sztabu 4 PMDL

Grzybowski - ppłk

DOWÓDCA 6-go J.A.W.K.		Z A T W I E R D Z A M		DOWÓDCA ARTYLERII 1 ARMII	
Gen.major lotnictwa /podpis nieczytelny/		PLAN WSPÓŁDZIAŁANIA 6-go J.A.W.K. x/ /odpis/		Gen.Modzelewski	
Sytuacja powietrz. 1	Zadania lotnictwa myśliwskiego 2	Działania artylerii 3	Sygnaly 4		
a/ PROWADZENIE WALKI W STREFIE OGNIARZYSTWA					
Grupa do 4 samolotów	1.Przy braku ataku lotnictwa myśliwskiego 2.Przy zbliżeniu się LM do odległości równej 1/4 wysokości lotu. 3.Przy odejściu myśliwców od celu na odległość większą od 1/4 wysokości lotu. 4.Atak LM na odległości mniejszej jak 1/4 wysokości lotu.	Prowadzi ogień Prowadzi ogień. Prowadzi ogień Ognia nie prowadzi	ATAK-przechyły z skrzydła na skrzydło. WYJŚCIE z ataku "górką".		
Grupa samolotów nieprzyjaciela większa od 4 maszyn.	1.Atakuje pojedynczymi samolotami grupy maszyn nieprzyjaciela. 2.LM jest w powietrzu lecz nie atakuje 3.LM atakuje samoloty nieprzyjaciela.	Prowadzi ogień. Prowadzi ogień. Prowadzi nieme strzelanie i natychmiast po wyjściu z ataku naszego lotnictwa otwiera ogień.	J.W.		
Grupy bombowe idące do obiektu na różnych wysokościach.	1.Atakuje grupę lecącą najwyżej.	Strzela do samolotów lecących na niskim pułapie.	J.W.		
Grupa bombowców idąca pod osłoną myśliwską.	1.LM wybiera cel ataku.	Strzela do celu nie atakowanego.	J.W.		

STRUKTURA DOWODZENIA LOTNICTWEM LWP NA PRZYKŁADZIE OPERACJI BERLIŃSKIEJ x/



ZATWIERDZAM

Dowódca Lotniska Mirosławawiec
/podpis nieczytelny/

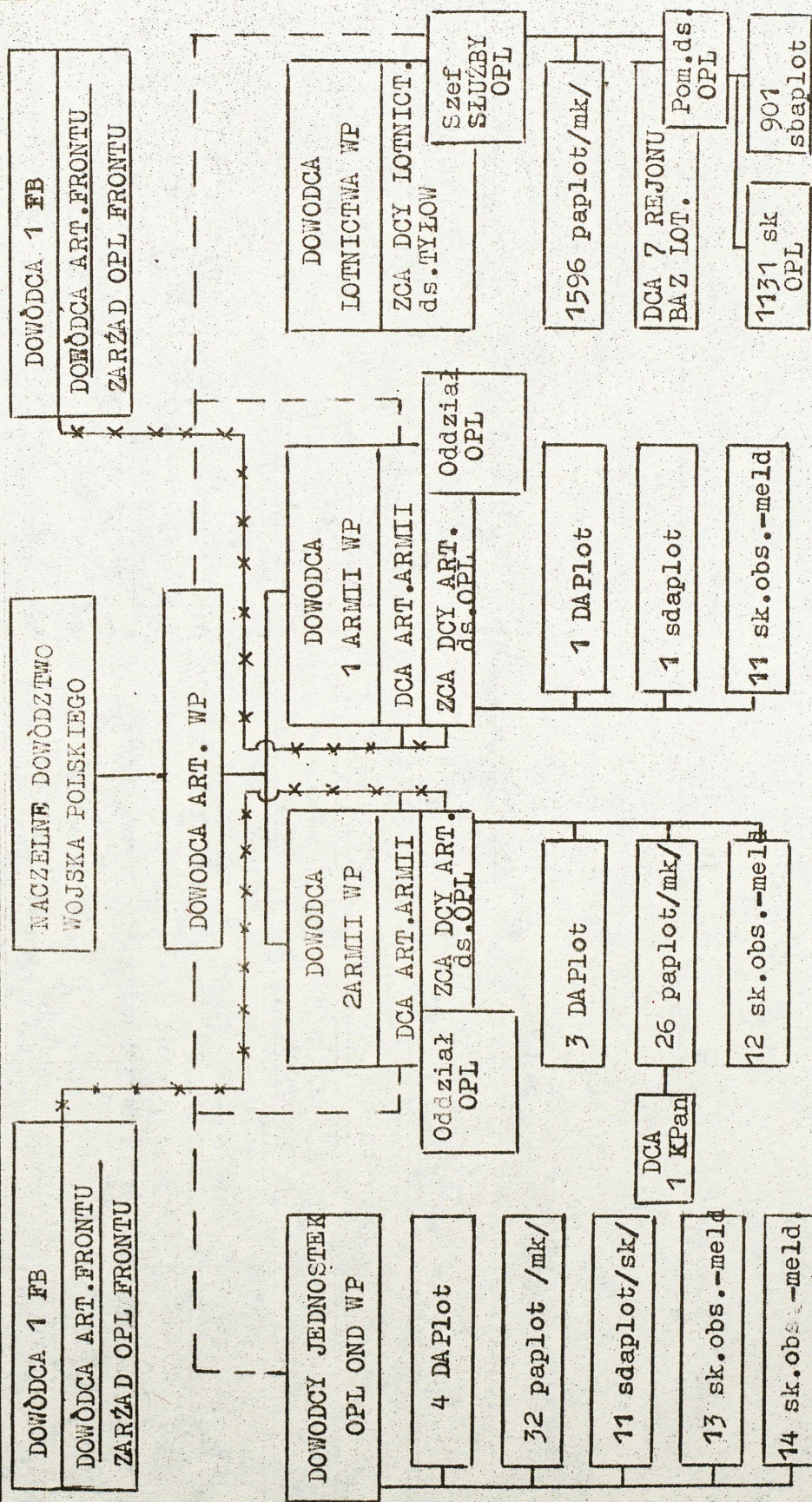
PLAN

WSPÓŁDZIAŁANIA 4 MDL Z ARTYLERIA PRZECIWILOTNICZA PRZY OSŁONIE LOTNISKA MIROSŁAWIEC. x/ /odpis/

Lp	Przewidywana sytuacja powietrzna /nieprzyjacieli/	Działalność własnego lotnictwa	Działalność artylerii plot.
1	2	3	4
1.	W odległości 10-15km od lotniska dwa samoloty myśliwskie, dwa rozpoznawcze jeden bombowiec, wykonujące lot na wysokości 2000-3000m	Niezwłoczny start, prowadzenie walki na podejściach do lotniska.	W gotowości do zwalczania npla powietrznego lecz ognia nie prowadzi. Otwiera ogień w wypadku zagrożenia przez samoloty npla osłanianemu lotnikowi oraz w wypadku nieobecności własnego lotnika w powietrzu
2.	W powietrzu pojawiły się 2-3 samoloty na odległości od lotniska i na wysokości 2000-3000m	Dyżurne środki nie startują	Prowadzi wszystkimi środkami intensywny ogień w celu zniszczenia npla
3	W powietrzu pojawia się grupa 10-15 samolotów bombowych w odległości 10-15km	Dyżurne pododdziały startują i prowadzą walkę powietrzną. Przy podejściu do strefy ognia art. plot. nabierają wysokości i wychodzą w górę poza zasięg ognia art. plot. Powyższeniu samolotów npla ze strefy ognia art. plot. ponawiają atak	Z chwilą wejścia samolotów w strefę ognia prowadzi intensywny ogień. W wypadku atakowania samolotów npla przez własne lotnictwo przerywa ogień
4.	W powietrzu grupy bombowców po 6-9 samolotów osłaniane myśliwcami lecącymi kolumną jeden za drugim z jednego kierunku	Dyżurne pododdziały startują, prowadzą walkę na podejściach i bezpośrednio nad obiektem nie dopuszczając do bombardowania lotniska	W czasie walki powietrznej prowadzi strzelanie nieme. W wypadku oderwania się samolotów npla prowadzi do nich strzelanie bojowe
5.	Gwieździsty nalot grupy bombowców na wysokości 1000-3000m	Dyżurne pododdziały startują i prowadzą walkę na podejściach do lotniska nie dopuszczając do bombardowania	Do samolotów związanych walką prowadzi strzelanie nieme a do samolotów które oderwały się strzelanie bojowe

1	2	3	4
Grupa idąca jedną kolumną składająca się z mniejszych grup.	1. Atakuje grupy idące za czołem.	Prowadzi ogień do czoła kolumny.	J.W.
Pojawienie się kilku grup jednocześnie z kilku kierunków.	2. Atakuje jeden z celi.	Prowadzi ogień do celi nieatakowanych.	J.W.
Grupy idące nad i pod chmurami.	1. Atakuje grupa lecące ponad chmurami.	Prowadzi ogień do celów lecących pod chmurami,	J.W.
Własne LM w niebesytuacji	1. Wchodzi w rejon stanowisk grupowych artylerii.	Prowadzi ogień odgradzający.	J.W.
b/ IACZNOŚĆ Lotnictwo własne utraciło cel.	1. Obserwuje rozryw pocisków artylerii.	Dwoma-trzema salwami pokazuje kierunek na cel.	J.W.
UWAGA: Wszystkie samoloty idące na wysokości 1000m i mniej zwalczą się ogniem artylerii. Szybki atak po daniu sygnału "ATAKUJE" nie wyklucza możliwości porażenia własnymi pociskami, Należy odczekać 80 sekund od sygnału "ATAKUJE".			
S P O R Z A D Z I Ł ZASTEPCA DOWÓDCY ARTYLERII 1 ARMII SZEFEK ODDZIAŁU ROZPOZNAWCZEGO 6-go J.A.W.K. płk Pochomowski płk gwardii Zubkow			
x/ CAW-III-213411, s. 13.			

SCHEMAT DOWODZENIA ŚRODKAMI PRZECIWILOTNICZYMI W LUDOWYM WOJSKU POLSKIM W 1945r. ^{x/}



x/ Opracowano na podstawie: W. Łukasiewicz: Zarys historii wojsk obs.-meld. i radiotechnicznychw systemie OPL obszaru kraju. w latach 1944-1961. Warszawa 1973.

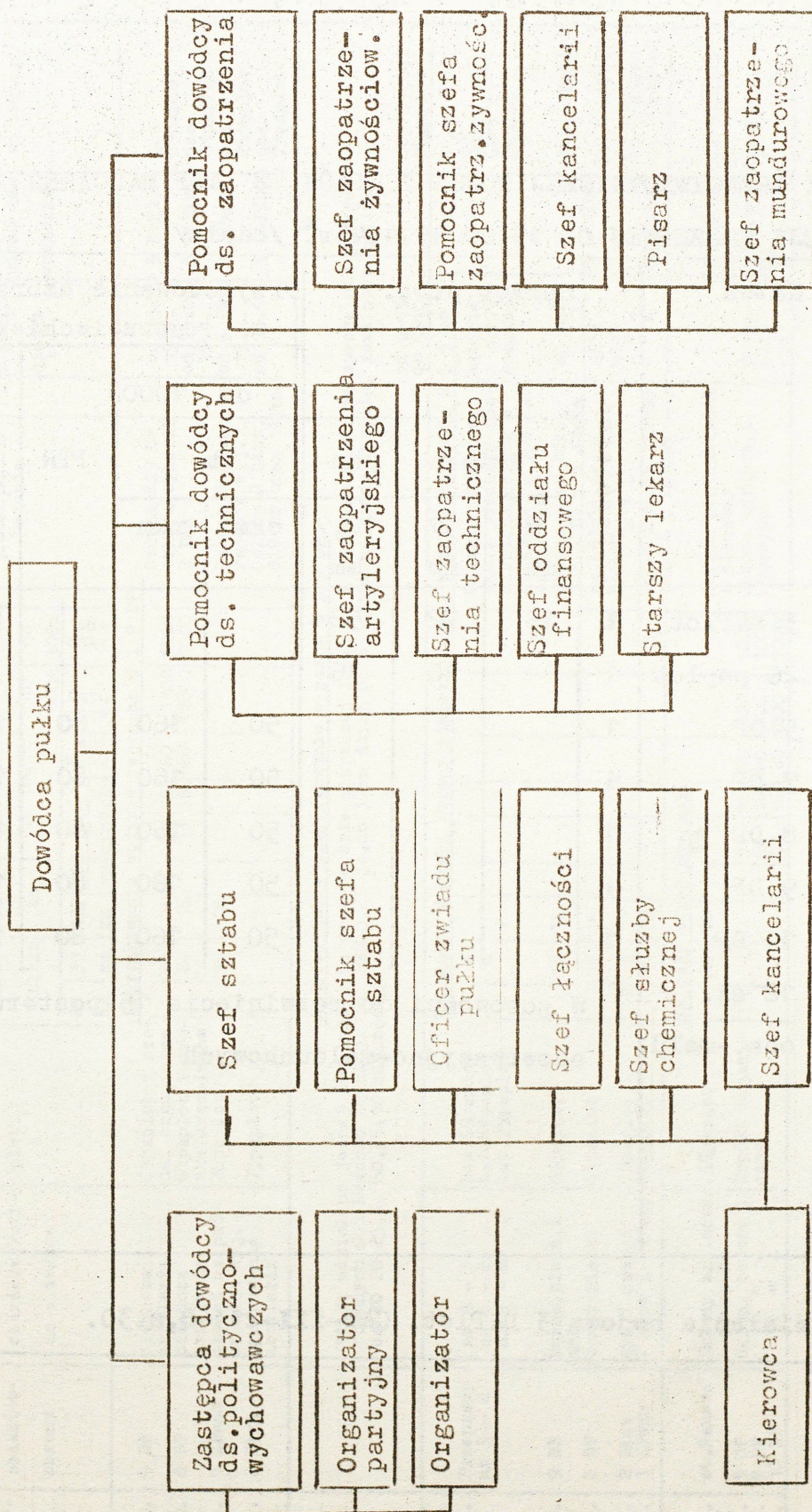
— Dowodzenie bezpośrednie
 - - Dowodzenie pośrednie
 * * * Dowodzenie operacyjne

1	2	3	4
6.	Oddziaływanie na lotniskach samolotami Iie-110, Iie-302, Fw-190 z lotu sztabowego z wysokości 2000m i wyżej	Prowadzi walkę na podejściach, widok kursu samolotów npla.	Samoloty nie ostrzeliwane przez własne lotnictwo ostrzeliwuje ogniem ciągłym
7.	Przelot grupy bombowców i wyśliwców na wysokości 3000-4000m	Dyktuje pododdziały startując, nabraja wysokości i prowadzą walkę powietrzną	Pojedynczy strzałami lub seriami w kierunku ruchu grupy npla i wyprzedzeniem 100-200m wskazuje własnym samolotom kierunek podchodzenia grupy npla
8.	W czasie pojawienia się nowych samolotów npla	Nie startuje	a/pojedynczymi strzałami lub seriami prowadzi ogień do podchodzących samolotów stawiając ogniową zapórę na podejściach do lotniska b/do odchodzących samolotów ognia nie prowadzi c/do zwalczania bomb oświetlających wydziela po 1 dziale z baterii
9.	Samoloty npla uderzają start naszej eskadry	Dowódca lub prowadzący grupę podaje sygnał radiowy "osłonił start" i dubluje go skłonen "skrzydło na skrzydło"	Prowadzi intensywny ogień do samolotów npla przeszkadzającym naszym samolotom w starcie
10.	Samoloty npla starają się uderzyć i lądowanie naszej eskadry	Dowódca grupy kieruje lądowaniem i osłoną podając przez radio "osłonić lądowanie"	Prowadzi ogień do samolotów npla przeszkadzającym naszym samolotom lądowanie

Szef Sztabu Garnizbnu Lotniczego Mirosławiec

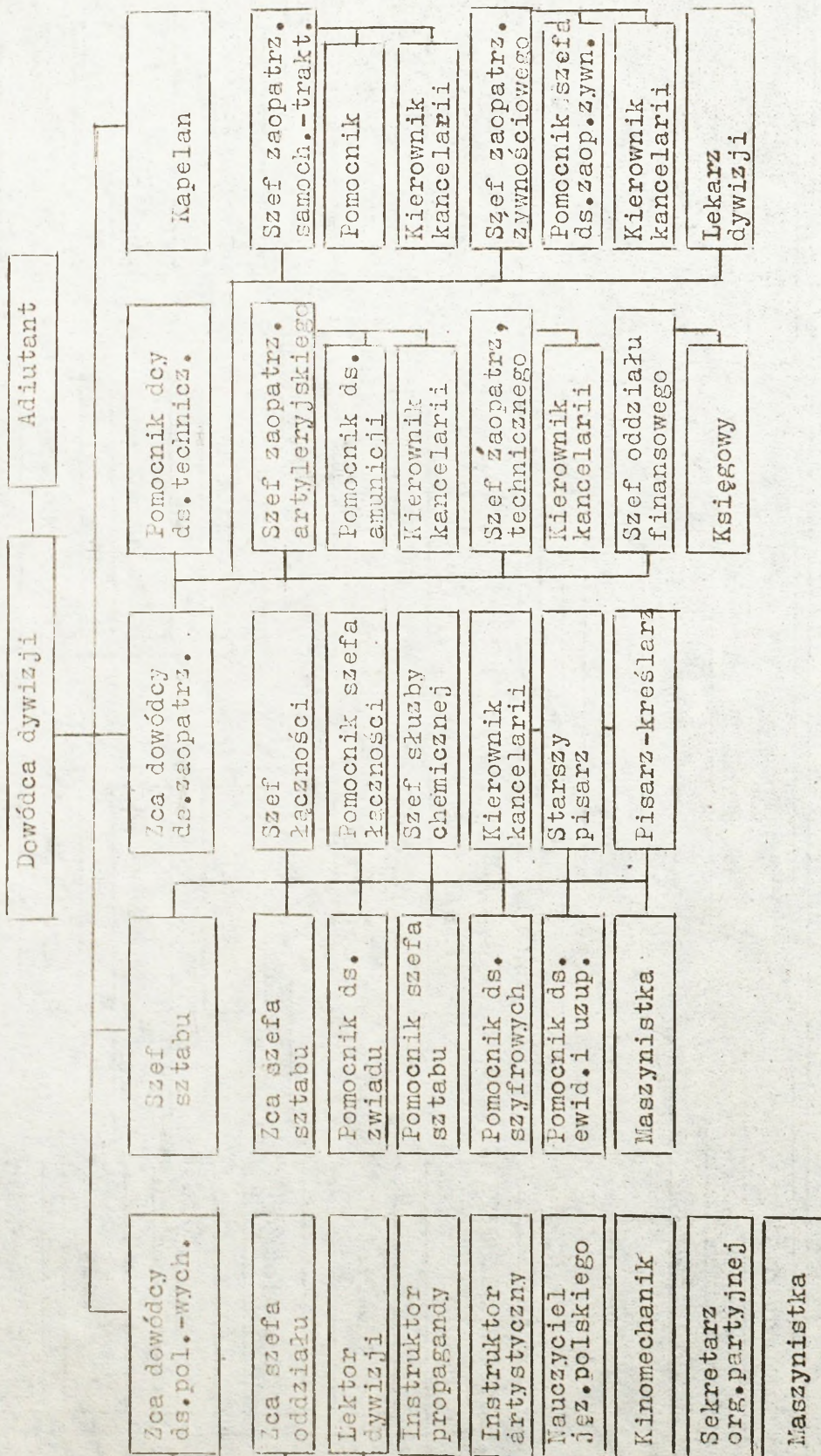
płk Romeyko

STRUKTURA ORGANIZACYJNA DOWÓDZTWA PUŁKU ARTYLIERII PRZECIWIOTNICZEJ Z LAT 1944-1945. x/



x/ Opracowano na podstawie: Etatu pułku art. plot. mk nr 08/236 i sk nr 08/237. C.A.W.-III-152-45.

STRUKTURA ORGANIZACYJNA DOWÓDZENA DYWIZJI ARTYLERII PRZECIWOLOTNICZEJ LWP W LATACH 1944-1945.x/



x/ Opracowano na podstawie: Etatu dowództwa DAPlot nr 08/235. CAW-III-1-35.

Obiekty obrony przeciwlotniczej i ich osłona wg. etapów operacji

Lp.	Nazwa obiektów obrony	Krótka charakterystyka obiektów	Środki obrony plot.	Posiadane uzbrojenie				Przygotowanie uzbrojenia strzeleckiego do obrony plot.				Zadania	W jakim czasie	W czym reku skupiono do wodzenie	Kto odpowiada za obronę
				działa		km		do 1000m		do 500m					
				85 mm	37 mm	127 mm	762 mm	km	mm	km	mm				
Zestrodkowanie wojsk w rejonach 8 i 9 DP															
1.	9 DP	piechota i artyleria	69paplot i 61paplot	24	16	50	160	80	1800	1000	1000	Osłona 819 DP oraz artylerii 2 DAA	od 15.00 do 15.4.	3 DAPlot	dca 69paplot
2.	8 DP	piechota i artyleria	61paplot i 69paplot	24	16	50	160	80	1800	1000	1000	Osłona 1 KPanc w rejonie wyj.	od 15.4. do 3.00	3 DAPlot	dca 61paplot
3.	1 KPanc	czołgi na podstawach wyj.	26paplot	16	16							Osłona 2 DArt, 819 DP oraz 1KPanc	od 15.00 do 15.4.	1 KPanc	dca 26paplot
4.	2 DArt	artyleria	75paplot	16	4								od 15.00	3 DAPlot	dca 75paplot
Artylerzysty przygotowanie w pasie 8 i 9 DP															
Biorą udział po jednej kompanii i po dwie baterie pierwszej linii 69 i 61 pułku plot. ze specjalnie przygotowanych SO. Rozchod amunicji do PKM 0,25 Jo, do 37mm dział po 85 sztuk na każdą baterię, rozliczyć baterie na NO PO 25,5, 60,35, 10 minutowe.															
Działanie w głębi obrony nieprzyjaciela w pasie natarcia 8 i 9 DP															
1.	Przeprawy nr 3 - 8	nr 3 - 5 nr 6 - 8 nr 3 - 8	bat. 69paplot bat. 61paplot bat. 75paplot	6	6	1						Osłonić przeprawę art. i piechoty mieszczejac: pkm w bp sztur. i 50% bat. za bp sztur.	od 15.00 do 15.4.	3 DAPlot	dca 69 i 61 paplot
2.	9 DP	Ugrup. piech. i art.	69paplot	18	16							Obrona plot. 2DAA, 8 i 9 DP i 1 KPanc wg. oddzielnego planu	od G+2 cały czas	3 DAPlot	dca 69paplot
3.	8 DP	Ugrup. piech.	61paplot	18	16								" " "	26paplot	dca 61paplot
4.	2 DArt	art. i czołgi	75paplot	12	16							Wprowadzenie 1KPanc całość 3 DAPlot	" " "		dca 75paplot
5.	1 KPanc	2 DArt i 1KPanc	26paplot	12	16								" " "		dca 26paplot
Na cały okres operacji															
1.	st. Rausza	Składy art. armii i piechota	66paplot	24	16							Obrona plot. składów i piechoty	przez cały czas	3 DAPlot	dca 66paplot
2.	5 DP	Ugrup. bojowe	brpdki organizmne	50	160	80	1800	1000	1000	1000	1000	Obrona ugrupowań bojowych		u dców pp	dca pp
3.	7 DP	" " "	" " "	50	160	80	1800	1000	1000	1000	1000				
4.	10 DP	" " "	" " "	50	160	80	1800	1000	1000	1000	1000				

Wydrukowano w 3 egz.

Egz. nr 1-a/a
Egz. nr 2-3 DAPlot
Egz. nr 3-1 KPanc

Zastępca Dowódcy Art. 2 armii WP do spraw OPL

płk Potoka

Dca Art. 2 armii WP

gen. broni Pyrski

P L A N

OBRONY PRZECIWILOTNICZEJ WOJSK I TYŁÓW 2 AWP NA OKRES

OPERACJI ZACZEPNEJ OD 15.00 15.4.45r.^{x/} /odpis/

Lp.	Nazwa	Dowództwo	Sprzęt plot.			Przygotowanie uzbrojenia strzeleckiego				
						do 1000m		500m	300m	
			działa		pkm	km		PTR	karabiny	pepesze
			85 mm	37 mm	12,7 mm	ckm	rkm			
1.	3 DAPlot	1	16	72	52					
2.	26 paplot	1		16	16					
3.	5 DP	1				50	160	80	1800	1000
4.	7 DP	1				50	160	80	1800	1000
5.	8 DP	1				50	160	80	1800	1000
6.	9 DP	1				50	160	80	1800	1000
7.	10 DP	1				50	160	80	1800	1000
8.	12 sk.		W gotowości do rozwinięcia 15 posterunków obserwacyjno-meldunkowych							
	obs.-meld.									

x/ Działania bojowe 3 DAPlot. CAW-III-213-8,s.30.

Tablica obowiązków funkcyjnych dowódców kierownictwa
pułku w czasie bitwy./odpis/x/

Zajmowane stanowisko	Obowiązki funkcyjnych
1	2
dowódca pułku	1. Znajduje się na PD pułku i odpowiada za wprowadzenie w swoim czasie w bojowe położenie środków plot i otwarcie ognia. 2. Łączy się telefonicznie bezpośrednio z dowódcami baterii. 3. Przy zbliżaniu się celu do strefy ognia, rozdziela cele między baterie i kieruje ogniem pułku. Do wejścia celu w strefę ognia pułku, przyjmuje decyzję o porządku prowadzenia ognia kierując się osobiście oceną sytuacji. 4. Przy pojawieniu się kilku grup celów daje wskazówki dowódcom baterii o przenoszeniu ognia. 5. Uzgadnia porządek prowadzenia ognia pododdziałami pułku i wzajemnej ich działalności z myśliwskim lotnictwem z uzależnieniem od konkretnej sytuacji. 6. Wydaje rozkazy dla otwarcia OZ w zakresie pułku. 7. Wysłuchuje sprawozdania szefa sztabu o wynikach nalotu i bitwy, daje wskazówki o wznowieniu bojowej działalności pułku i melduje dowódcy dywizji o wynikach nalotu.
szef sztabu	1. Znajduje się na PD pułku i na podstawie otrzymanych danych z systemu wykrywania śledzi na mapie za poruszeniem się celu. 2. Po otrzymaniu rozkazu lub sygnału "AP" /alarm pow./ przyprowadza wszystkie środki pułku w pogotowie bojowe. 3. Kontroluje przygotowanie sztabu i pododdziałów pułku na odparcie npla powietrznego i obronę PD pułku. 4. Ocenia stopień powietrznego niebezpieczeństwa i raportuje swoje wywody dowódcy pułku. 5. Przyjmuje sprawozdania w sprawie rozpoznania, ilości, zgrupowania celów i periodicznie melduje o tym dowódcy pułku. 6. Melduje dowódcy pułku o locie nowych celów. 7. Nocą podczas stawiania zasłon ognia zaporowego pomaga w tym dowódcy pułku. 8. Przyjmuje meldunki z pododdziałów o wymiarach nalotu i melduje dowódcy pułku. 9. Śledzi za doprowadzeniem do współdziałania artylerii przeciwlotniczej z innymi środkami OPL. 10. Przeprowadza kontrolę dziennika działań bojowych i wysyła dowódcy dywizji sprawozdanie bojowe o wynikach nalotu i działalności pułku.

WSKAZÓWKI W SPRAWIE ORGANIZACJI PUNKTÓW DOWÓDCÓW PUŁKÓW
1 DAPlot.x/

1. Ważne znaczenie w sprawie dowodzenia pododdziałami posiada organizacja punktów dowódców.

PD dowództwa i wszystkie jego elementy powinny być w bezustannym pogotowiu bojowym.

Rozmieszczenie elementów PD powinno być takim, ażeby zapewniło bezustanny zwiad, zawiadomienie bat. oraz kierowanie ogniem baterii. Przy wybieraniu PD trzeba w pierwszym rzędzie brać pod uwagę dogodność jego rozlokowania z punktu widzenia obserwacji powietrznej oraz działań pododdziałami.

2. PD dowódcy pułku powinien odpowiadać następującym wymaganiom:

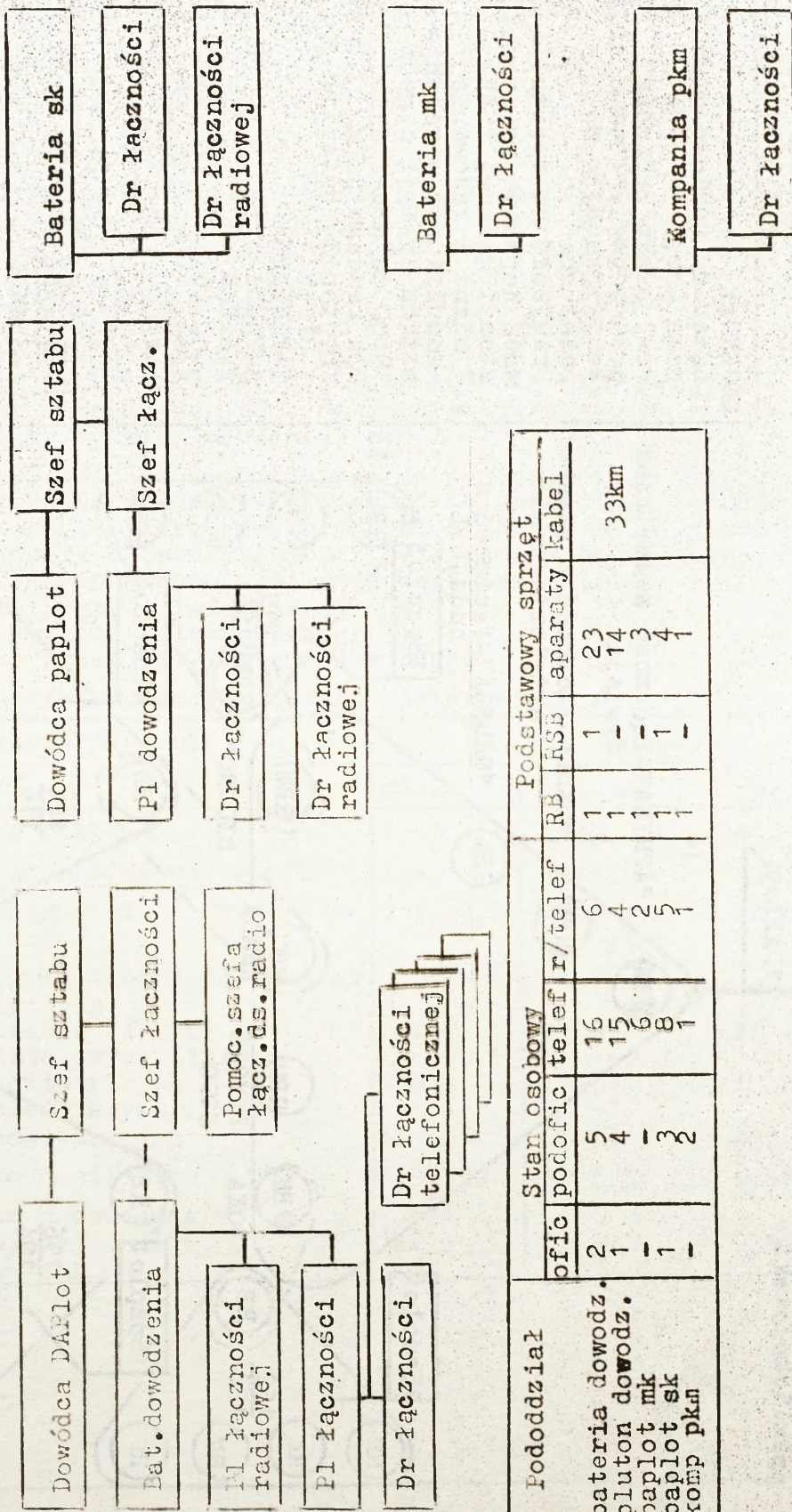
a/ komórkę dowodzenia /PO/ dowódcy urządza się w otwartym okopie. Komórka winna mieć łączność telefoniczną z bateriami bezpośrednio, ażeby dowódca pułku w czasie walki mógł osobiście dawać rozporządzenia dowódcom baterii i równocześnie dowodzić wszystkimi swoimi pododdziałami. Po ogłoszeniu alarmu telefonista za pomocą wyłącznika wyłącza baterię z komutatora i włącza bezpośrednio PO dowódcy pułku w izbie operacyjnej. Na PO dowódcy pułku nawiązuje bezpośrednio łączność z dowódcą dywizji.

b/ W odległości 5-10 km od PO umieszcza się izbę operacyjną. Izba operacyjna ma połączenie z PO pułku za pomocą głosu przez tubę. W izbie operacyjnej powinien bezustannie znajdować się: dowódca pułku, zca d/s liniowych, lub szef sztabu, którzy w razie alarmu winni znajdować się na PO i kierować walką.

c/ W izbie operacyjnej winien znajdować się stół przeznaczony na OD, który bezustannie znajduje się na swoim miejscu i śledzi sytuację powietrzną, prowadzi dziennik sprawozdawczy zwiadu i dziennik obliczania działalności swoich pododdziałów. u operacyjnego dyżurnego znajduje się schemat szyków bojowych pułku, schemat łączności i inne dokumenty.

d/ Centralę łączności umieszczać w pobliżu izby operacyjnej. Również w pobliżu centrali umieszczać stację radiową.

18



x/ Opracowano na podstawie: Etatów pododdziałów i oddziałów OPL. CAW-III-152-45, s. 5, 12, 17, 20.

1	2
1-szy pomocnik szefa sztabu d/s operacyjnych	1. Znajduje się w izbie operacyjnej i osobiście donosi do sztabu dywizji o przygotowaniu pododdziałów pułku do "AP". 2. Odpowiada za prowadzenie całej operacyjnej dokumentacji sztabu. 3. Prowadzi podrachunek strat i zużycia amunicji. Donosi szefowi sztabu o podstawie pododdziałów, a także o stanie pogody w rejonie rozlokowania pułku. 4. Przekazuje informacje pododdziałom o sytuacji na odcinku pułku. 5. Prowadzi kartę zajęć wyjaśniającą działalność swoich pododdziałów. 6. Sporządza taktyczne wnioski z nalotu lotnictwa nieprzyjaciela i donosi o tym szefowi sztabu.
2-gi pomocnik szefa sztabu	1. Znajduje się na PD pułku. Zbiera wiadomości o sytuacji powietrznej i naziemnej. Donosi o tym szefowi sztabu. 2. Śledzi za działalnością swego lotnictwa myśliwskiego. 3. Prowadzi dziennik zwiadu. 4. Razem z 1-szym pomocnikiem szefa sztabu składa doniesienia bojowe ze schematów nalotów.
szef łączności	1. Znajduje się w izbie operacyjnej i śledzi za prawidłową działalnością łączności. 2. Śledzi za prawidłowym i terminowym przekazywaniem danych z posterunków obs.-meld. 3. Zapewnia nieprzerwaną pracę łączności kablowej i radiowej z pododdziałami pułku i PD dywizji. 4. Prowadzi dokumentację bojową łączności 5. Informuje sąsiadów i ogólnowojskowe sztaby o nalotach lotnictwa nieprzyjaciela.
dowódca plutonu kierowniczego	1. Organizuje i kieruje pracą zwiadowców i łączników na PD pułku. 2. Organizuje i kontroluje pracę na PD pułku. 3. Organizuje i kieruje likwidowaniem następstw na PD pułku.

Szef Sztabu 1 DAPlot

Sokołowski ppłk

x/ CAW-III-208-1, s. 10-12.

PODSTAWOWE DANE TAKTYCZNO-TECHNICZNE SPRZĘTU ŁĄCZNOŚCI
BEDACEGO NA WYPOSAŻENIU WOJSK OPL W LATACH 1943-1945.^{x/}

a/ Środki radiowe

RADIOSTACJA RB -wprowadzona na wyposażenie w 1944r. Rdst. krótkofalowa, telefoniczno-telegraficzna małej mocy w metalowej obudowie, pracująca w zakresie częstotliwości 1,5 do 6,0 MHz. Zasięgi:

- przy pracy telefonicznej na antenie prętowej 1,8m - 10km;
- przy antenie masztowej z 7m przeciwwagą - 30km;
- przy antenie dipolowej 2x17m - 17km;
- przy pracy telegraficznej na antenie prętowej 1,8m - 15km;
- przy antenie masztowej z 7m przeciwwagą - 50km;
- przy antenie dipolowej 4x17m - 36km.

RADIOSTACJA RSB -wprowadzona na wyposażenie w 1944r. Rdst. krótkofalowa, telefoniczno-telegraficzna /odbior słu-chawkowy, simpleksowo-dupleksowa średniej mocy/, pracująca w zakresie częstotliwości 2,5-12 MHz. W skład ukończenia wchodził dodatkowo odbiornik US-P. Zasięgi:

- przy pracy telefonicznej - 75km;
- przy pracy telegraficznej - 150km;
- przy pracy telefonicznej w ruchu - 35km.

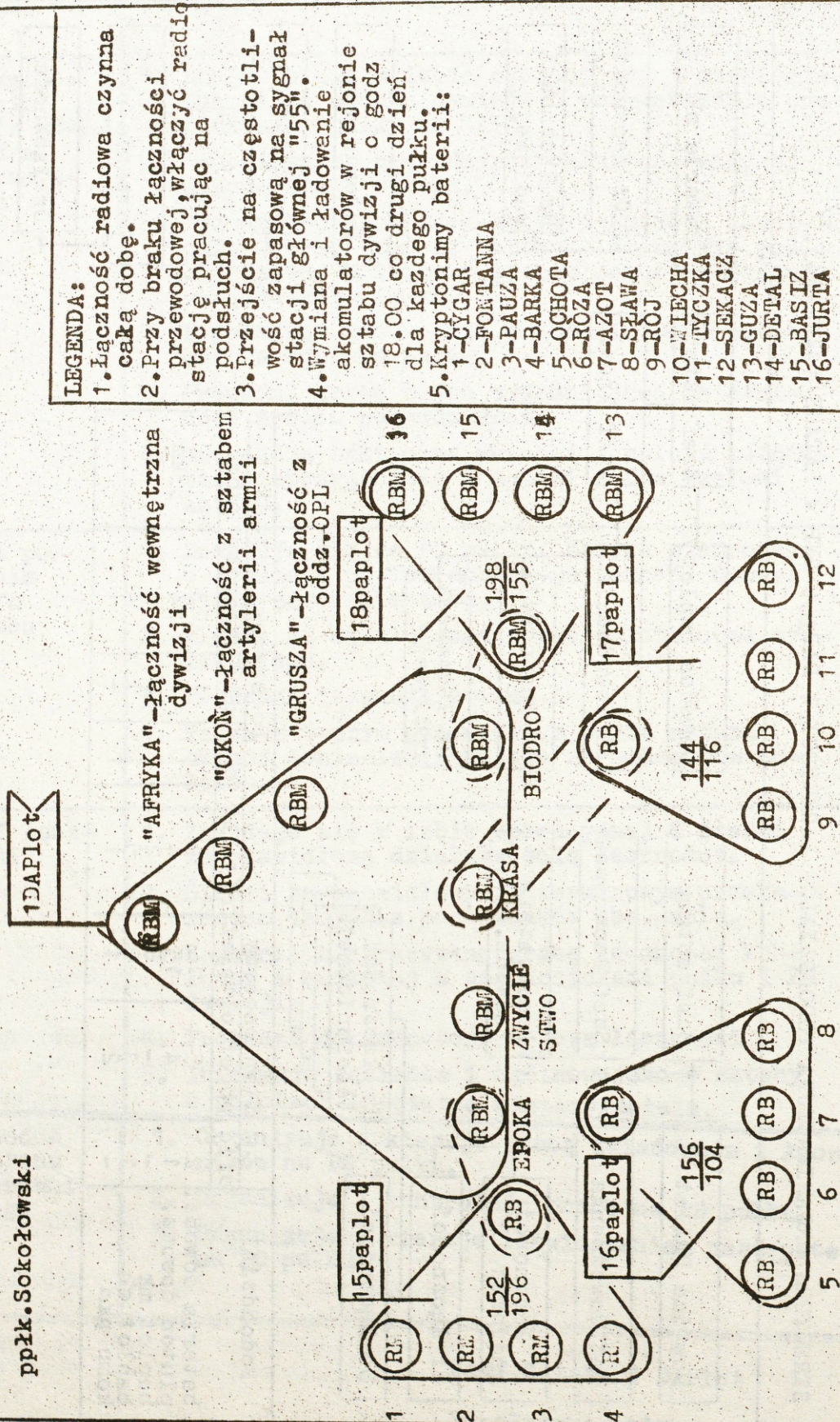
b/ Środki przewodowe /aparaty telefoniczne/.

Wyszczególnienie	Typ aparatu		
	UNA-F	UNA-F-1	UNA-I
Wzór z roku	1943	1943	1943
Wprowadzony do wojsk OPL	1943	1944	1944
Źródło sygnału / wywołanie/	brzęczyk	brzęczyk i induktor	induktor
Zasięg łączności na liniach zbudowanych:			
- na kablu P1r 7x2	25km	30km	25km
- na stalowych liniach napowietrznych	120km	175km	120km
- z miedzianych linii napowietrznych	500km	600km	500km
Źródło zasilania	1,5V, 3S	3,0V, 3S	1,5V, 3S
Ciężar w obudowie drewnianej	3kg	7,6kg	5,6kg

x/Opracowano na podstawie: Encyklopedia techniki wojskowej.
Warszawa 1978.

ZATWIERDZA: SZEF SZTABU 1DAPlot
 ppłk. Sokołowski

SCHEMAT ŁĄCZNOŚCI RADIOWEJ 1DAPlot NA M-C KWIECIEŃ 1945R. x/ /odpis/



- LEGENDA:
1. Łączność radiowa czynna całą dobę.
 2. Przy braku łączności przewodowej, włączyć radio stację pracującą na podsluch.
 3. Przejście na częstotliwość zapasową na sygnał stacji głównej "55".
 4. Wymiana i ładowanie akumulatorów w rejonie sztabu dywizji o godz 18.00 co drugi dzień dla każdego pułku.
 5. Kryptonimy baterii:
 - 1-CYGAR
 - 2-FONTANNA
 - 3-PAUZA
 - 4-BARKA
 - 5-UCHOTA
 - 6-RÓŻA
 - 7-AZOT
 - 8-SŁAWA
 - 9-RÓJ
 - 10-WIECHA
 - 11-TYCZKA
 - 12-SEKACZ
 - 13-GUZA
 - 14-DETAL
 - 15-BASIZ
 - 16-JURTA

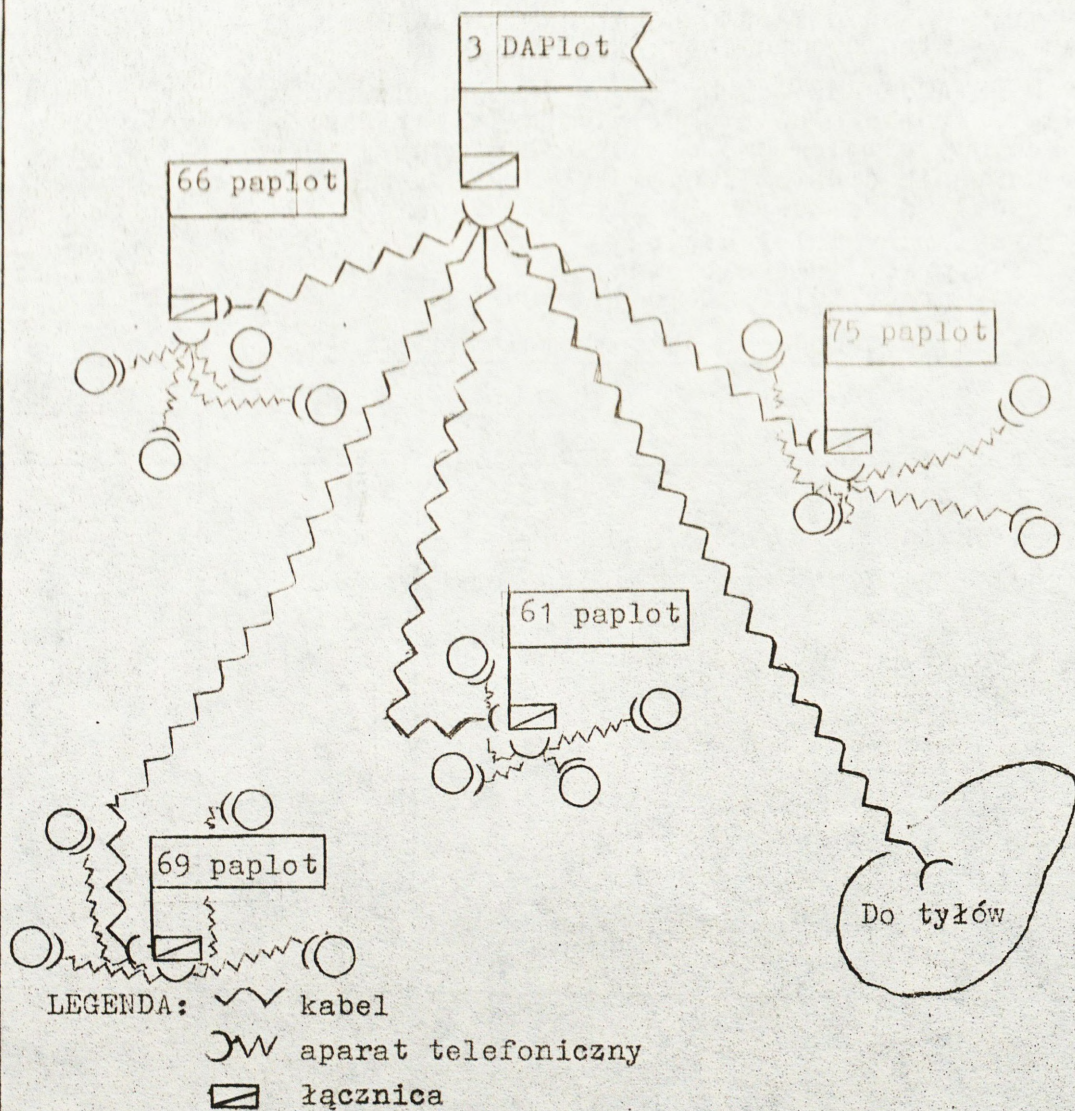
SYSTEM OPL WOJSK 1 AWP PODCZAS DZIAŁAŃ OBRONNYCH W OBSZARZE
WARSZAWY /październik 1944 - styczeń 1945 /.



SCHEMAT ŁACZNOŚCI PRZEMODOWEJ 3 DAPłot NA 10.2.1945^{x/}

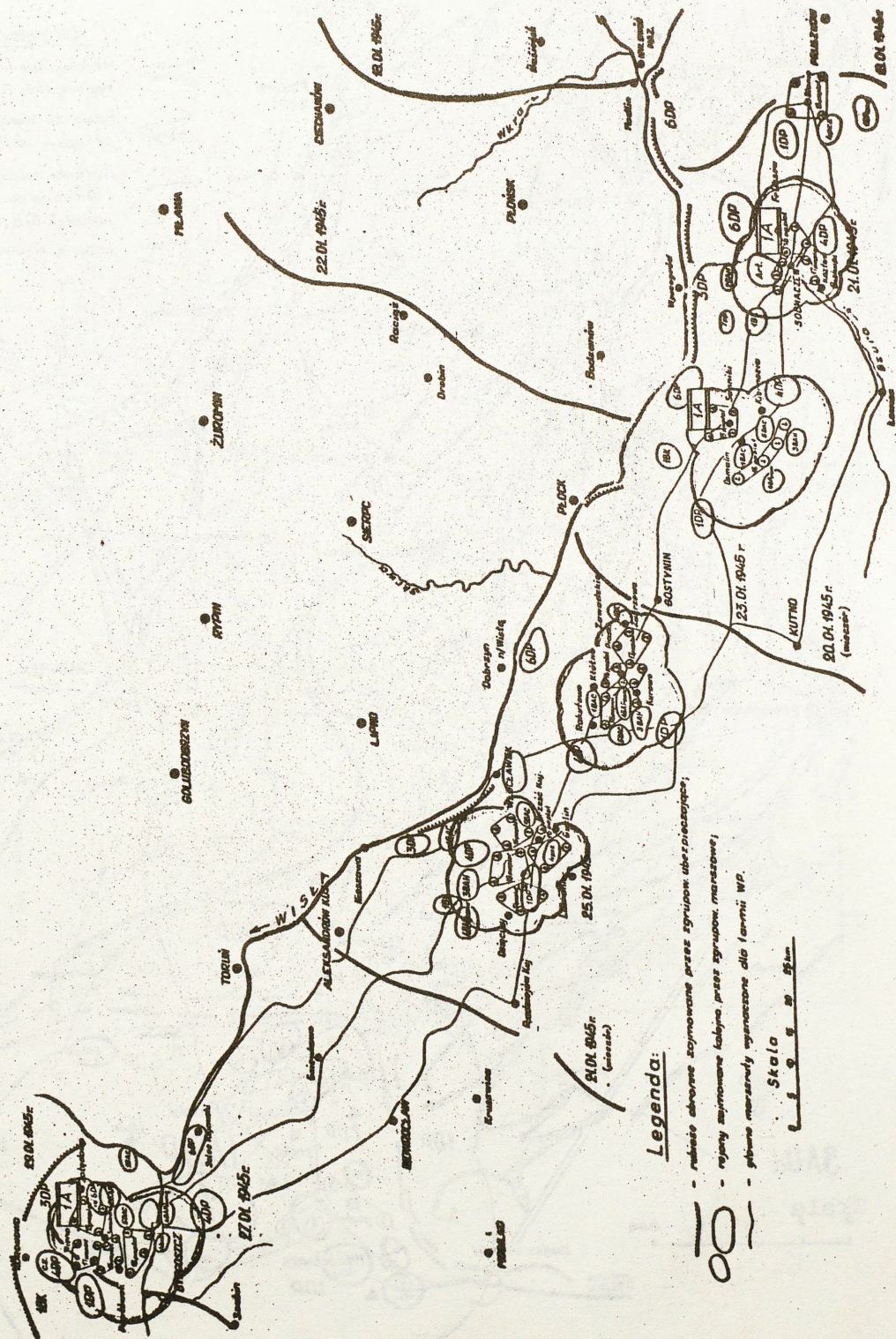
2 ASP

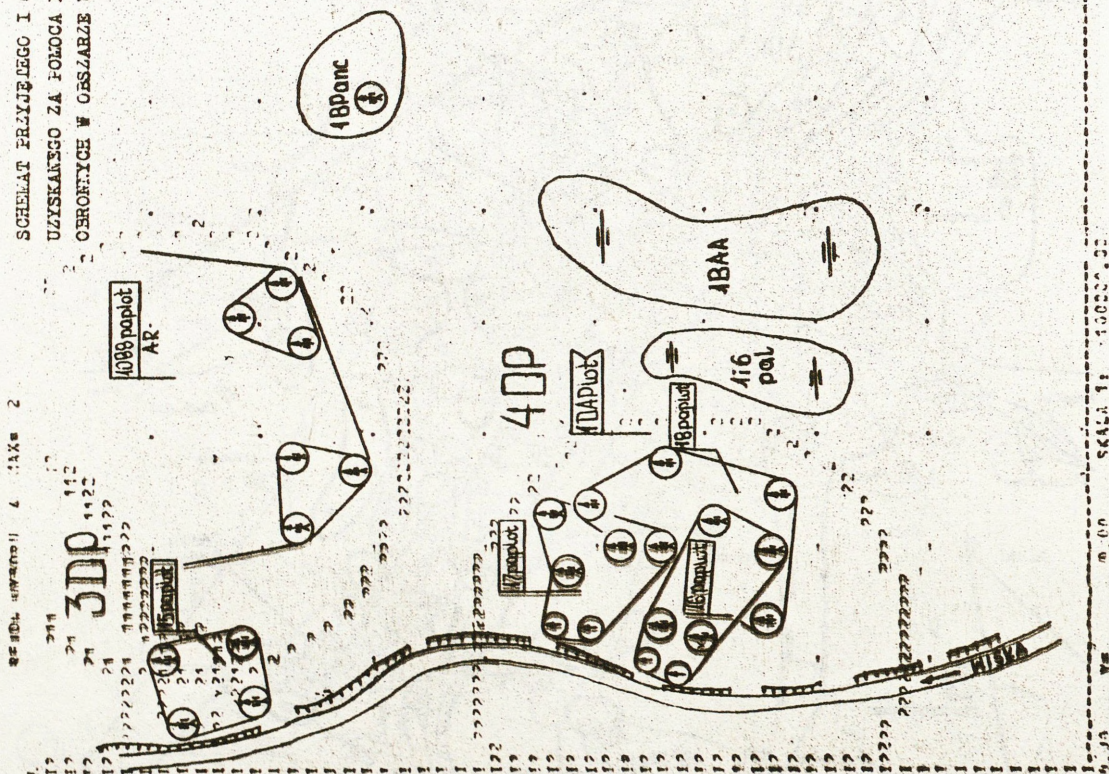
oddział OPL



x/ Raport o wynikach formowania, bojowej działalności i zyciu 3 DAPłot. CAW-III-213-9, s.5.

SYSTEM OPL. WOJSK 1 AWP W CZASIE tzw. MARSZ - MANEWRU Z WARSZAWY DO BYDGOSZCZY /21-27.01.1945r./





ZALĄCZNIK NR 69

SCHEMAT PRZYSTĘPNO I OPTIMALNEGO UGRUFOWANIA WOJSK OPL. UZASKANEGO ZAPPOMOCA EMC W OSŁONIE

WOJSK NA PODSTAWACH WYJŚCOWYCH DO OPERACJI

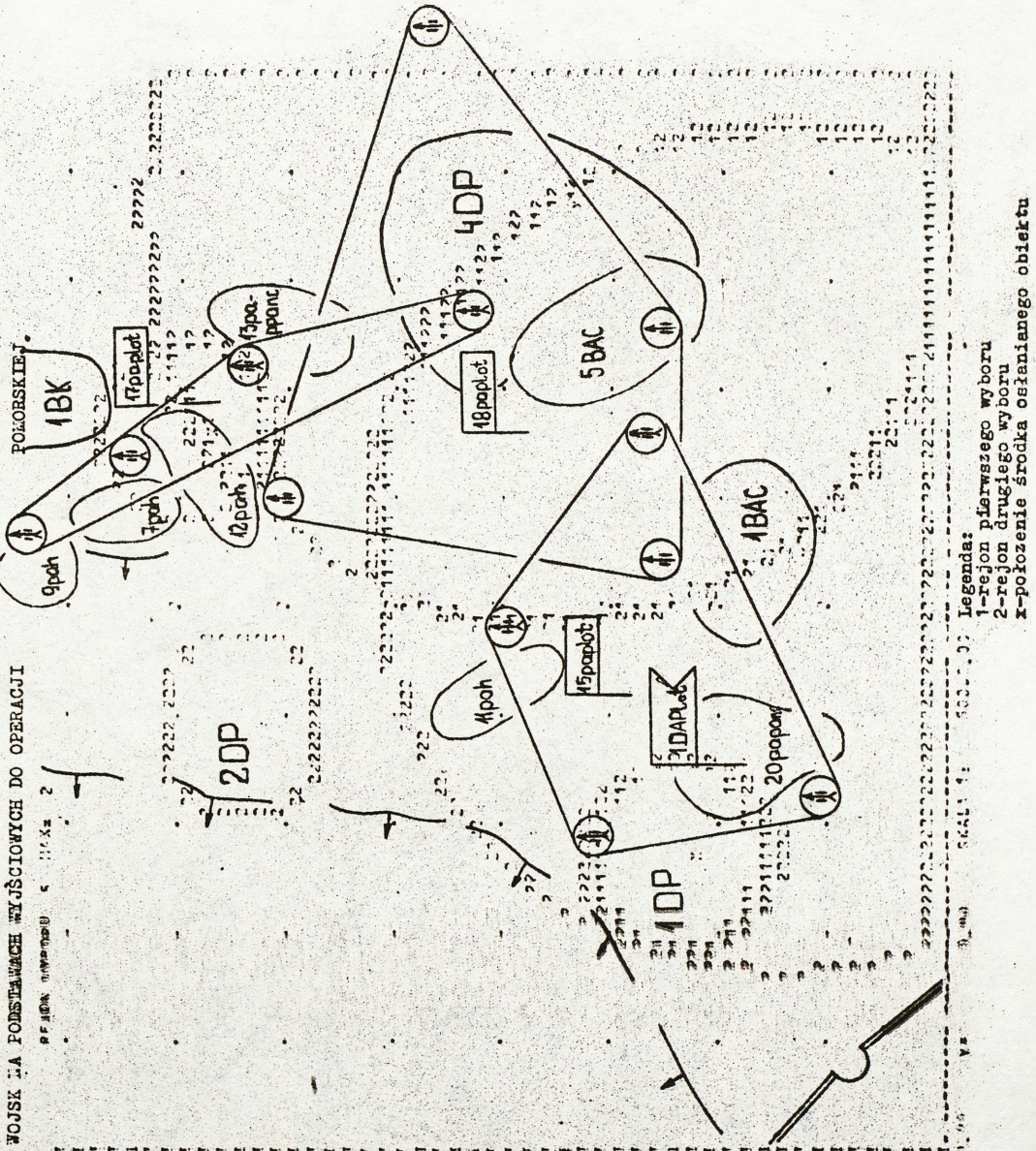
PŁAN WYJŚCOWY

5

11

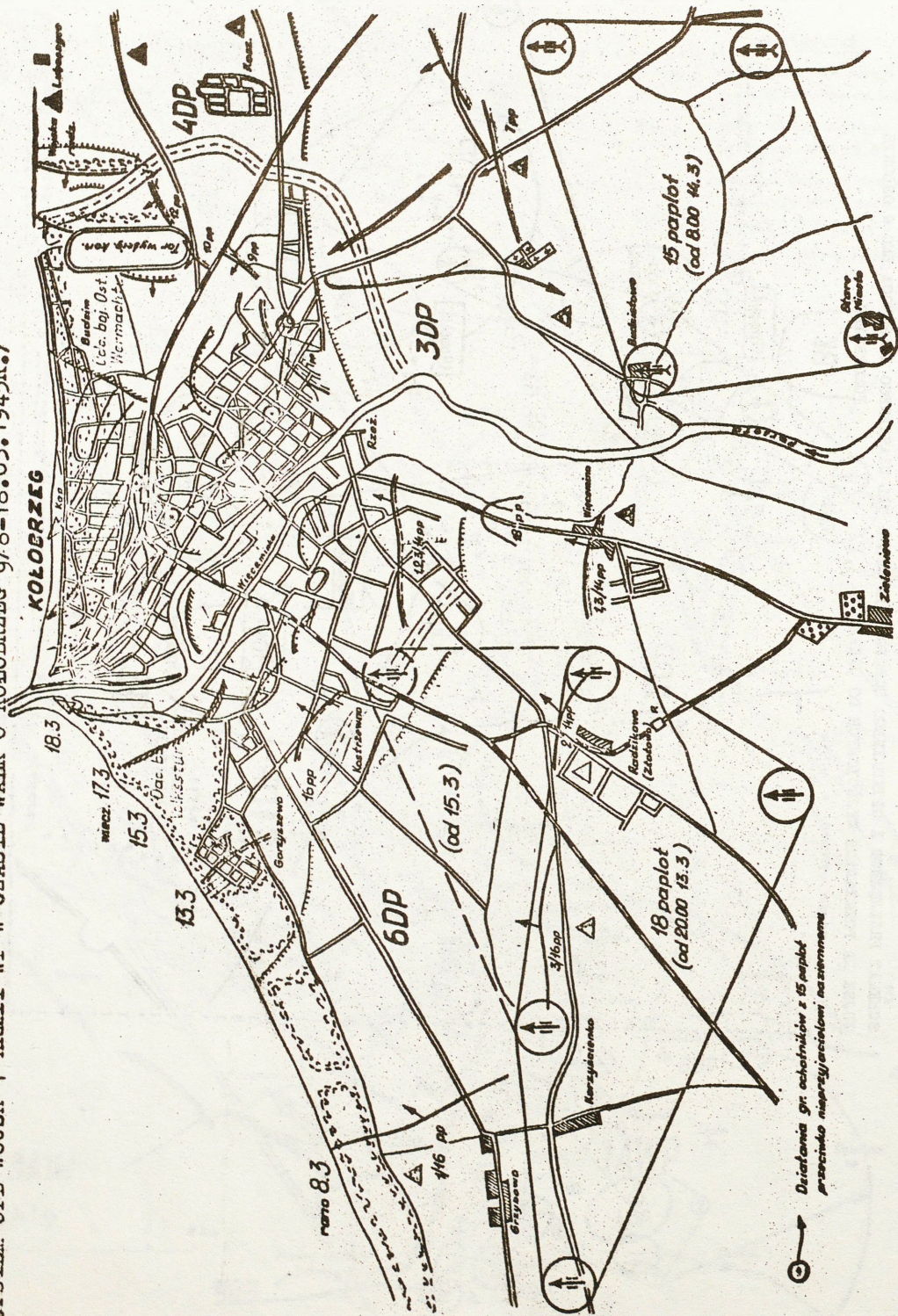
X

2



ZALACZNIK NR 70

SYSTEM: OPL WOJSK 1 ARMII WP W CZASIE WALK O KOŁOBRZEG 9/8-18.03.1945R./

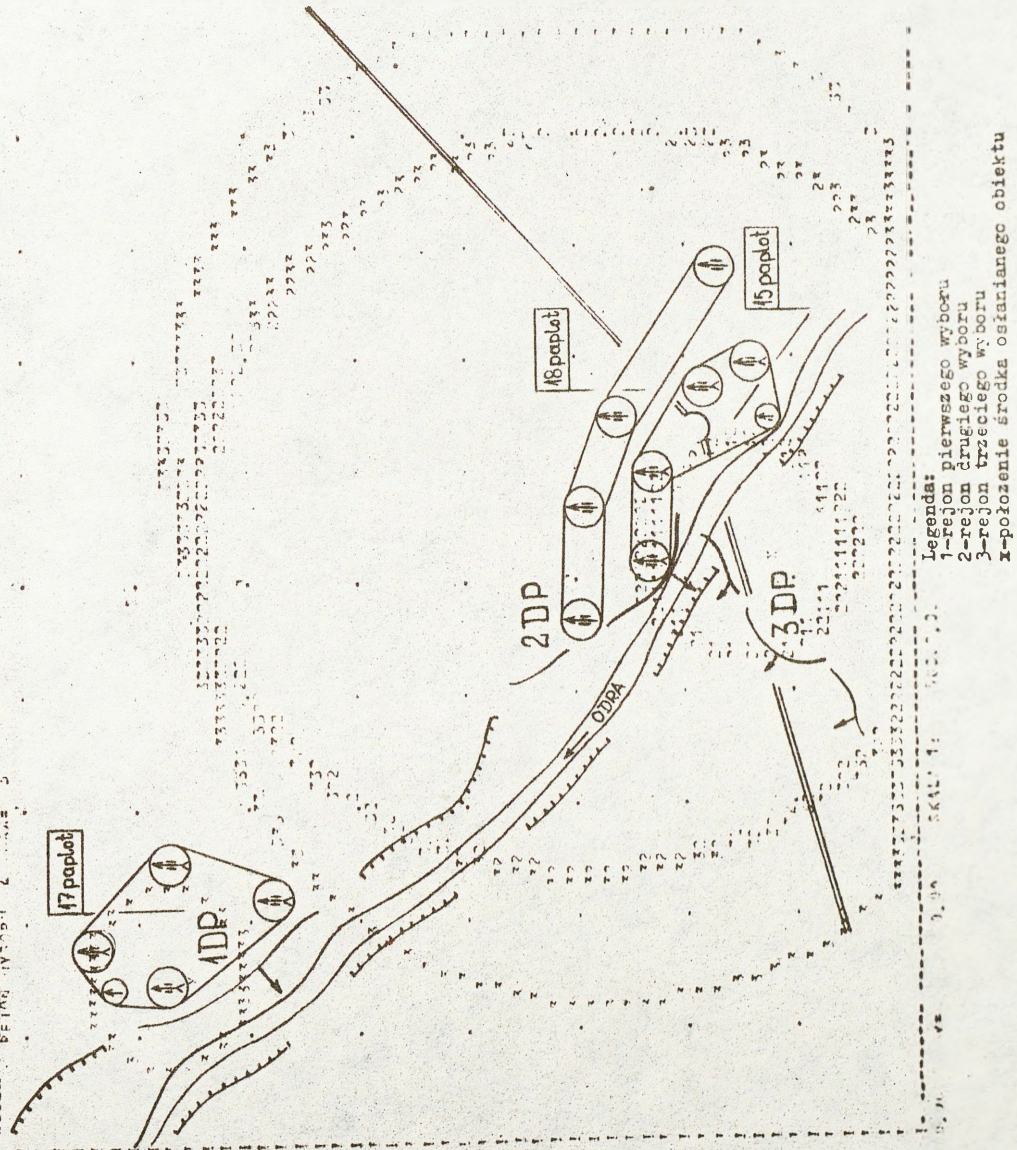




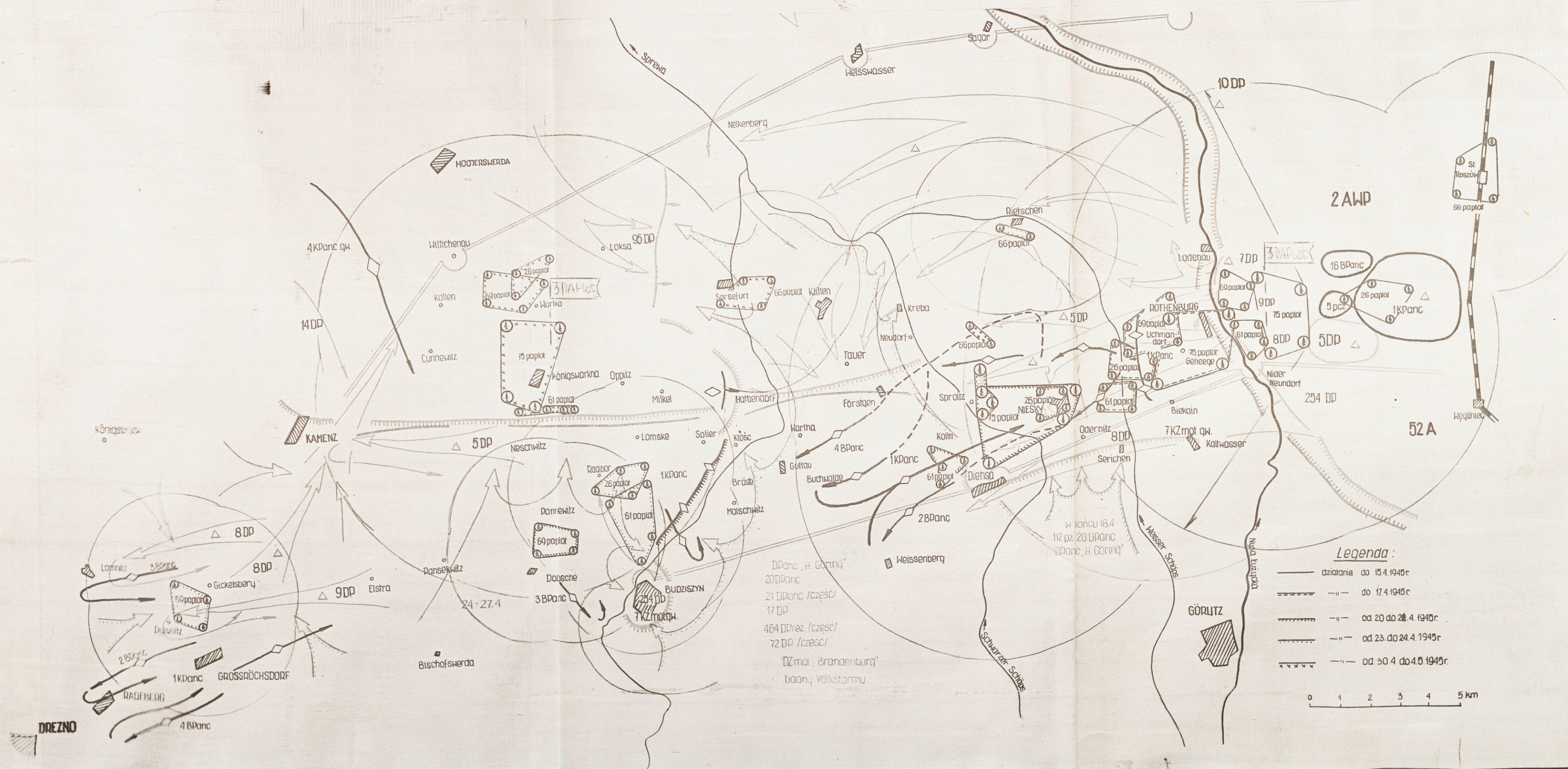
SYSTEM OPL WOJSK 1 ARMII WP W OPERACJI BERLINSKIEJ ARMII RADZIECKIEJ /16.04.-8.05.1945r/



SCHEMAT PRZYJĘTEGO I OPTYMALNEGO UGRUPOWANIA WOJSK OPŁ UZYSKAŁEGO ZA POROCCA EMC " OŚCIE
 WOJSK 1 ARMI WP NA PODSTAWACH WYJŚCIOWYCH DO OPERACJI BERLIŃSKIEJ.

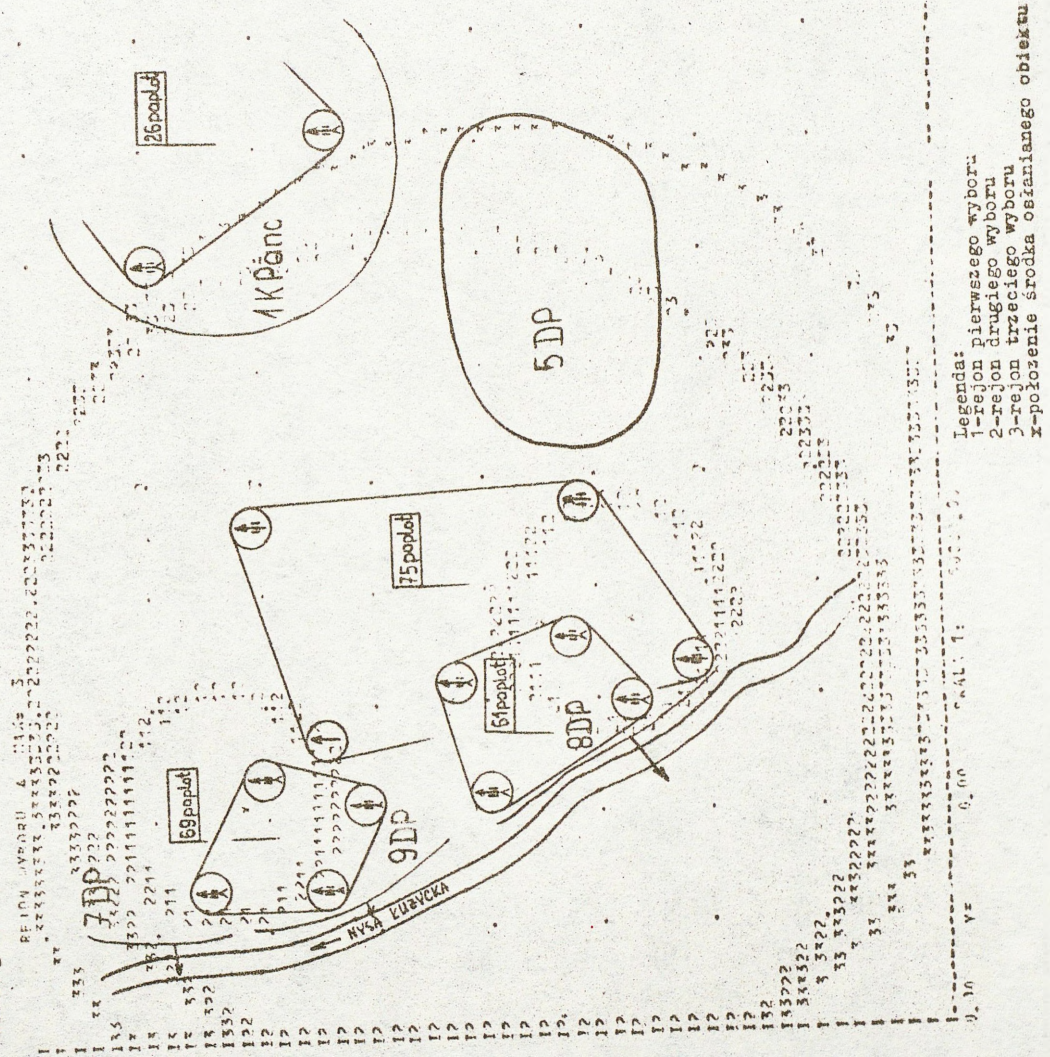


SYSTEM OPL WOJSK 2 ARMII WP W OPERACJI LUZYCKIEJ /16.04.-15.05.1945r/



ZALĄCZNIK NR 74

SCHEMAT PRZYJĘTEGO I OPTIMALNEGO UGRUPOWANIA WOJSK OPŁ UZYSKANEGO ZA POKOJA EMC W OSIONIE
WOJSK 2 ARMII WE NA PODSTAWACH WYJŚCIOWYCH DO OPERACJI ŁUZYCKIEJ.



WYTYCZNE DO PROWADZENIA OGNIĄ SIŁAMI JEDNOSTEK ART. PLOT.
2 ARMII WP Z 16.4.1945R^x/odpis/

I Rozpoznanie

1. Rozpoznanie powietrznego przeciwnika prowadzić zorganizowanymi posterunkami armijnej kompanii obs.-meld.
2. W każdej baterii sk wystawić po dwa posterunki rozpoznania.
3. Nieprzerwane rozpoznanie prowadzić w każdej baterii, wyznaczając jednego obserwatora oraz po jednym obserwatorze przy każdym dziale - obserwacją w swoich sektorach.

Uwaga na własne samoloty.

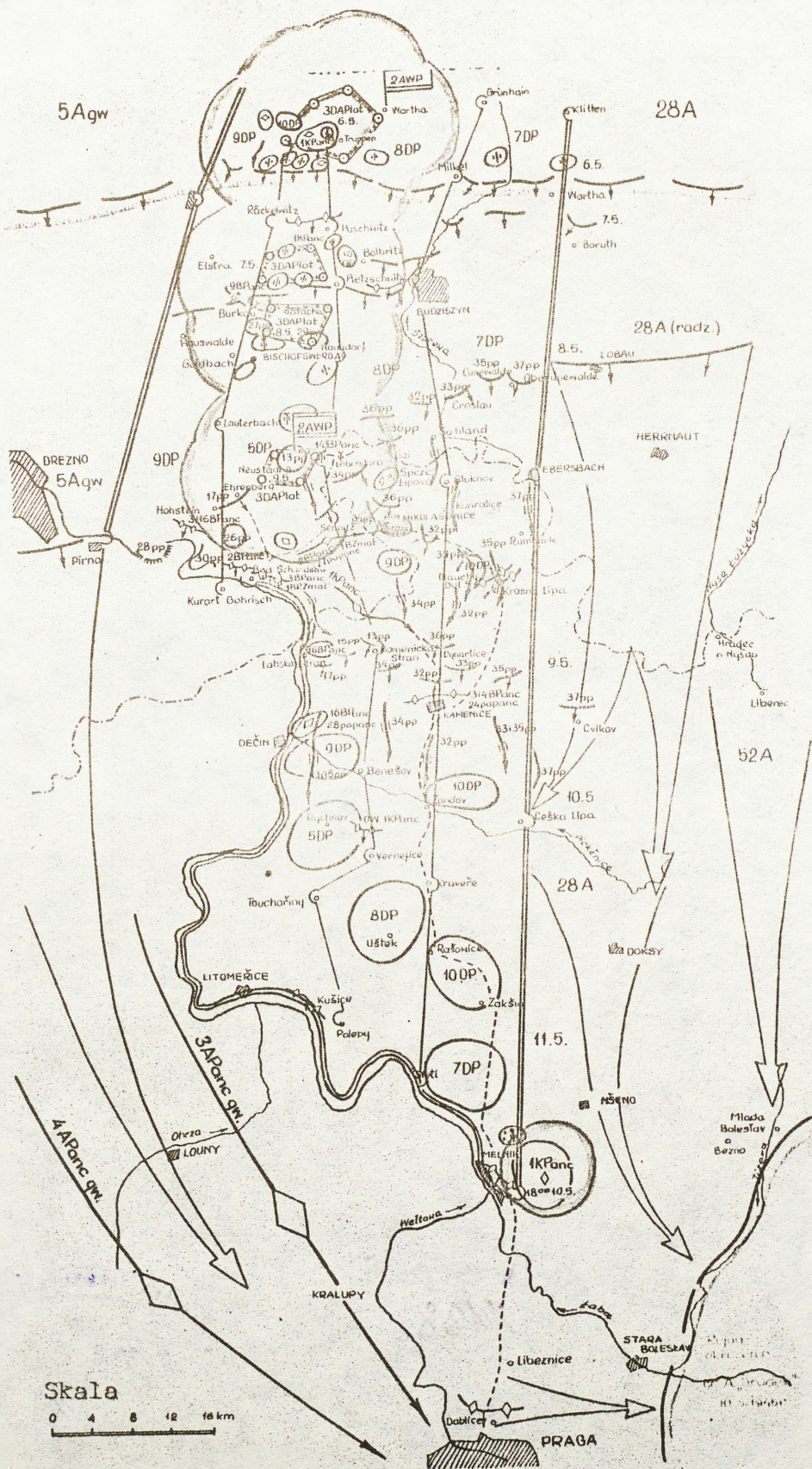
II Powiadamianie

1. Przez telefon
2. Przez radio na fali 139,5.

III Ogień

1. Gotowość do otwarcia ognia dla baterii mk w dzień 3-5 sek w nocy 10 sek, dla baterii sk w dzień 10 sek, w nocy 20 sek. W dzień dyżurują wszystkie środki, a w nocy 25-50%.
2. Do pojedynczych samolotów rozpoznawczych ogień prowadzą baterie dyżurne.
3. Do grup 3-5 samolotów znajdujących się w strefie ognia prowadzić ogień w swoich sektorach otwierając go natychmiast dwoma bliższymi bateriami do chwili przekazania celu sąsiadowi.
4. Przy nalocie grupowym ogień prowadzić z dużym jego natężeniem.
5. Przy nalocie samolotów ugrupowanych w wysokości: pierwsza linia baterii i pkm do celów nisko lecących, druga linia do wysokich.
6. Przy pojawieniu się w strefie ognia samolotopocisków zwalczać je w pierwszej kolejności.

SYSTEM OPL WOJSK 2 ARMII WP W OPERACJI PRASKIEJ 7.05-11.05.1945r.



SYSTEM OPL OBIEKTU ŁÓDŹ /25.01-7.03.1945r./

