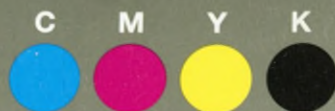




Grey Scale #13



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

~~Do użytku
służbowego~~

~~POUFNE~~

Egz. Nr.....1



Ppłk dypl. inż. Eugeniusz JENDRASZCZAK

DZIAŁANIE ODDZIAŁU
DESANTOWO-SZTURMOWEGO
W NATARCIU

Załączniki do rozprawy doktorskiej

12132

WARSZAWA 1989





**AKADEMIA
SZTABU GENERALNEGO**

IM. GENERAŁA BRONI
KAROLA ŚWIERCZEWSKIEGO

~~Do użytku
służbowego~~

~~POUFNE~~

Egz. Nr.....1

~~93011~~

Ppłk dypl. inż. Eugeniusz JENDRASZCZAK

**DZIAŁANIE ODDZIAŁU
DESANTOWO-SZTURMOWEGO
W NATARCIU**

Załączniki do rozprawy doktorskiej



12132

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP
im.gen.broni Karola ŚWIEBCZEWSKIEGO

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH
KATEDRA SZTUKI OPERACYJNEJ

~~Do użytku
służbowego~~

~~POUFALE~~
Egz.nr... 1

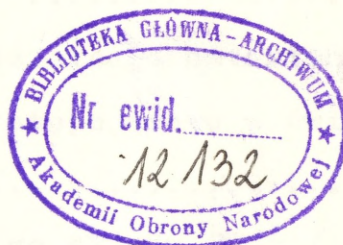
Przek. Prot. 779/21.08.95



ppłk dypl. inż. Eugeniusz JENDRASZCZAK

DZIAŁANIE ODDZIAŁU DESANTOWO-SZTURMOWEGO W NATARCIU

Załączniki do rozprawy doktorskiej



WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW

	Str.
1. Struktura organizacyjna 11 SzDPD.....	7
2. Struktura organizacyjna 1 DKP.....	8
3. Struktura organizacyjna 101 DKP.....	9
4. Struktura organizacyjna BKP ze składu 101 DKP....	10
5. Stan liczebny, uzbrojenie i wyposażenie batalio- nu kawalerii powietrznej /101 DKP/.....	11
6. Organizacja dywizji kawalerii "Tricap".....	12
7. Struktura organizacyjna 101 DPSz /A/ typu "86"...	13
8. Struktura organizacyjna typowego bpsz.....	14
9. Struktura organizacyjna 4 DPSz /F/ wchodzącej w skład Sił Szybkiego Reagowania.....	15
10. Struktura organizacyjna wybranych oddziałów /pododdziałów/ występujących w Armii Radzieckiej.	16
11. Struktura organizacyjna samodzielnej brygady desantowo-szturmowej /AR/ występującej w ówi- czeniu LATO-84.....	17
12. Struktura organizacyjna samodzielnego batalionu desantowo-szturmowego /AR/ występującego w ówi- czeniu LATO-84.....	18
13. Struktura organizacyjna bdsz ze składu BDSz /AR/ w ówiczeniu LATO-84.....	19
14. Struktura organizacyjna samodzielnego pułku de- santowo-szturmowego /AR/.....	20
15. Struktura organizacyjna 5 batalionu powietrzno- szturmowego występującego w ówiczeniu nr 308 w ASG WP jako oddziału powietrzno-szturmowego 5A..	21

16. Formy manewru i szturm amerykańskiej kawalerii powietrznej wypracowane w wojnie w Wietnamie.....	22
17. Typowe pozycje przeciwzołgowe w organizowanej przez amerykańskie wojska powietrznodesantowe obronie przeciwpancernej w głębi ugrupowania przeciwnika.....	23
18. Dywizyjny rejon działań w powietrznodesantowych działaniach.....	24
19. Możliwe kierunki prowadzenia działań w głębi zorganizowanej obrony przez batalion prowadzący działania powietrznomanewrowe.....	25
20. Struktura organizacyjna batalionu kawalerii powietrznej.....	26
21. Zadania wykonywane przez bdsz /AR/ w ćwiczeniu Południowej Grupy Wojsk.....	27
22. Sposoby niszczenia obiektów nieprzyjaciela przez bdsz /AR/ w działaniach desantowo-szturmowych prowadzonych podczas ćwiczeń taktycznych.....	28
23. Wykonanie szturm przez kdsz 1.08.1987 r. podczas walk w Afganistanie.....	29
24. Decyzja użycia desantów powietrznych w ćwiczeniu pk. "TARCZA-88" podczas wykonywania przeciwuderzenia.	30
25. Przebieg działań desantowo-szturmowych przeprowadzonych w rejonie "Piaskowy Bród" na poligonie DRAWSKO POMORSKIE w ćwiczeniu pk. "TARCZA-88".....	31
26. Zamiar użycia 13 bdsz w instruktazowym ćwiczeniu taktycznym ze strzelaniem prowadzonym przez WOW w dniach 8-24.02.1989 r.....	32
27. Podział Północnego Kierunku Strategicznego na regiony i ukształtowanie terenu.....	33

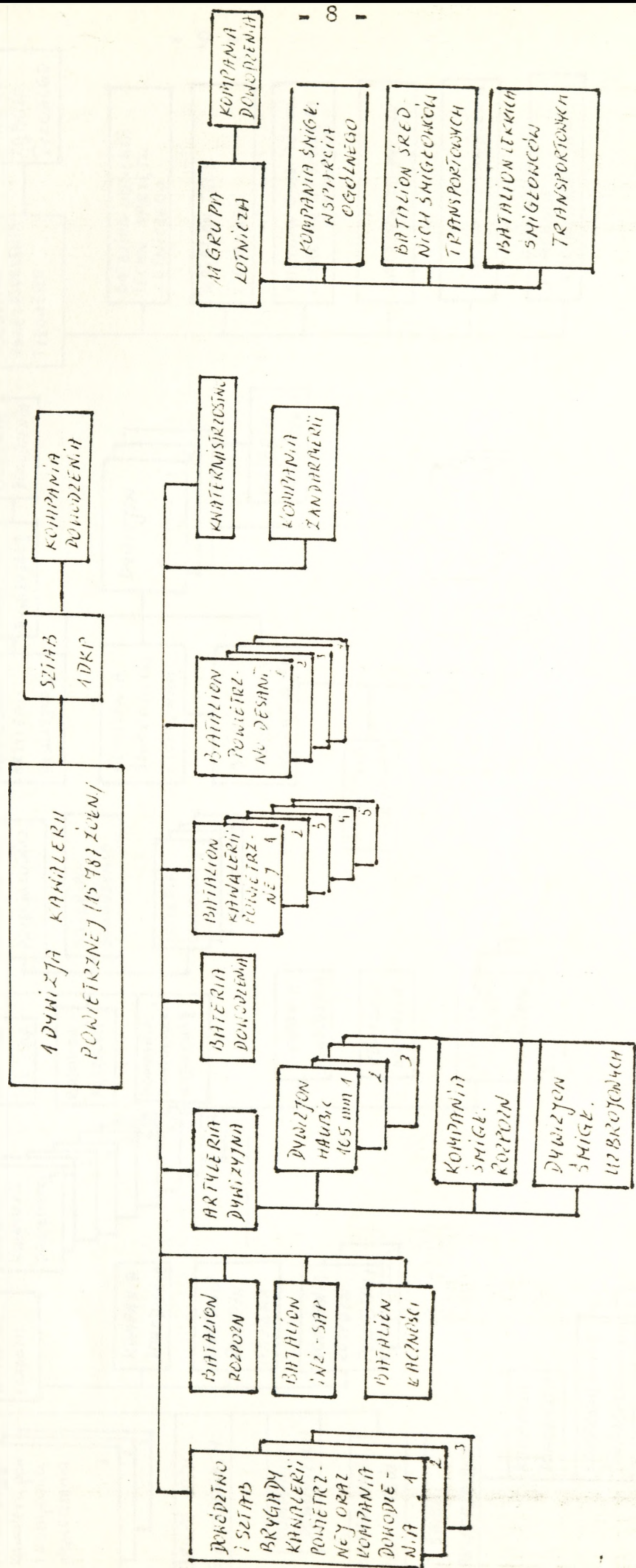
28. Organizacja bpd /BPD/.....	34
29. Organizacja bpd /BPD/ i jego ważniejsze uzbrojenie...	35
30. Możliwa liczba wystrzelonych pocisków oraz rażonych nimi celów przez nacierającą ksz.....	36
31. Możliwości bojowe śmigłowców Mi-24D w zwalczaniu celów naziemnych.....	37
32. Możliwa liczba wystrzelonych pocisków przez broniącą się kompanię szturmową z broni strzeleckiej na zasięg jej skutecznego ognia.....	38
33. Możliwa liczba rażonych celów nacierającego nieprzyjaciela z broni strzeleckiej przez ksz.....	39
34. Rażim ognia moździerzy.....	40
35. Realne możliwości ksz podczas wykonywania 2-3 minutowego ataku.....	41
36. Normy zużycia 120 i 82 mm pocisków moździerzowych do nie obserwowanych celów naziemnych.....	42
37. Możliwości ogniowe etatowych środków ogniowych batalionu powietrznoszturmowego i środków wsparcia podczas działań o charakterze zaczepnym.....	43
38. Możliwości ogniowe etatowych środków ogniowych batalionu desantowo-szturmowego i środków wsparcia podczas działań o charakterze obronnym.....	44
39. Wykres prawdopodobieństwa zaniechania ataku czołgów w zależności od wysokości poniesionych przez nie strat od środków przeciwpancernych.....	45
40. Orientacyjne wartości potrzebnej liczby śmigłowców bojowych Mi-2/Mi-24D do zwalczania celów naziemnych...	46
41. Rajdy prowadzone przez bdsz.....	47
42. Wpływ czynnika czasu na wybór kolejności niszczenia obiektów nieprzyjaciela w rajdzie kierunkowym postępującym.....	48

43. Prowadzenie działań desantowo-szturmowych w rajdach kierunkowych wycofujących.....	49
44. Użycie bdsz w celu zniszczenia ważnych obiektów na odcinku wybrzeża.....	50
45. Rajdy poprzeczne /rokadowe/.....	51
46. Sposób wykonania szturm przez ksz 111 bdsz na ko- lunny wojsk nieprzyjaciela w ćwiczeniu pk. "KLON-88".	52
47. Operacja pk. "Hickory" /18-27.05.1967 r./.....	53
48. Zasadnicze założenia i czynniki wywierające wpływ na organizację oddziałów i związków taktycznych Sił Zbrojnych.....	54
49. Etapy dochodzenia do projektu struktury organizacji.	55
50. Czynniki kształtujące model organizacyjny oddziału desantowo-szturmowego.....	56
51. Atak śmigłowca bojowego z wykonaniem tzw. "górkę"...	57
52. Wykrycie obiektu, rozpoznanie i oznakowanie lądowisk	58
53. Opanowanie lądowisk i zajęcie rubieży wprowadzenia sił głównych na rubież ataku batalionu desantowo-szturmowego.....	59
54. Wykonanie ataku /szturmu/ na obiekt nieprzyjaciela..	60
55. Średni czas wykonania startu z gotowości bojowej Nr 1 i czas odtwarzania gotowości do powtórnego lotu	61
56. Organizacja batalionu desantowo-szturmowego.....	62
57. Wpływ właściwości prowadzenia działań desantowo-szturmowych na tworzenie modelu składu organizacyjnego oddziału /bdsz/ desantowo-szturmowego.....	63
58. Model struktury Brygady Desantowo-Szturmowej.....	64

59. Struktura brygady desantowo-szturmowej.....	65
60. Brygada desantowo-szturmowa.....	66
61. Wstępna ocena projektowanego modelu organizacyjnego oddziału desantowo-szturmowego /bdsz/ w stosunku do istniejącego bpd.....	67
62. Sylwetki śmigłowców państw stron UW.....	68
63. Sprzęt uzbrojenia występujący na wyposażeniu wojsk desantowo-szturmowych państw-stron UW.....	74
64. Wykaz stosowanych znaków i skrótów.....	78
65. Wydruki komputerowe programu DELTOIT-41: ^{x/}	
1. Prawdopodobieństwo przeniknięcia samolotów WLF przez strefę OPL przeciwnika - współczynnik pokonania radioelektronicznego. - 03.	
2. Prawdopodobieństwo przeniknięcia samolotów WLF przez strefę OPL przeciwnika - współczynnik pokonania radioelektronicznego - 05.	

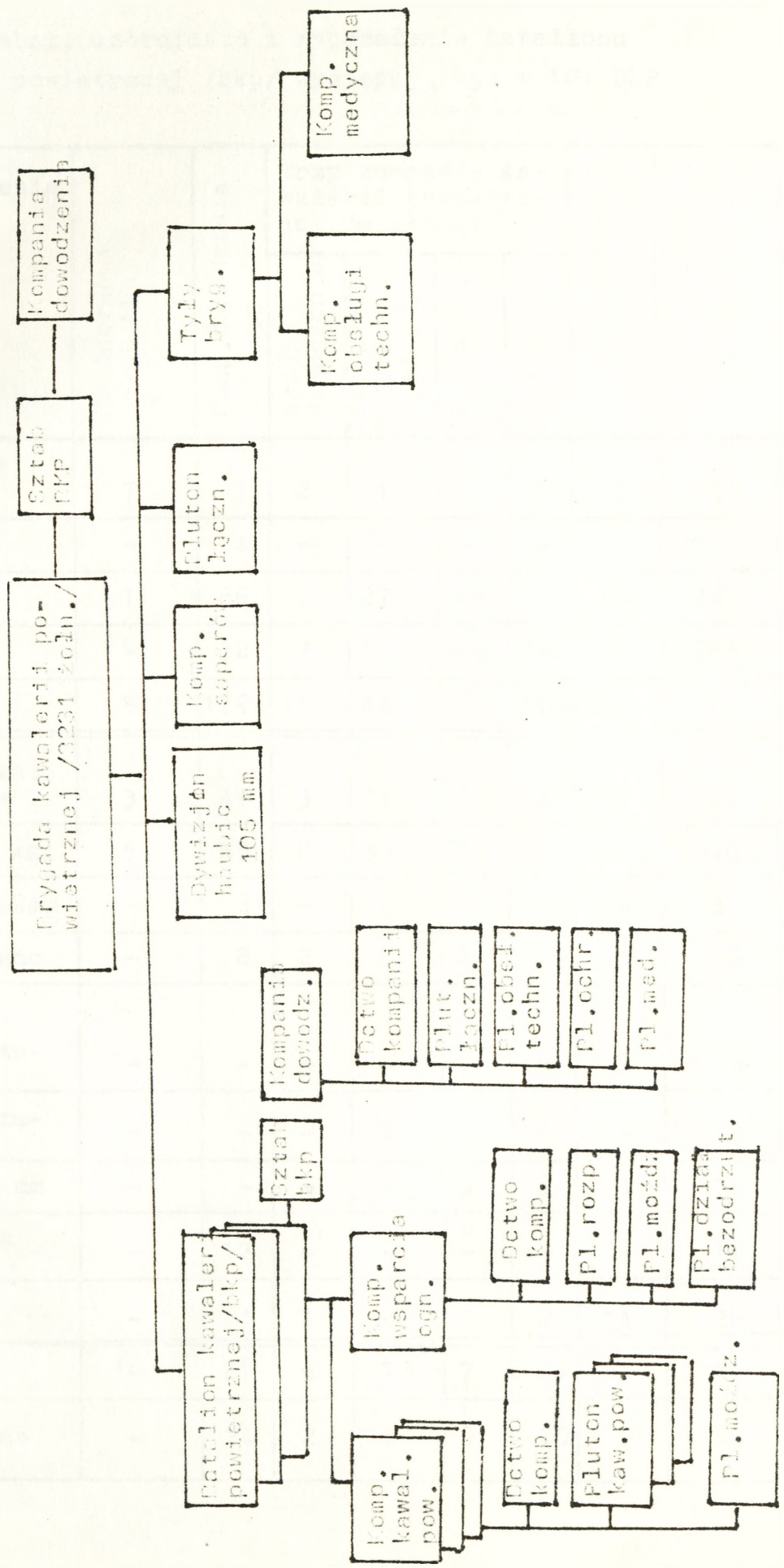
^{x/} Wydruki te umieszczone są w oddzielnym wydawnictwie.

Struktura organizacyjna 1 dywizji kawalerii powietrznej /1 DKP/



Załącznik 4

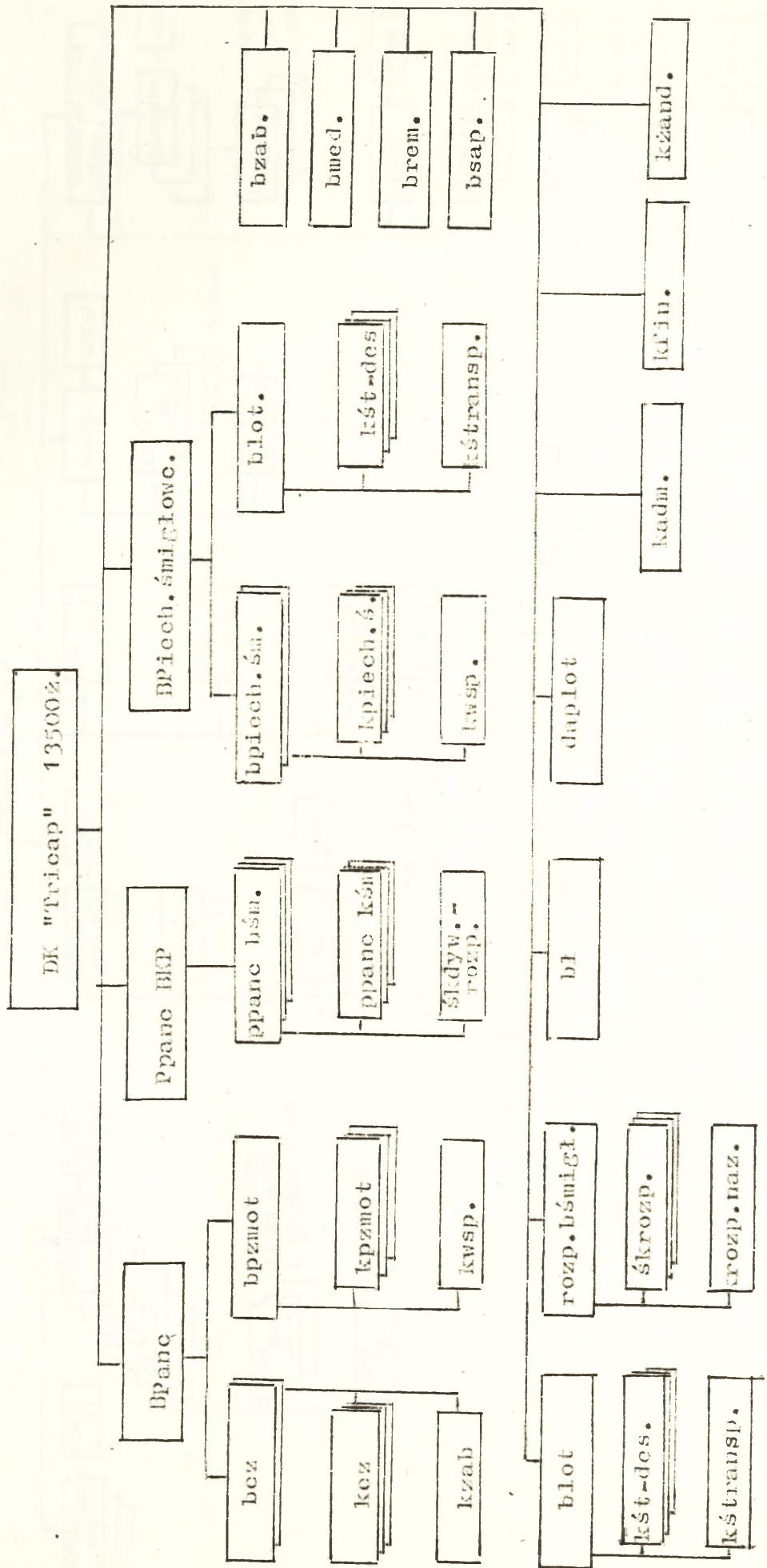
Struktura organizacyjna brygady kawalerii powietrznej /CIP/ ze składu 101 DKP



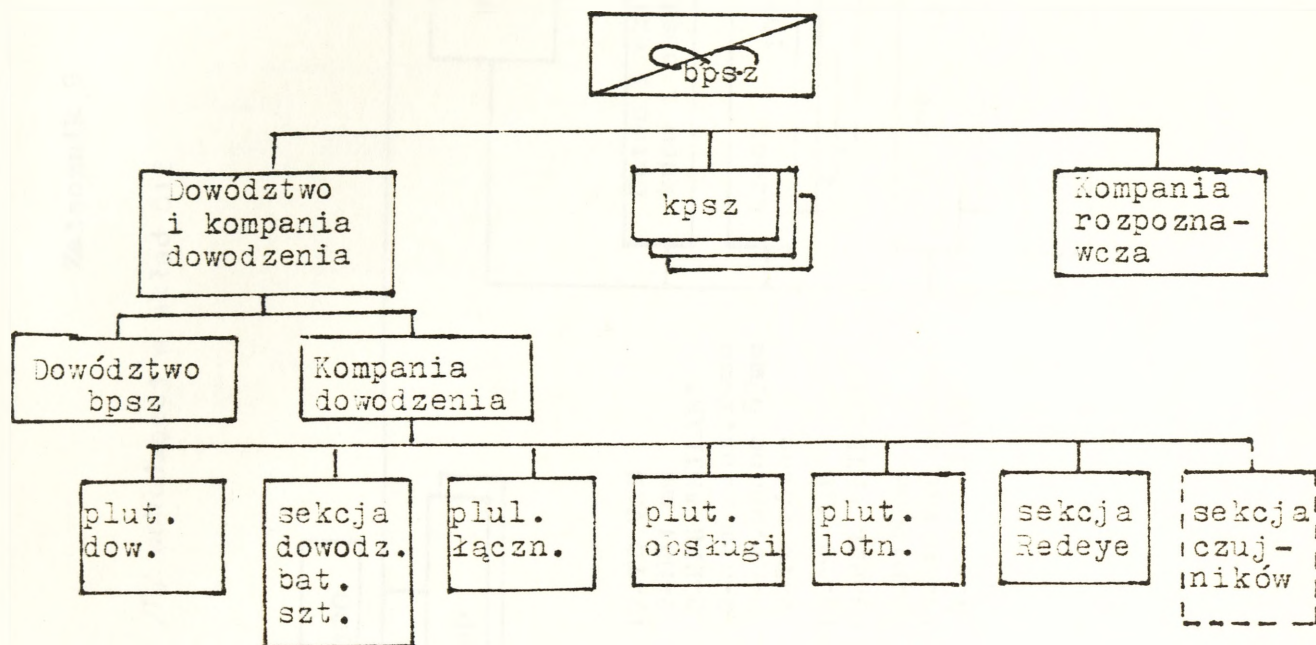
Stan liczebny, uzbrojenie i wyposażenie batalionu
kawalerii powietrznej /bkp/ występującego w 101 DkP

Wyszczególnienie	Dowództwo i sztab bkp	Komp. dowodzenia	Trzy kompanie Ka- walerii powietrz- nej /w każdej/				RAZEM	Komp. wsparcia	Ogółem w bkp
			Grupa dowodzenia	Trzy plut. kaw.pow. w każdym	Pl.móźdz.				
Stan liczebny: Oficerowie	7	7	2	1	1	6	5	57	
chorążowie	-	1	-	-	-	-	-	1	
podoficerowie	1	86	7	27	27	100	54	441	
szeregowcy	-	32	2	16	14	64	64	298	
RAZEM	8	126	11	44	27	170	123	767	
Broń strzelecka: Pist.maszynowe	3	41	3	14	10	55	18	227	
karabiny 5,90 mm	5	85	8	30	17	105	105	540	
karab.masz.7,62mm	-	2	-	2	-	6	-	20	
granatniki ppanc	-	8	2	6	4	24	6	86	
Broń ppanc: działa bezodrz- towe 106 mm	-	-	-	-	-	-	8	8	
działa bezodrz- towe 90 mm	-	-	-	2	-	6	-	18	
Moździerze 81 mm	-	-	-	-	3	3	4	13	
wyrzutnia plot Redeye	-	12	-	-	-	-	-	12	
Samochody	-	14	1	-	1	2	14	32	
Radiostacje	-	21	6	7	7	34	23	148	
Ap.telefoniczne	-	24	2	1	5	10	9	63	

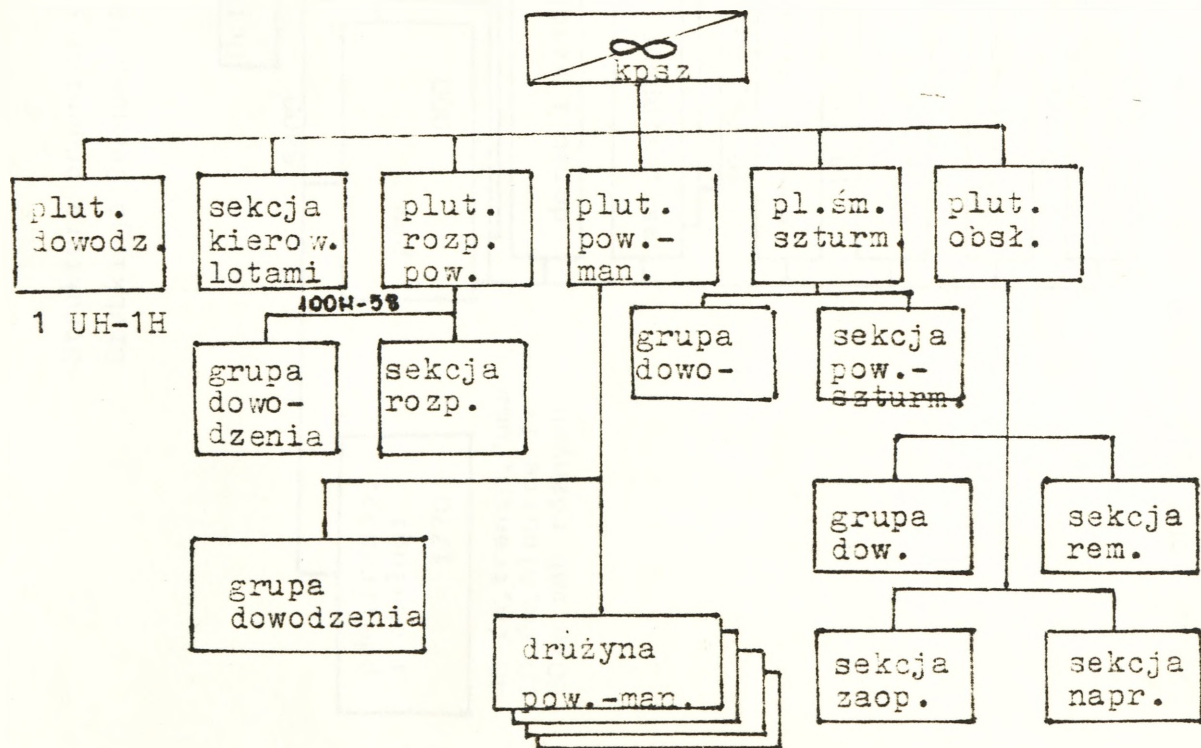
Organizacja dywizji kawalerii "Pielcap"



Struktura organizacyjna typowego bpsz

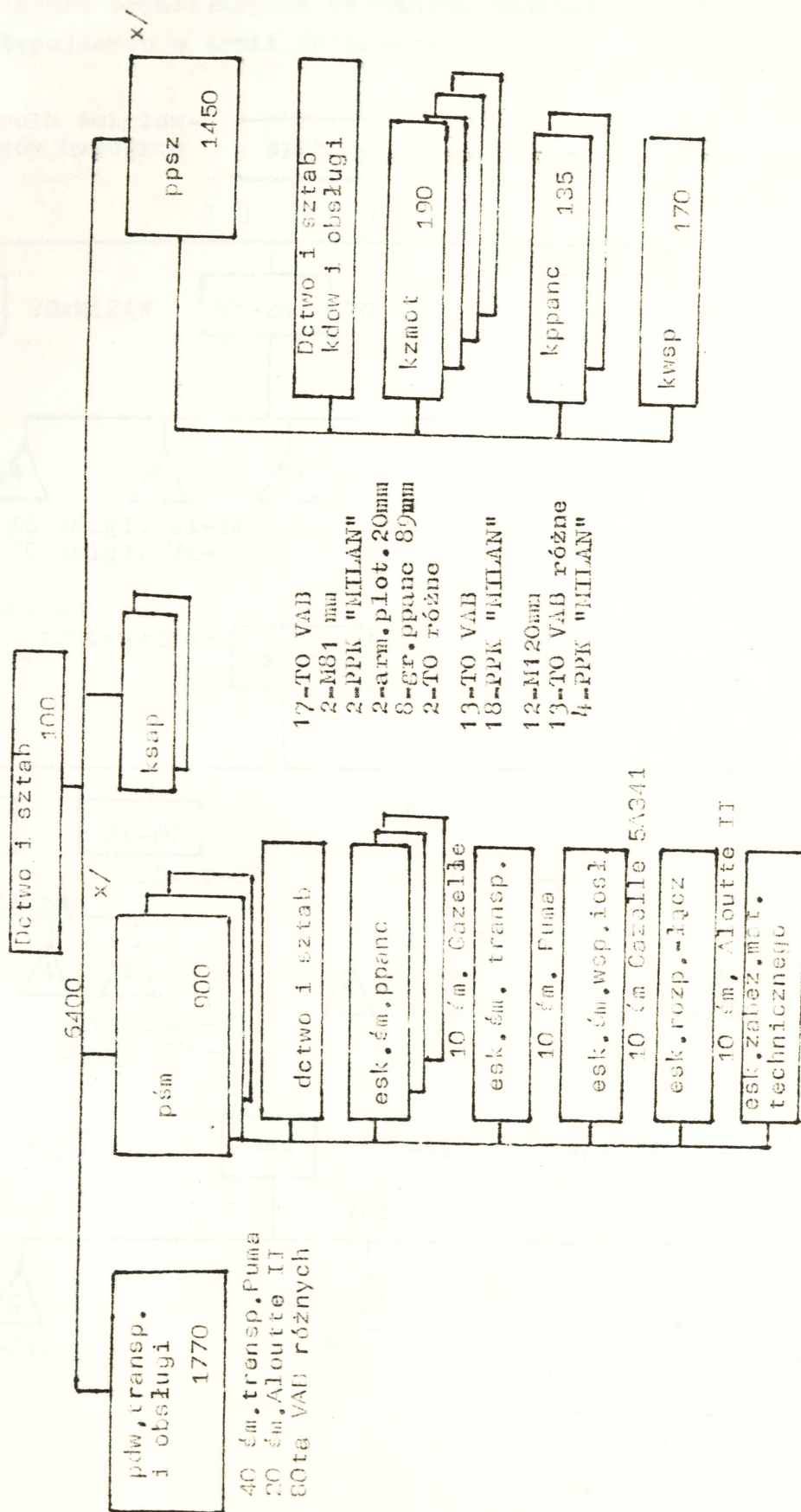


Struktura organizacyjna typowej kpsz



Załącznik 9

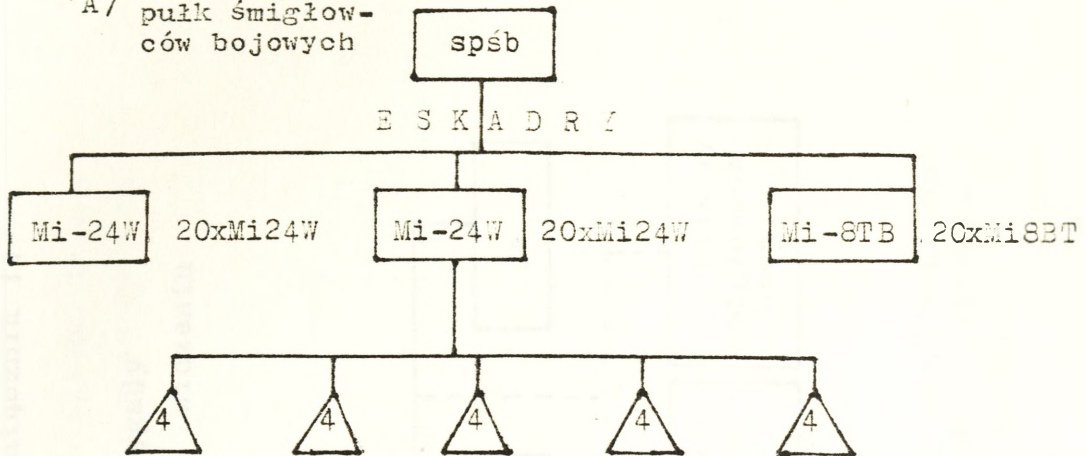
Struktura organizacyjna 4 DPSz /F/ wchodzącej w skład Sił
Szybkiego Reagowania



x/ od 1988 r. w skład dywizji mają wchodzić cztery pśm i dwa ppsz

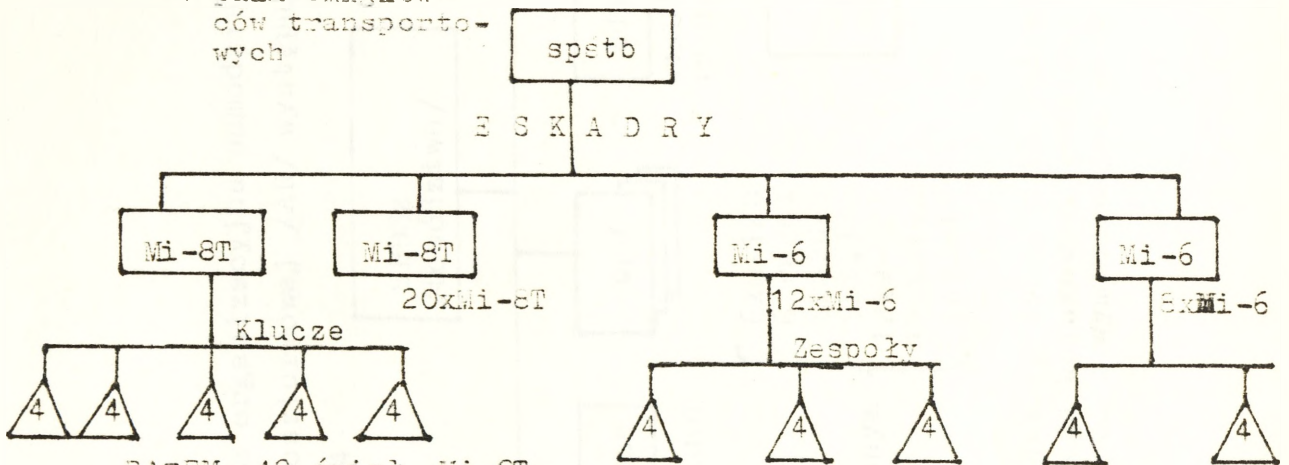
Struktura organizacyjna wybranych oddziałów /pododdziałów/ występujących w Armii Radzieckiej.

A/ pułk śmigłowców bojowych



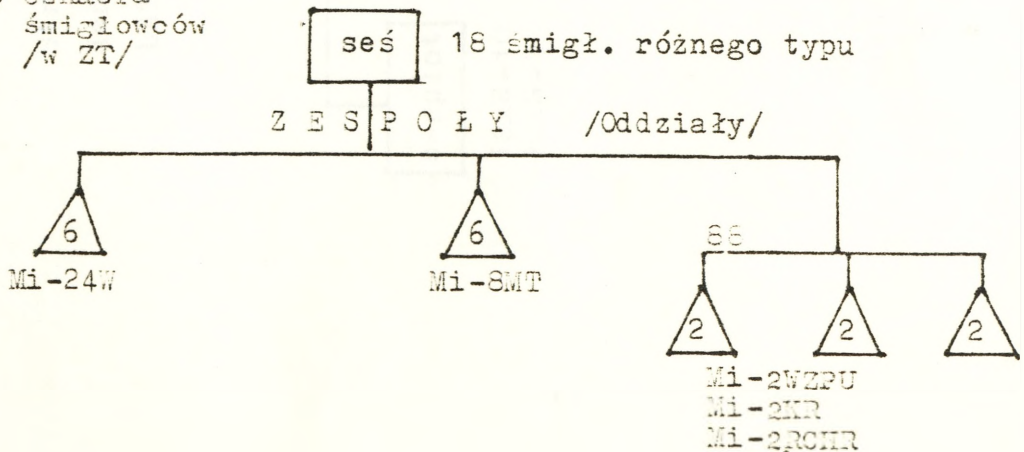
RAZEM: 40 śmigł. Mi-24W
20 śmigł. Mi-8TB

B/ pułk śmigłowców transportowych

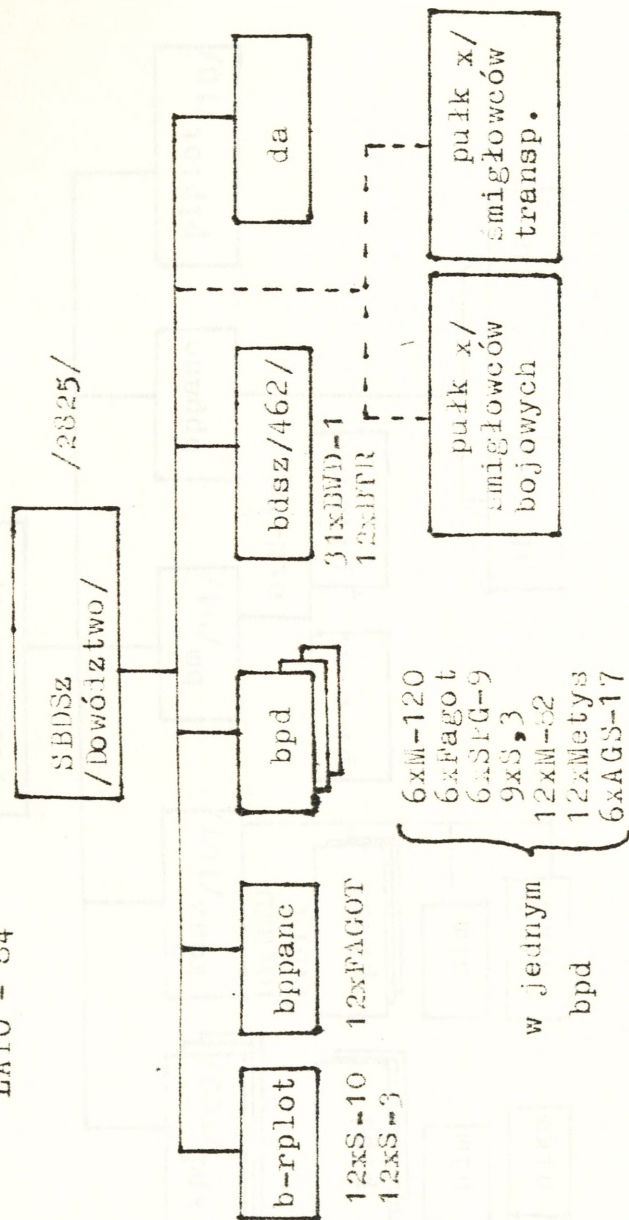


RAZEM: 42 śmigł. Mi-8T
20 śmigł. Mi-6

C/ eskadra śmigłowców /w ZT/



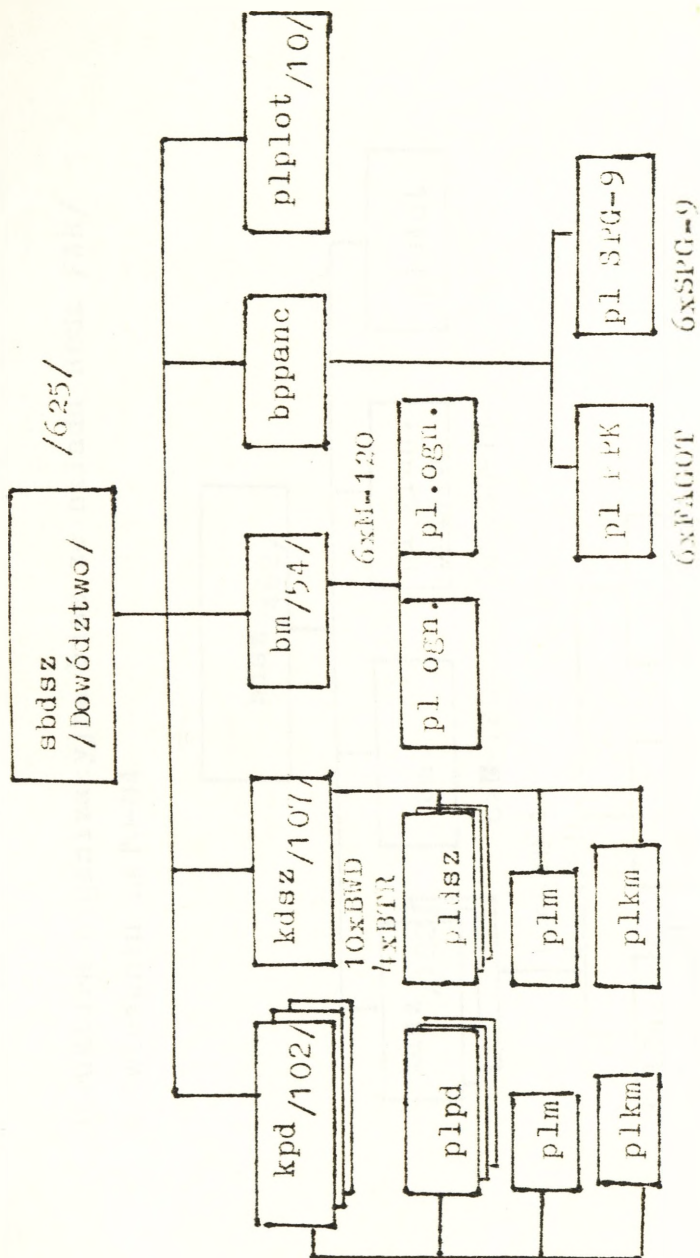
Struktura organizacyjna samodzielnej brygady
desantowoszturmowej /AR/ występującej w ćwiczeniu
LATO - 84



x/ Od połowy lat 80-tych, w niektórych SBDSz /np.: w Białoruskim Okręgu Wojskowym/ występują w składzie etatowym jeden lub dwa z wymienionych pułków śmigłowców.

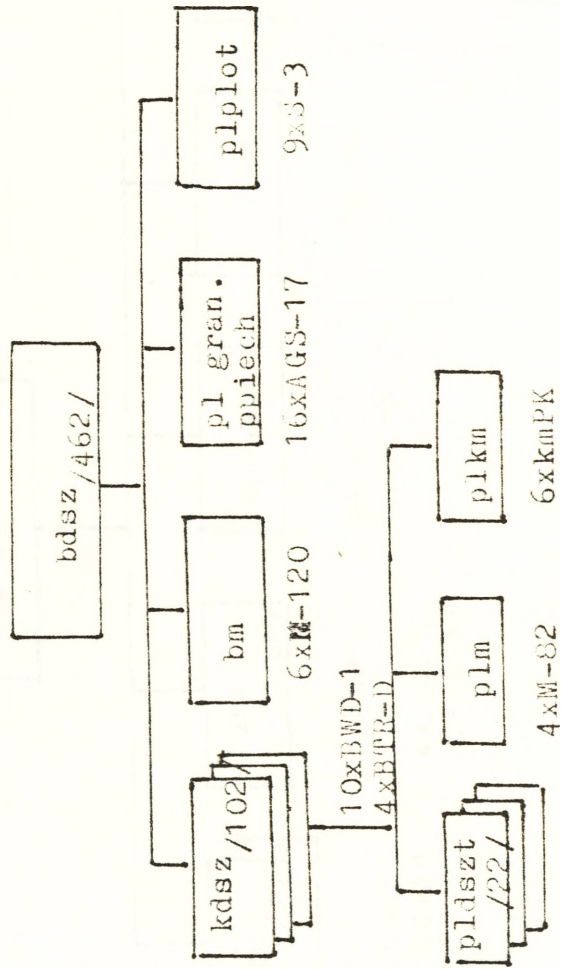
Załącznik 12

Struktura organizacyjna samodzielnego batalionu desantowoszturmowego /AR/ występującego w ćwiczeniu IAT'O-84



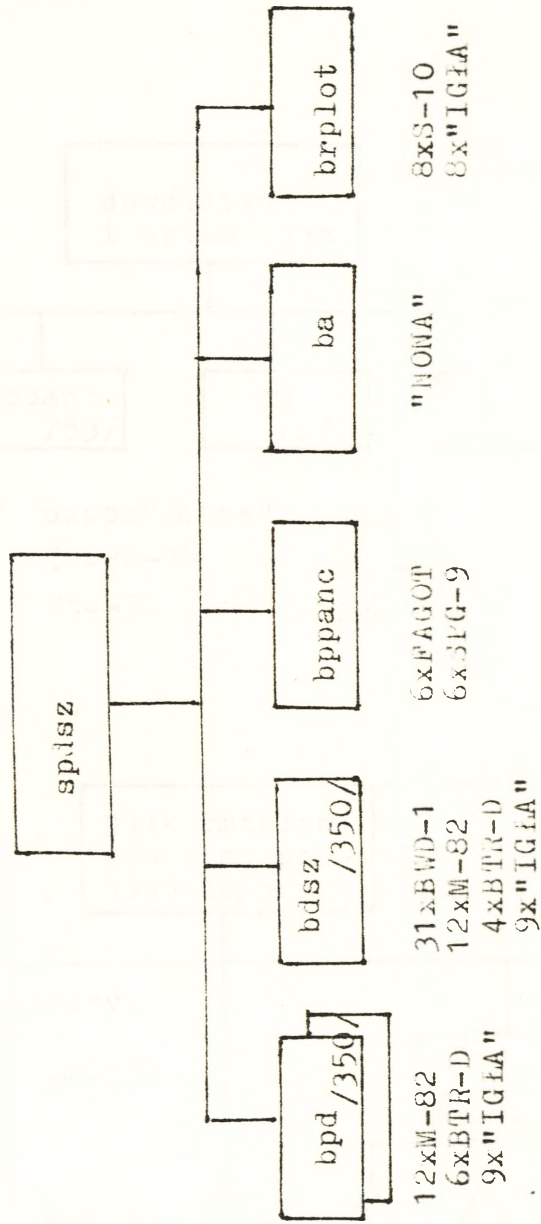
Załącznik 13

Struktura organizacyjna bdsz ze składu BDSz /AR/
w ćwiczeniu LATO-84

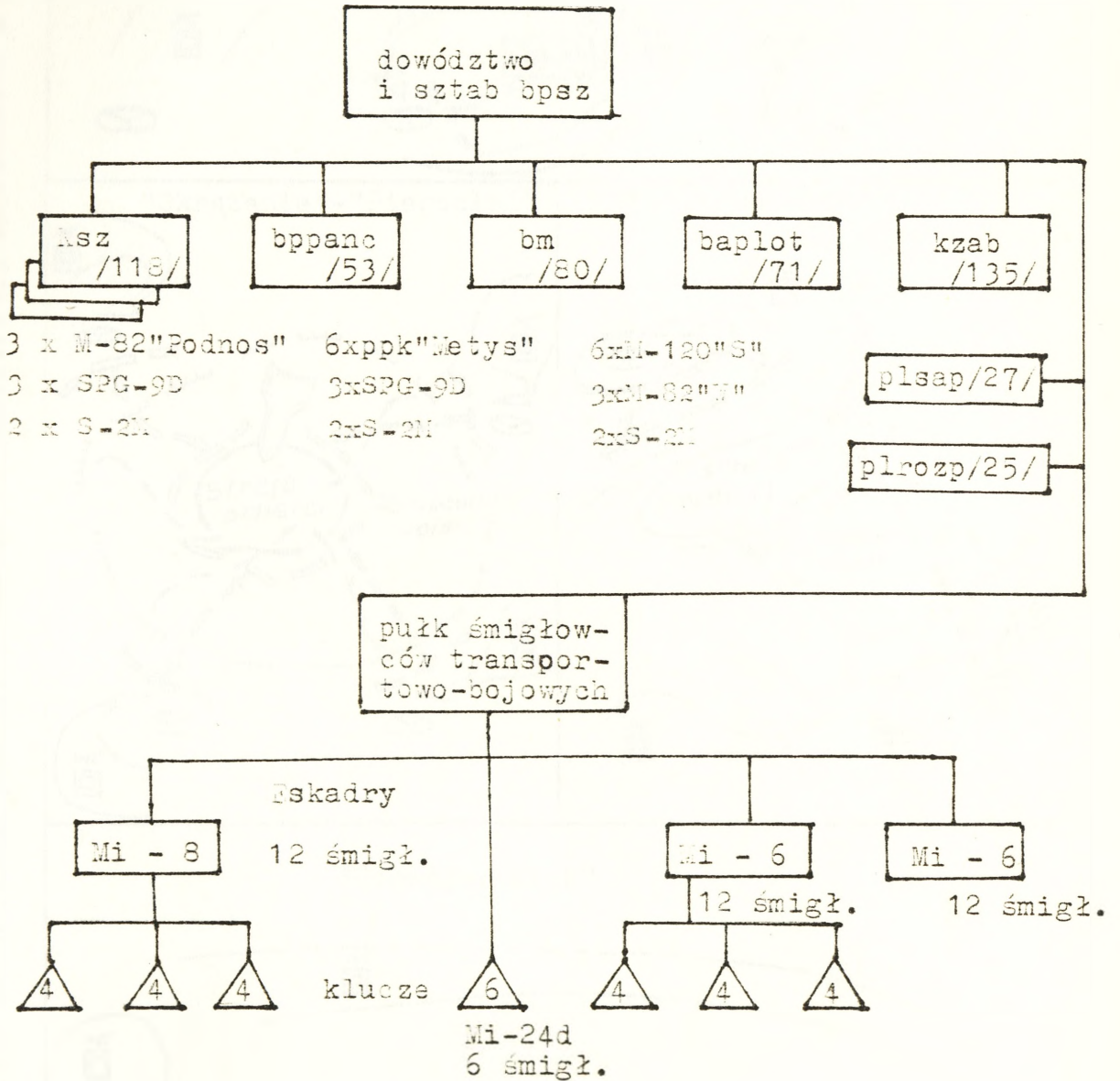


Załącznik 14

Struktura organizacyjna samodzielnego pułku desantowo-szturmowego /AR/

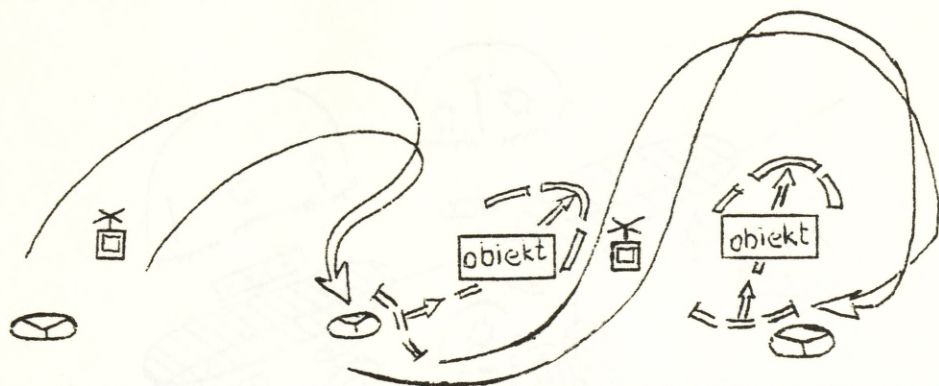


Struktura organizacyjna 5 batalionu powietrzno-szturmowego występującego w ćwiczeniu nr 308 w ASG WP jako oddziału powietrzno-szturmowego 5A.

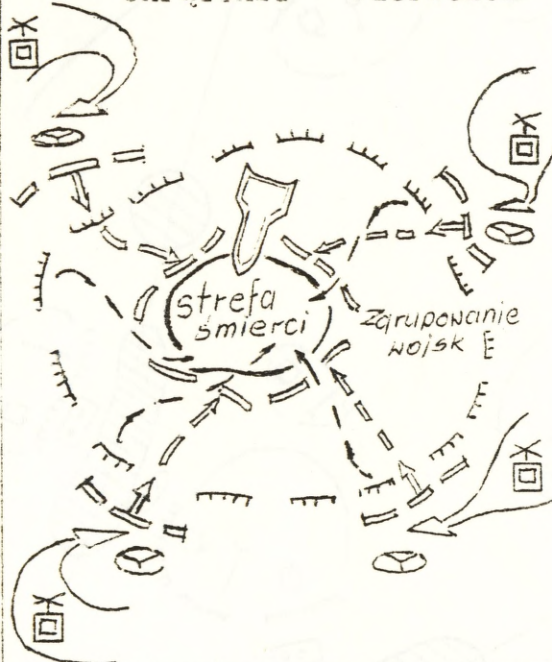


Załącznik 16
Formy manewru i szturm kawalerii amerykańskiej powietrznej wypracowane w wojnie w Wietnamie

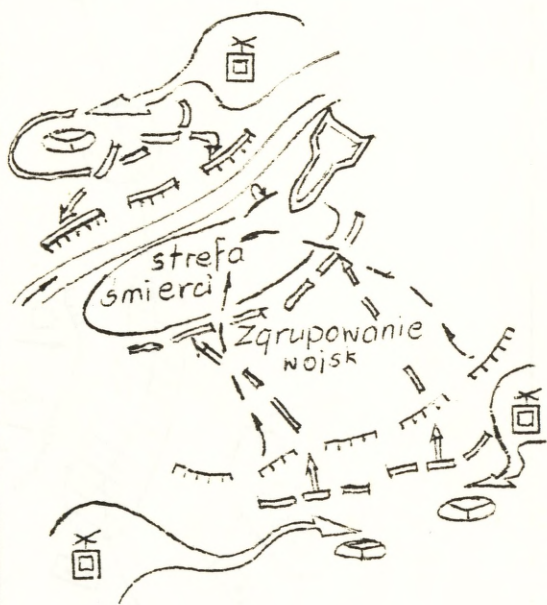
"Orli lot" - rodzaj szturm kawalerii powietrznej



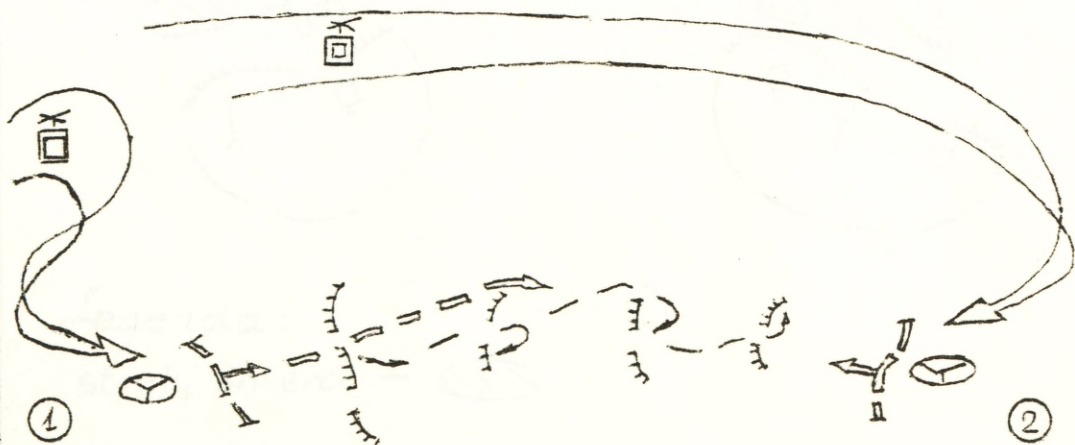
"Okrażenie" - "Pierścień"



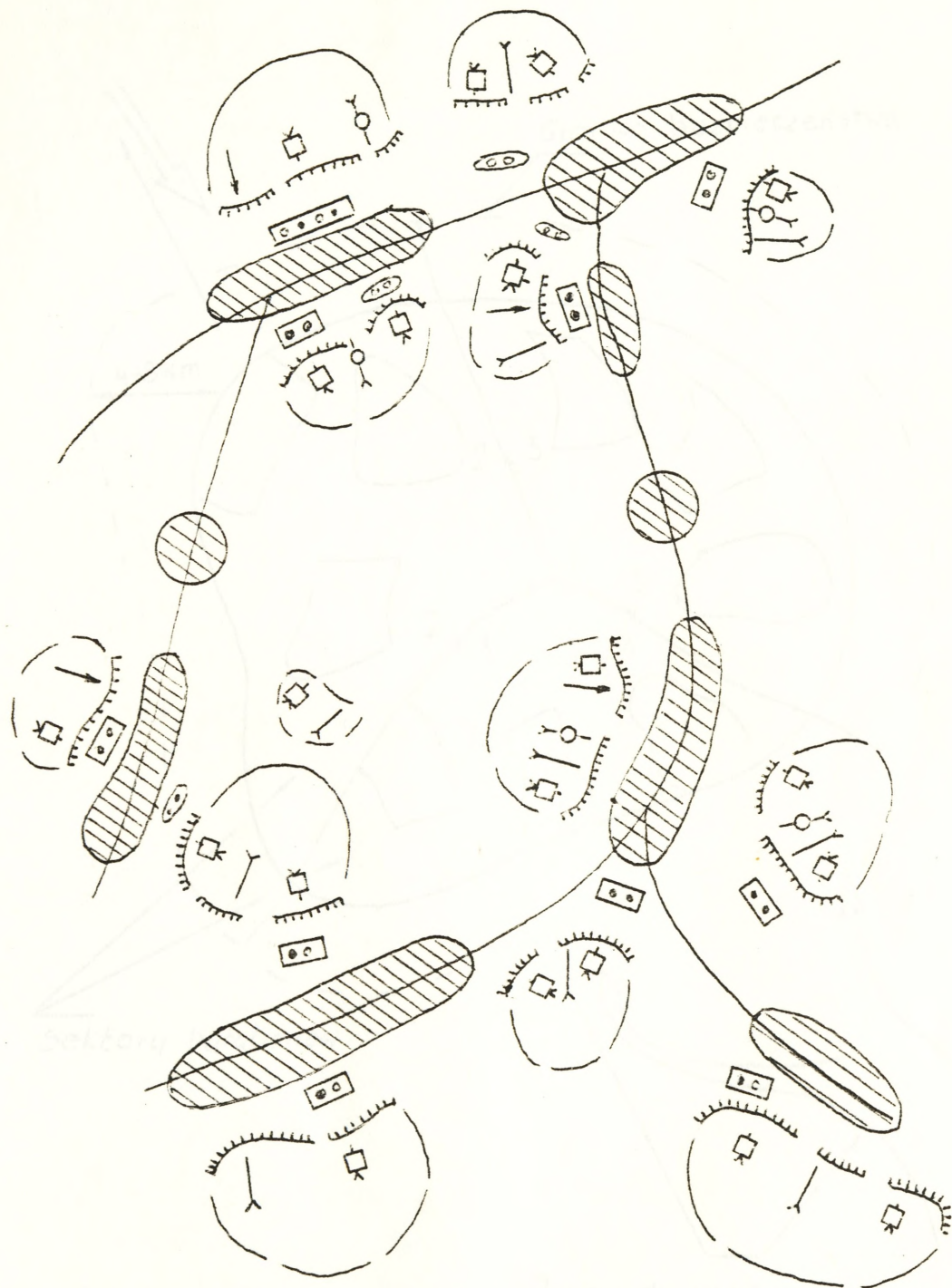
"Młot i kowadło"



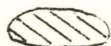
"Podwójny skok"



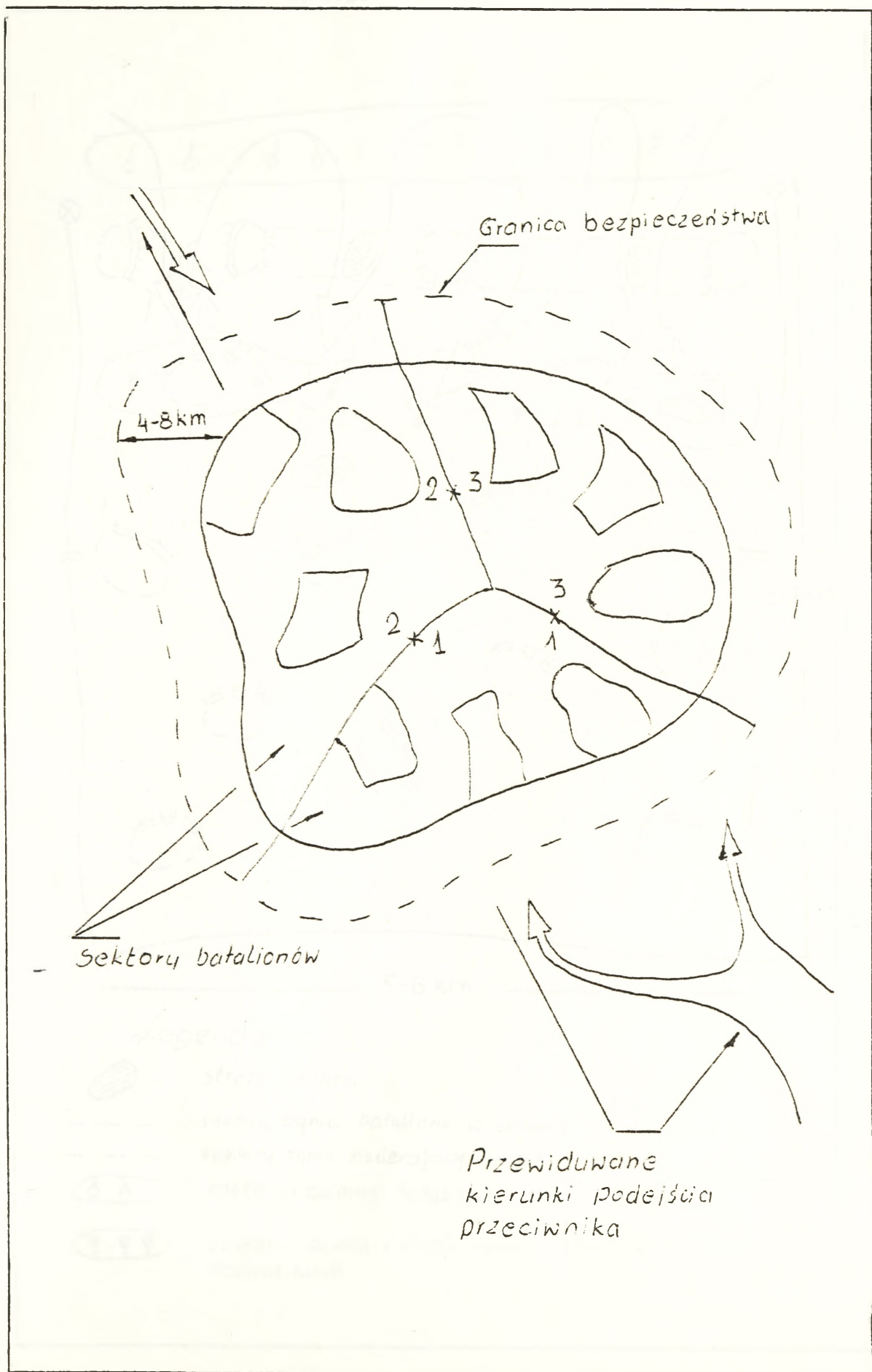
Typowe pozycje przeciwczołgowe w organizowanej przez amerykańskie wojska powietrznodesantowe obronie przeciwpancernej w głębi ugrupowania przeciwnika.



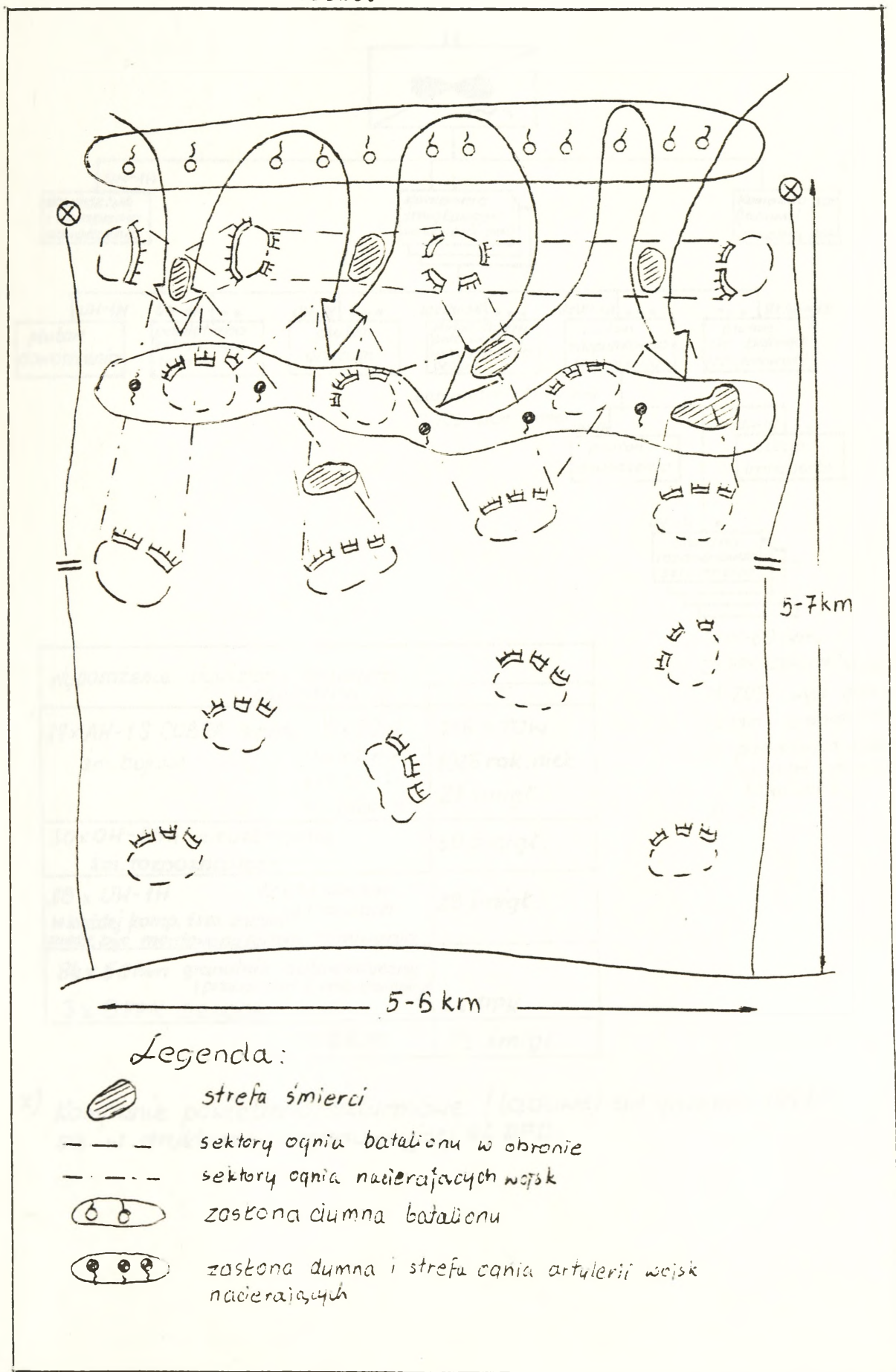
Legenda:

strefy śmierci — 

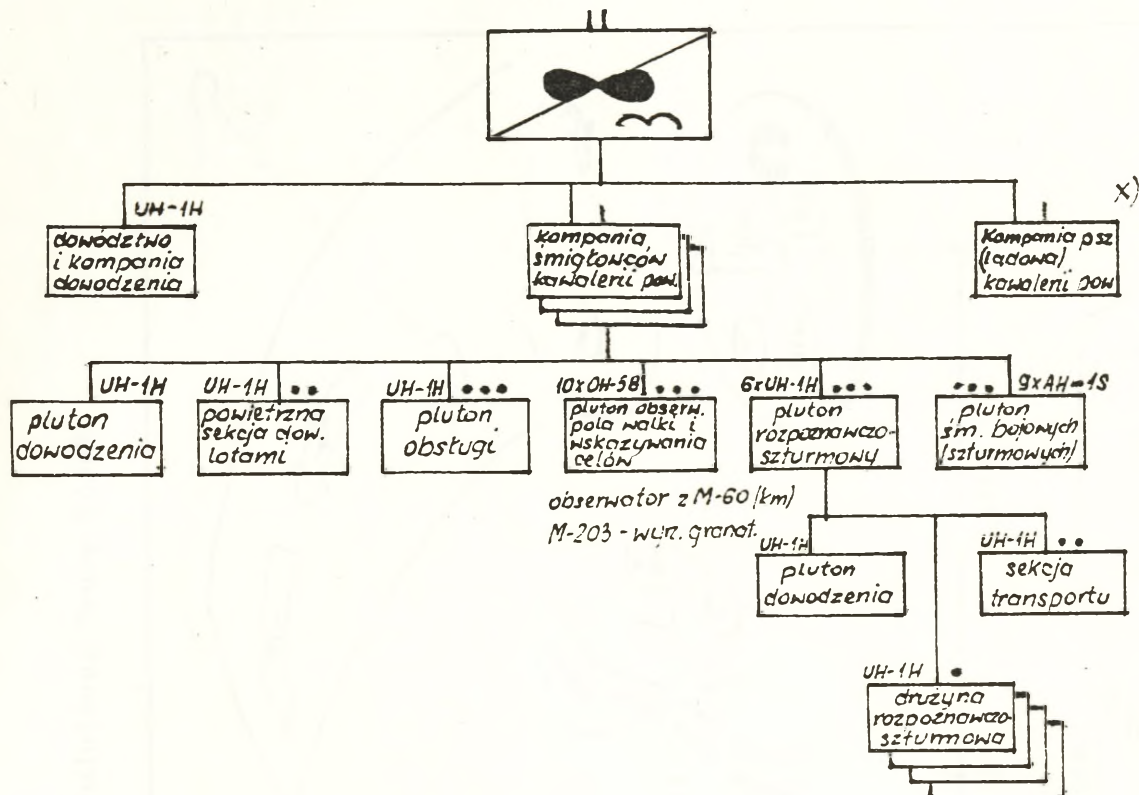
Dywizyjny rejon działań w powietrznodesantowych działaniach.



Możliwe kierunki prowadzenia działań w głębi zorganizowanej obrony przez batalion prowadzący działania powietrznomawrowe.



Struktura organizacyjna batalionu kawalerii powietrznej.



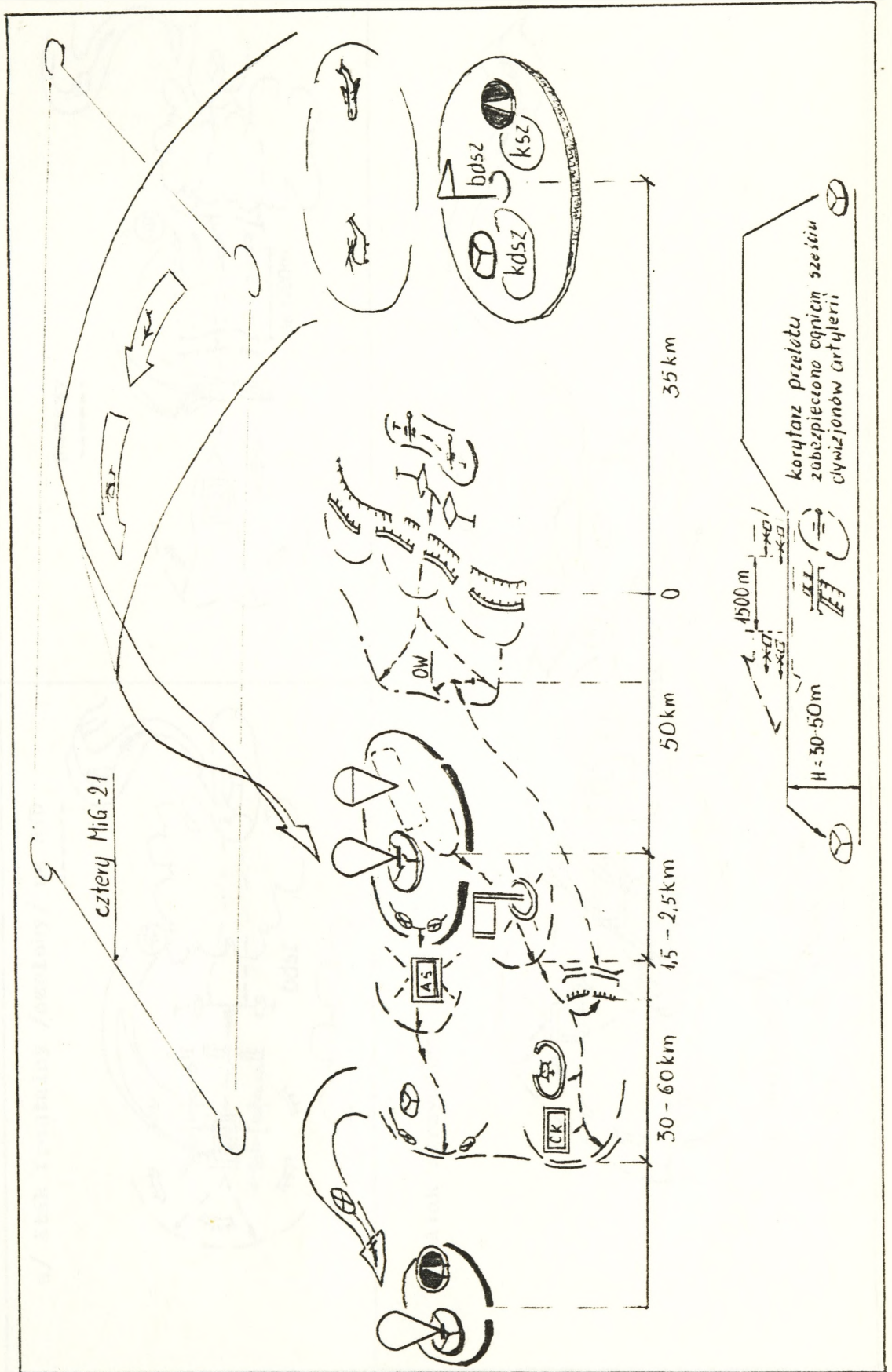
Wyposażenie dywizjonu kawalerii powietrznej		Σ
27 x AH-1S COBRA każdy śm. bojowa	8 x TOW 38 x rak. niek. 1 x 7,62 - km 1 x 40mm gran.	216 x TOW 1026 rak. niek. 27 śmigł.
30 x OH-58A	nieuzbrojony śm. rozpoznawcze	30 śmigł.
28 x UH-1H	1 x 7,62 mm km W każdej komp. 1 śm. zadym. może być montowany system minowania	28 śmigł.
84 x 50mm granatnik, automatyczny (przenośny i montowany)	3 x 8 PPK DRAGON	24 PPK
RAZEM		85 śmigł.

- 1 x M-60 (km)
- 2 x PPK „DRAGON” (na poj. SU-36)
- M-203 - wyrz. granatn.
- 66 mm - granatnik
- 21 x przewoźnych automat. wyrzutni granatów 50 kalibr.
- M-16

x) Kompanie powietrzno-szturmowe (ładowe) od grudnia 1977 r. są w strukturze organizacyjnej 82 DPD.

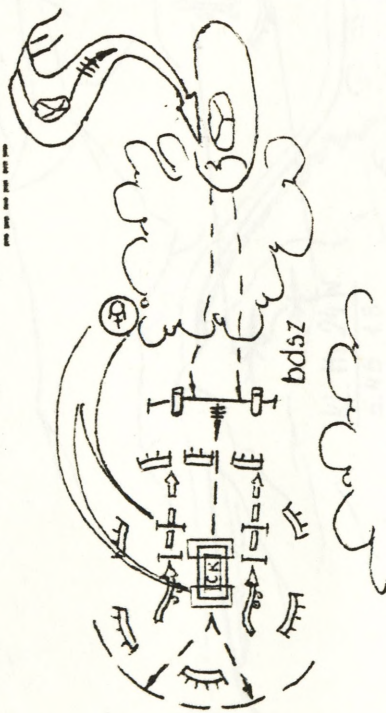
Załącznik 21

Zadania wykonywane przez bdsz /AR/ w ćwiczeniu Południowej Grupy Wojsk.

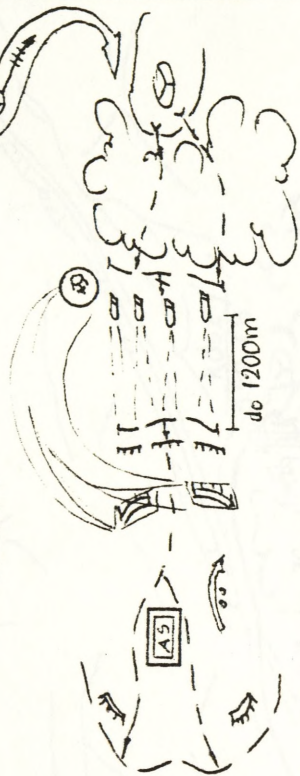


Sposoby niszczenia obiektów nieprzyjaciela przez bdsz /AR/ w działaniach desantowo-szturmowych prowadzonych podczas ćwiczeń taktycznych.

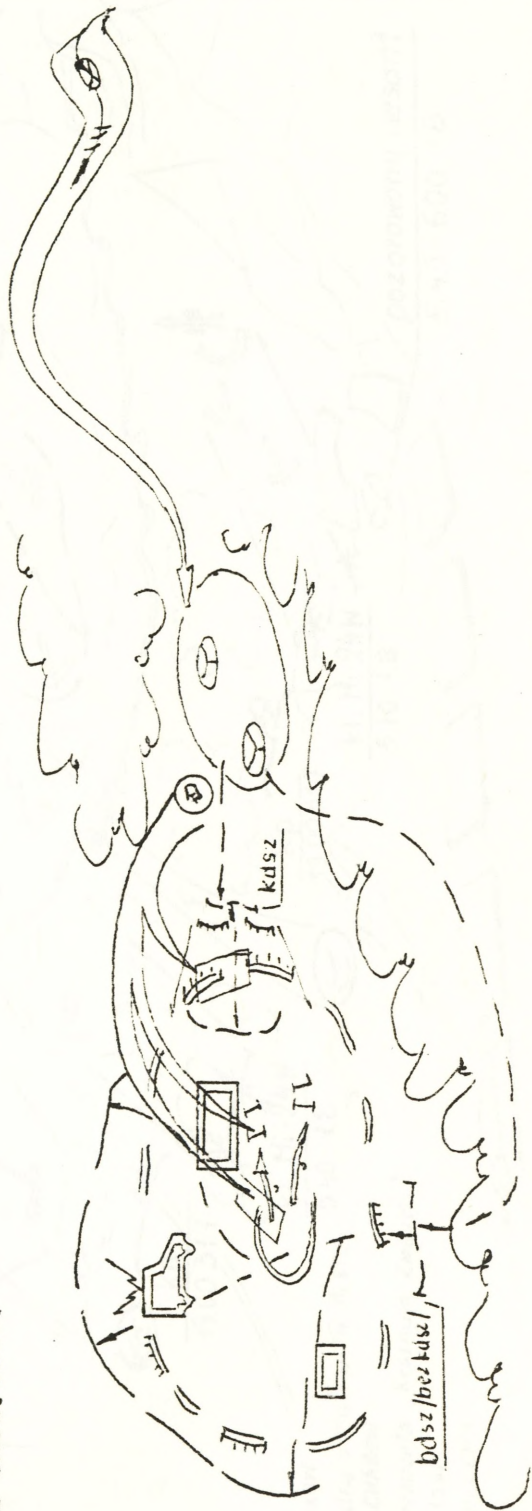
a/ Atak frontalny /czołowy/ na BMD



pieszy

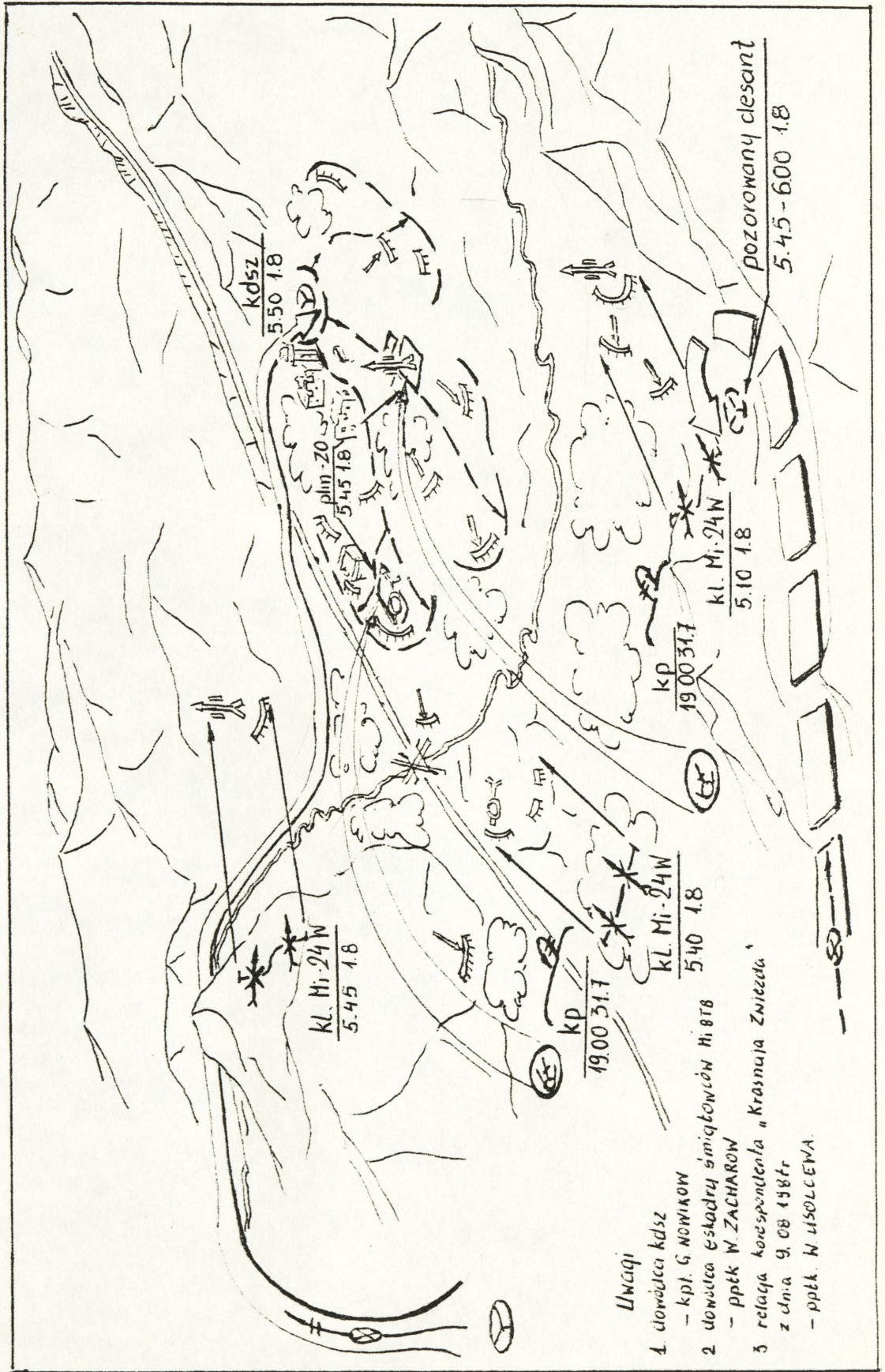


b/ Atak skrzydłowy



Załącznik 23

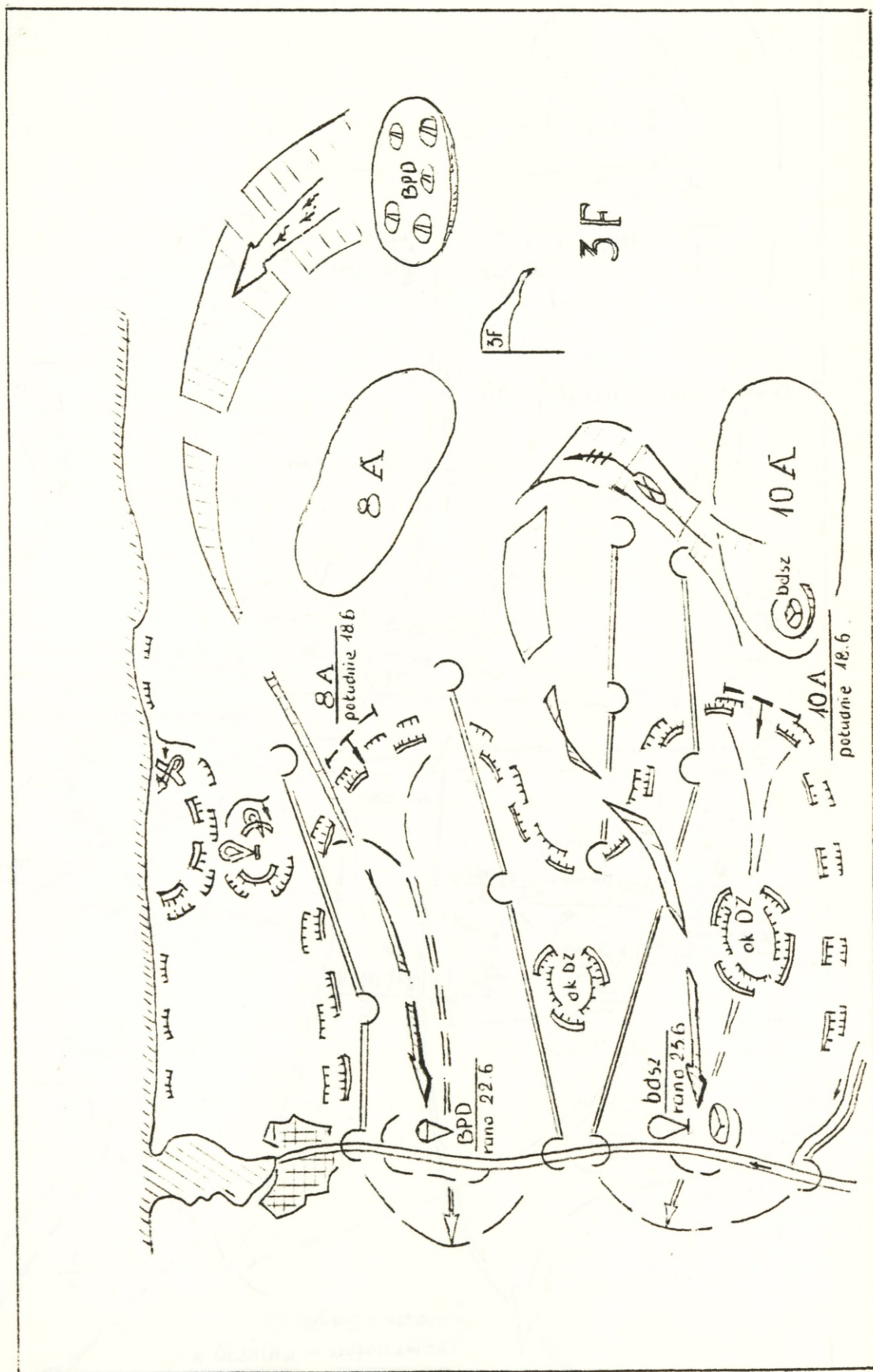
Wykonanie szturmu przez kdsz 1.08.1987 r. podczas walk w Afganistanie



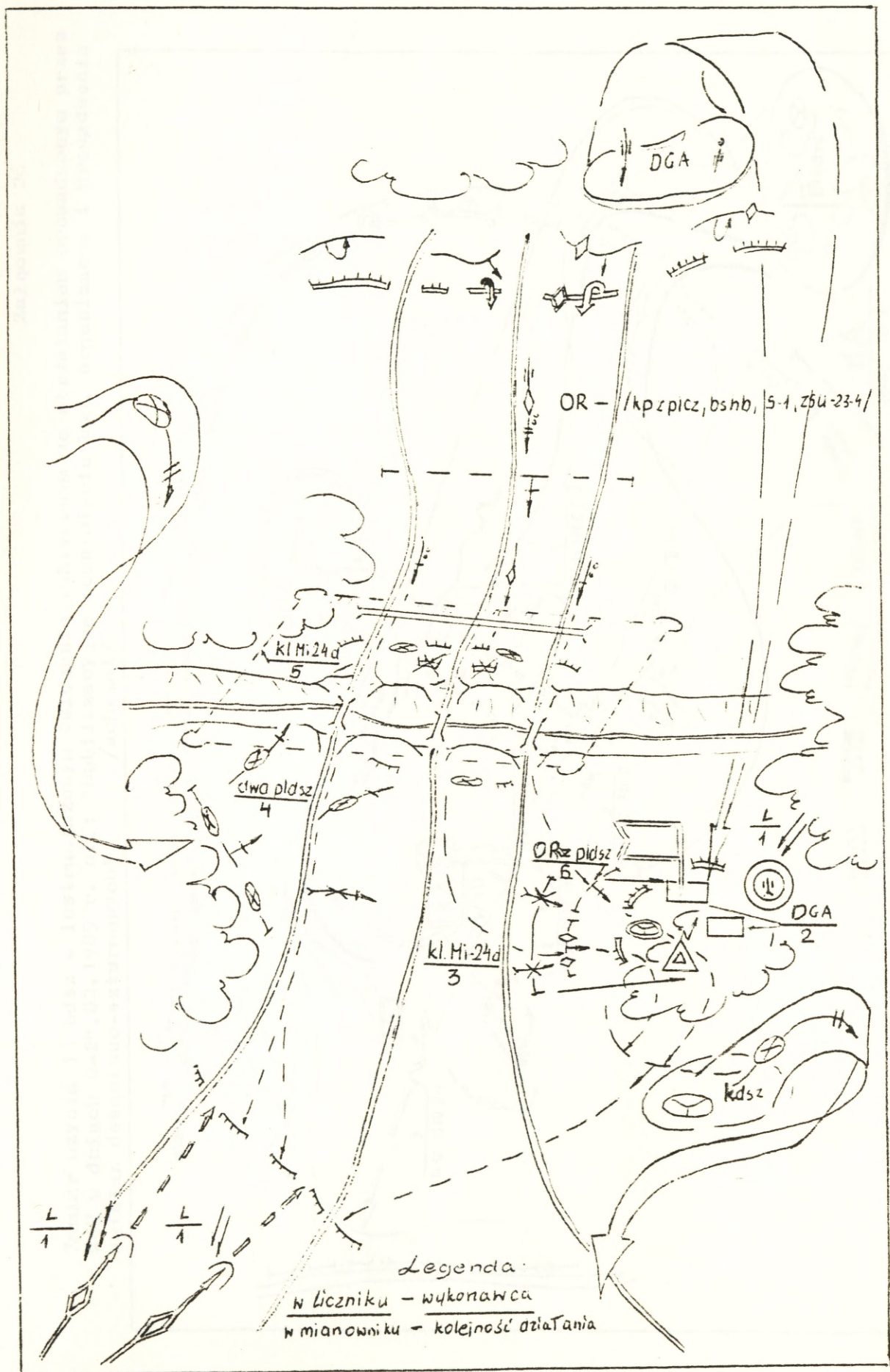
Uwagi

- 1 dowódca kdsz - kpt. G NOWIKOW
- 2 dowódca eskadry śmigłowców Mi 8TB - ppłk W ZACHAROW
- 3 relacja korrespondenta "Krasnaja Zwiezda" z dnia 9.08.1987r - ppłk N USOLCEWA.

Decyzja użycia desantów powietrznych w ówiozeniu pk. "TARCZA-88" podczas wykonywania przeciwuderzenia

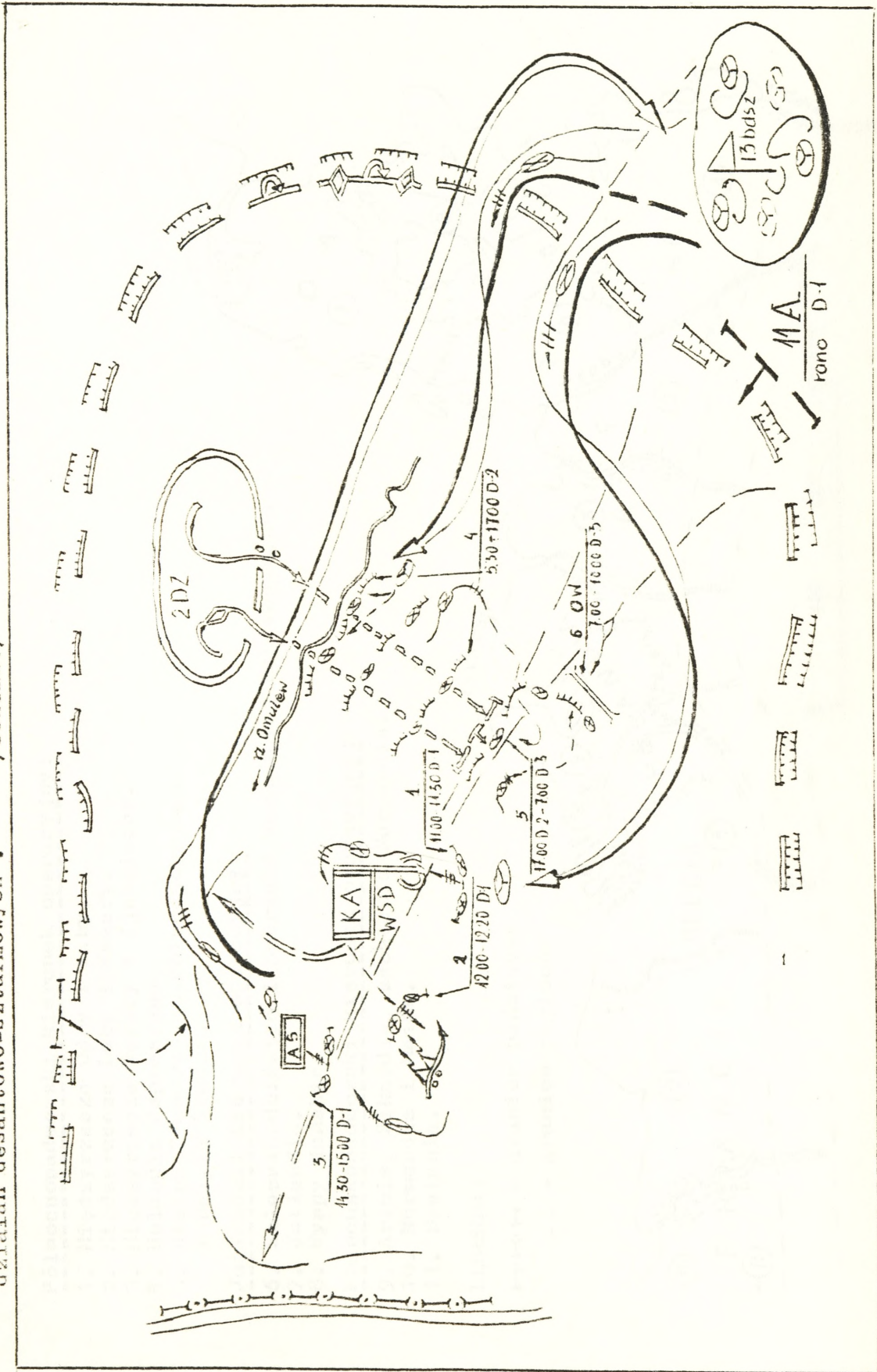


Przebieg działań desantowo-szturmowych przeprowadzonych w rejonie "Piaskowy Bród" na poligonie DRAWSKO POMORSKIE w ćwiczeniu pk. "TARCZA-88" /Czas działania - 30 minut/

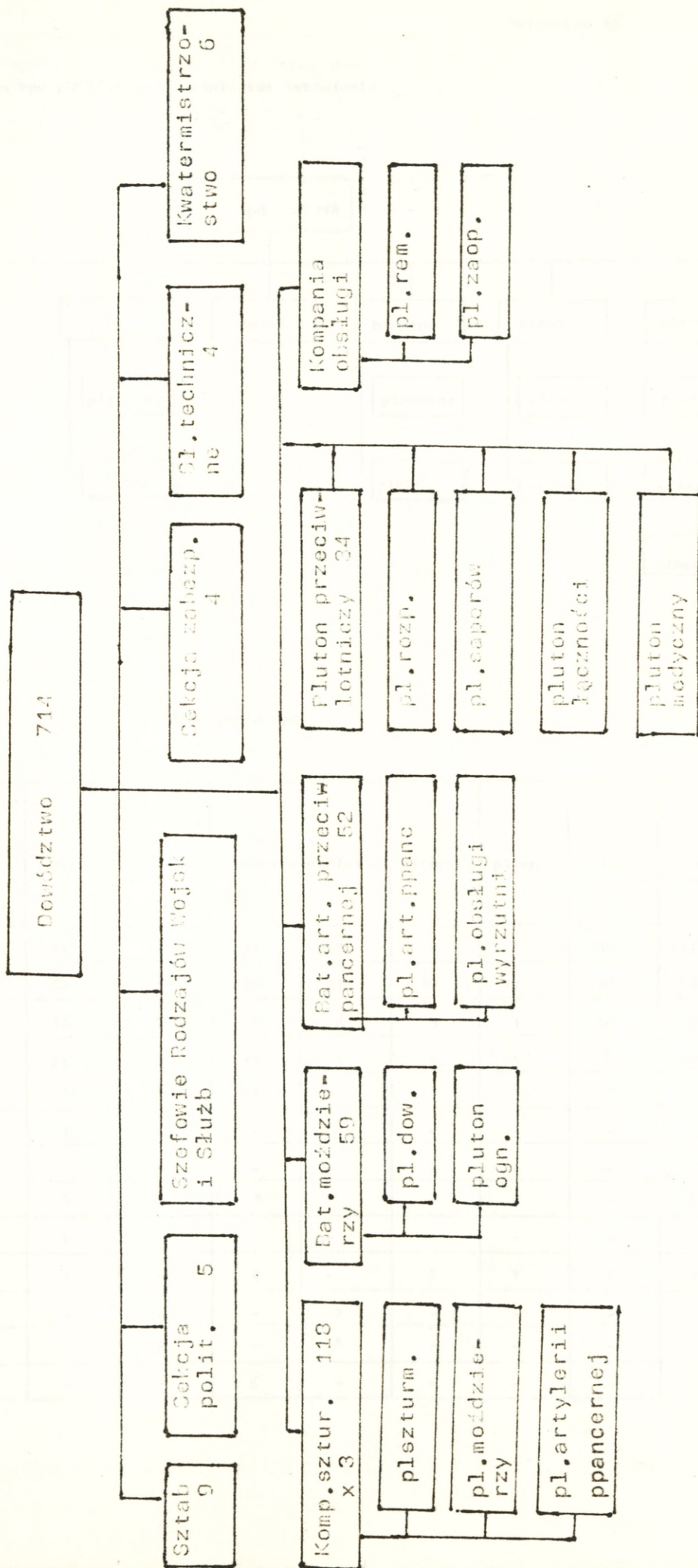


Załącznik 26

Zamiar użycia 13 bdsz w instruktazowym ćwiczniu taktycznym ze strzelaniem prowadzonym przez WOF w dniach 8-24.02.1989 r. nt.: "Mobilizacyjne rozwinięcie bpd, organizacja i prowadzenie działań desantowo-szturmowych". /schemat/

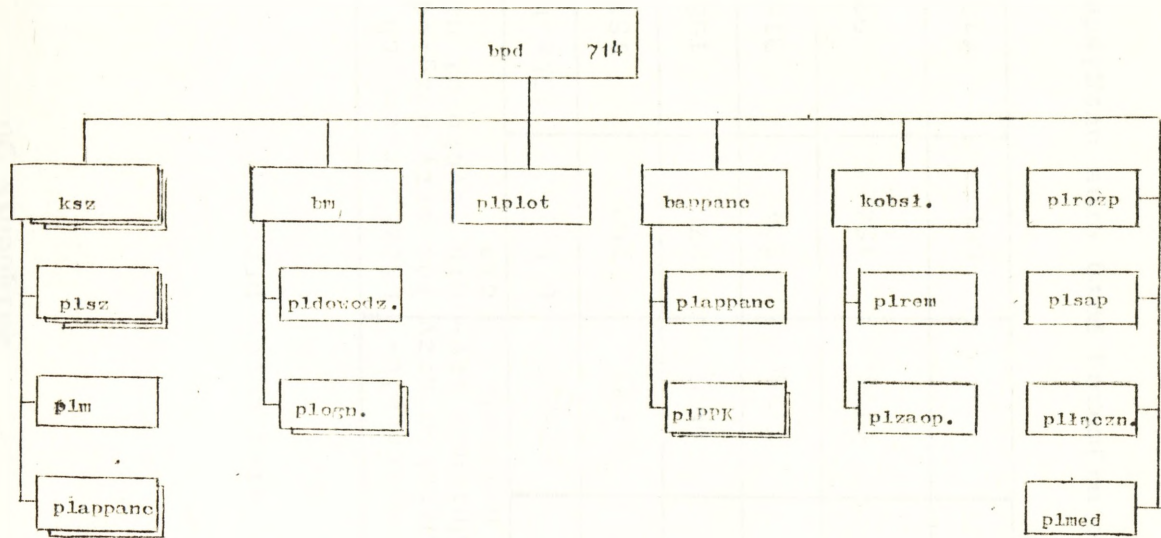


Organizacja bpd /PPD/ x/



x/ wykonano na podstawie Albumu Schematów Ćwiczebnych A-262 na rok 1985

Organizacja bpd /BPD/ 3. Jego najważniejsze uzbrojenie



Uzbrojenie bpd

pododdział	ksz	bm	bapanc	plplot	plrozp.	plsap	inne	razem bpd
P-64	11	11	11	2	2	2	3/4	115
kblz AKMS	68	4/4	35	21	20	21	178	486
P-63	12	4	2	8	3	1	10	64
kblz GN	21	9	13	5	4	3	4	104
plm	9	2	2	-	3	1	1	37
M-82	3	-	-	-	-	-	-	9
M-120	-	6	-	-	-	-	-	6
SPG-9	3	-	3	-	-	-	-	12
PPK FAGOT	2	-	-	-	-	-	-	6
BGP-7D	9	-	2	-	4	1	2	36
ZU-23-2	-	-	-	2	-	-	-	2
S-2M	-	-	-	8	-	-	-	8
PPK MALUTKA	-	-	6	-	-	-	-	6

Możliwa liczba wystrzelonych pocisków oraz rażonych nimi celów przez nacierającą ksz.

Rodzaj środka ogniowego	Liczba środków rażenia	Przeciętna liczba wystrzelonych pocisków z		Liczba pocisków potrzebna do zniszczenia 1 celu	Liczba wystrzelonych pocisków przy uwzględnieniu szybkości natarcia		Liczba rażonych celów przy uwzględnieniu szybkości natarcia	
		6 km/h	10 km/h		6 km/h	10 km/h	6 km/h	10 km/h
rkm/RPKS/	9	450	270	16	4050	2430	252	152
kbkAKIS	89	75	45	24	5675	4005	278	166
RAZEM					10725	6435	531	318
12,7mm km 2xx/ 9A-624NH-24D		1080	648	14	2160	1296	154	92
RAZEM							685	410

x/ "Program strzelań piechoty" /PSS-76/.

xx/ Przyjęto, że śmigłowce Mi-24D będą prowadziły walkę co najmniej parą oraz uwzględniono jedynie 12,7 mm km.

Możliwości bojowe śmigłowców Mi-24D w zwalczaniu celów naziemnych^{x/}

Lp	Obiekt ataku	Bojowa liczba śmigłowców i stosowane środki					
		MKPR i rakiety kierowane		Rakiety kierowane		Rakiety kierowane	
		Z	O	D	Z	O	D
1	kcz /NZ/ w ugrupowaniu bojowym	2-3	2	1	3-4	2-3	2
2	bcz /NZ/ w ugrupowaniu bojowym	6-7	4-5	3-4	10-11	7-8	3-4
3	kpz /NZ/ w ugrupowaniu bojowym	2	1-2	1	2-3	1-2	1
4	kpz /NZ/ w marszu	2	1-2	1	2	1-2	1
5	ba /NZ/ na SO	1	1	1	1	1	1
6	bar /NZ/ "WEGMAN"	1	1	1	1-2	1-2	1
7	baplot /NZ/ na SO	1-2	1	1	2	1-2	1
8	plutonowy po /NZ/	1	1	1	1	1	1
9	kompanijny po /NZ/	2	1-2	1	2-3	2	1-2

x/ Na podstawie zbioru podstawowych norm operacyjnych, Sztab Gen., 1985 r.

Z - zniszczenie/40 % strat/; O - obezwładnienie/30 % strat/; D - dezorganizacja/15 % strat/.

Załącznik 32

Możliwa liczba wystrzelonych pocisków przez
broniącą się kompanię szturmową z broni
strzeleckiej na zasięg jej skutecznego ognia.

Rodzaj środka ogniowe- go	Przeciętna odległość skuteczne- go ognia /m/	Czas prowa- dzenia ognia /min/x z uwz- ględnieniem tempa natar- cia npla		Szybko- strzelność broni w strz./min. /praktycz- na/	Możliwa liczba wystrzelonych pocisków	
		6 km/h	10km/h		6 km/h	10km/h
rkm/RPKS/	1000	20 s	12 s	150	49	30
kbk AKMS	600	12 s	7 s	100	20	12
12,7 mm km9-A- 264	2000	2 min. 40 s	1 min. 36 s.	360	239	144
R A Z E M					948	576

x/ Przedstawione cyfry zmniejszono do 1/30 uwzględniając uwarunkowania specyfiki walki ogniowej, jak np.: maskowanie nieprzyjaciela, konieczność zmiany punktu celowania przez strzelającego, zmęczenie oka, oddziaływanie ogniowe artylerii nieprzyjaciela zmuszające do krycia się itp.

Załącznik 33

Możliwa liczba rażonych celów nacierającego nieprzyjaciela z broni strzeleckiej przez ksz.

Rodzaj środka ogniowego	Liczba środków ogniowych	Przeciętna liczba wy- strzelonych pocisków z tabeli 4		Liczba ^x pocis- ków po- trzeb- na do znisz- czenia celu	Liczba wystrzelonych przy uwzględnieniu tempa natarcia nie- przyjaciela		Liczba rażonych ce- lów przy uwzględnie- niu tempa natarcia nieprzyjaciela	
		6 km/h	10 km/h		6 km/h	10 km/h	6 km/h	10 km/h
rkm/RPKS/	9	49	30	8	471	270	59	33
kbkAKMS	89	20	12	6	1780	1068	296	178
RAZEM							355	211
12,7 mm km 9-A-624	2 ^{xx}	948	576	20 ludzi ^{xxx} 5-10	1896	1152	94	57
RAZEM							449	268

x/ "Program strzelań z broni strzeleckiej" /PSS-76/, tabela 6, s. 353.
 xx/ Przyjęto, że śmigłowce Mi-24D będą wspierały walkę ksz parą.
 xxx/ W mianowniku podano liczbę potrzebnych pocisków do rażenia transportera opancerzonego.

Reżim ognia moździerzy^{x/}

Czas trwania strzelania /min./	82 mm moździerz			82 mm ^{xx/} moździerz automatyczny WASIŁOK
	Pocisk 10-cio skrzydełkowy		Pocisk 6-cio skrzydełkowy	
	wszystkie ładunki	ładunek daleko-nośny		
1	20	14	20	40 100-120 ^{xxx/}
3	45	22	45	75
5	75	30	60	100
10	110	45	75	130
15	125	60	85	155
30	150	105	100	200
60	210	195	140	-
120	-	-	-	-

x/ Instrukcja strzelania i kierowania ogniem artylerii naziemnej, wyd. MON 1986, cz. I.

xx/ Dla porównania możliwości moździerzy autor przedstawił dane moździerza WASIŁOK.

xxx/ Maksymalna ilość wystrzałów.

UWAGA: Możliwości rażenia celów naziemnych przedstawiono w tabeli załącznika 36.

Realne możliwości ksz podczas wykonywania 2-3 minutowego ataku.

Rodzaj środka ogniowego	Liczba środków ogniowych	Szybkostrzelność podczas ataku na odległość 300 m	Praktyczna liczba wystrzelonych pocisków w czasie		Liczba pocisków potrzebna do zniszczenia celu	Możliwość rażenia celów w czasie		Możliwość rażenia celów zmniejszonych o %	
			30 sek	45 sek		30sek	45 sek		
12,7mm km 9A624	2	360/min	360	540	14	25	38	50% 12-19	70% 7-11
UB-32 57 mm	8	32/sek	256	256	32	8	8	4	2
RPKS	9	100/min	/9x66/ 594	/9x100/ 900	14	42	64	21-32	12-19
kbkAKNS	89	60/min	/89x40/ 3550	/89x60/ 5340	20	175	255	67-132	52-79
R A Z E M						124-187	73-111		

Normy zużycia 120 i 82 mm pocisków moździerzowych do nie
obserwowanych celów naziemnych

Lp	Cele	Zadania	120 mm			82 mm		
			donośność w km					
			2	4	5,7	1	2	3
1	bm - ukrytych	0	380	460	540	480	520	620
2	bm - odkrytych	Z	50	30	120	240	300	450
3	stacja radiotech., rdst na samo- chodzie	0	70	100	140	-	-	-
4	stacja r/lok. rozpoznania naziemnego	0	180	280	410	400	510	670
5	ukryta siła żywa w punktach oporu, ufortyfikowane SD ^x /	0	200	210	230	820	860	940
6	ukryta siła żywa w rejonach/ ześrodkowania /wyjściowych/ ^x /	0	180	190	200	660	690	750
7	odkryta ^x siła żywa i środki ogniowe	Z	15	20	25	95	110	140
8	SD, nie ukryte punkty kiero- wania ^x /	Z	40	60	80	100	120	150
9	czołgi w rejonie ześrodkowania ^x /	0	240	250	260	-	-	-
10	transportery opancerzone w re- jonie ześrodkowania ^x /	0	220	250	280	-	-	-
11	śmigłowce na lądowiskach ^x /	Z	35	45	65	-	-	-
12	pojedynczy cel nieopancerzony /PPK, ZSU/	Z	190	280	420	380	480	620

^x/ Zużycie na 1 ha powierzchni

UWAGA: 0 - obezwładnienie; Z - zniszczenie.

Możliwości ogniowe etatowych środków ogniowych batalionu powietrznoszturmowego i środków wsparcia podczas działań o charakterze zaczepnym.

Rodzaj środka ogniowego	Liczba środków ogniowych	Liczba rażonych celów przy uwzględnieniu szybkości natarcia bdsz		Zużycie amunicji /jo/	Uwagi
		6 km/h	10 km/h		
bron strzelecka ^{x/}					
RPKS	27	228	136	0,20	
kbk AKMS	267	249	148	0,25	
R A Z E M		477	284		
12,7 mm Mi - 24D	4	82	55	0,60	
R A Z E M		559	339		
bron przeciwpancerna					
RGP - 7D	27	5,4		1,0	
PPK	12	15		1,0	
SPG - 9	12	8,7		1,0	
kbk - GN	63	2,4		1,0	
R A Z E M		31,5			
Mi - 24D		15		1,0	
Mi - 2		24		1,0	
R A Z E M		39			
R A Z E M		70,5			
bron artyleryjska ^{xx/}					
M - 82	9	9 celi pojedynczych		0,5	
M - 120	6	2 cele pojedyncze		1,0	
R A Z E M		11 celi pojedynczych		do dwóch plutonowych pkt. oporu	

x/ Autor przedstawia wyliczenia teoretyczne zmniejszone do 30 % od wyliczeń zawartych w załączniku 30.

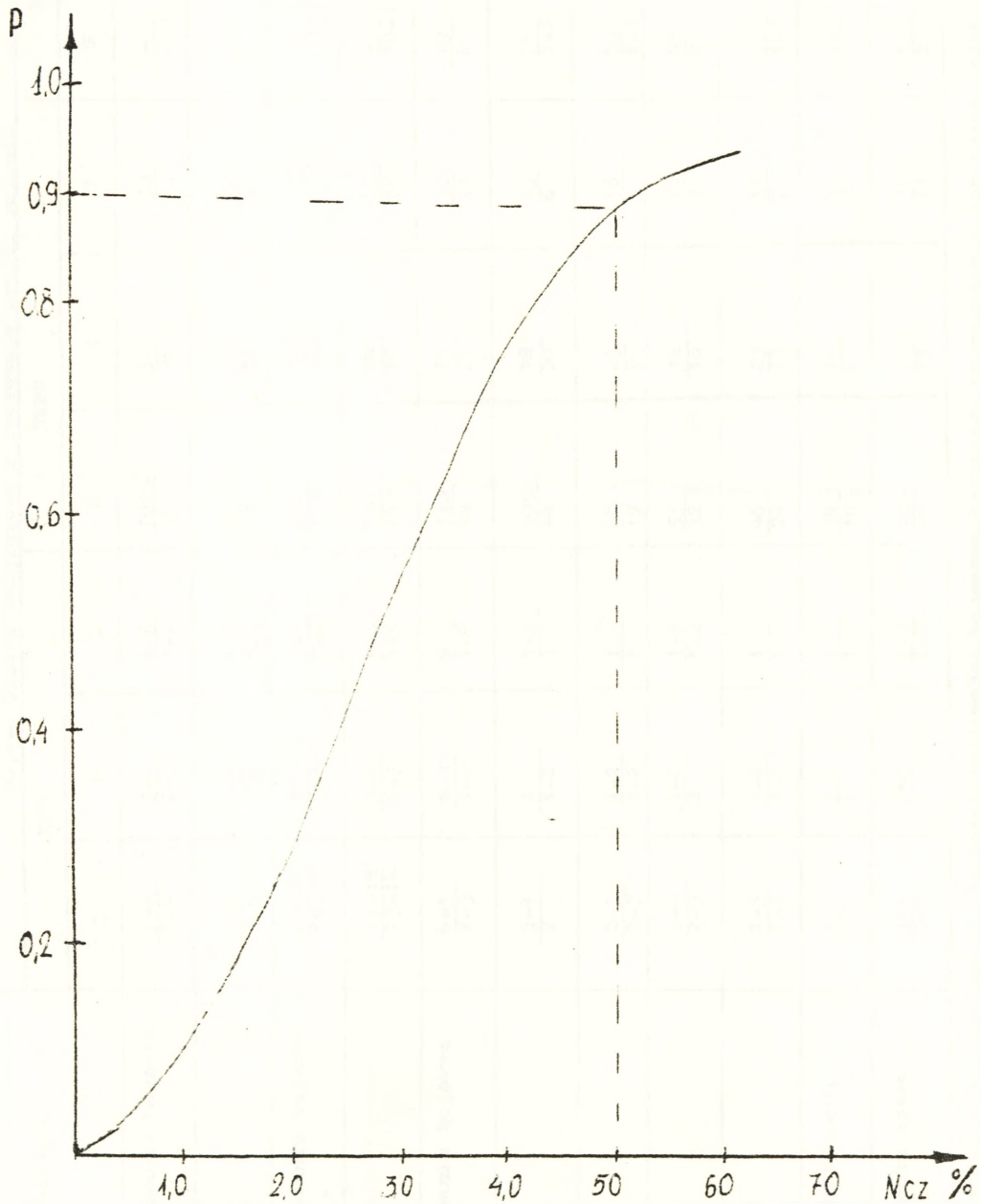
xx/ Szczegółowe możliwości przedstawiają załączniki 34 i 36.

Możliwości ogniowe etatowych środków ogniowych batalionu desantowoszturmowego i środków wsparcia podczas działań o charakterze obronnym

Rodzaj środka ogniowego	Liczba środków ogniowych	Liczba rażonych celów przy uwzględnieniu tempa natarcia nieprzyjaciela		Zużycie amunicji /jo/	Uwagi
		6 km/h	10 km/h		
broń strzelecka x/					
RPKS	27	177	99	0,2	
kbk AKMS	267	788	534	0,25	
R A Z E M		965	633		
12,7 mm Mi-24D	1	188	111	0,6	
R A Z E M		1153	744		
broń przeciwpancerna					
RPG - 7D	27	8,1		1,0	
PPK	12	24,0		1,0	
SPG - 9	12	15,6		1,0	
kbk - 9W	63	6,9		1,0	
R A Z E M		54,6			
Mi - 24D	6	15		1,0	
Mi - 2	12	24		1,0	
R A Z E M		39			
R A Z E M		93,6			
broń artyleryjska					
M - 82	9	9 celi pojedynczych		0,5	
M - 120	6	2 cele pojedyncze		1,0	
R A Z E M		11 celi pojedynczych			

x/ Do wyliczeń posłużono się danymi z załączników 32 i 37.

Wykres prawdopodobieństwa zaniechania ataku czołgów
w zależności od wysokości poniesionych przez nie
strat od środków przeciwpancernych^{x/}.



x/ Myśl Wojskowa nr 1/81, nr bibl. 00844, s. 85.

x/

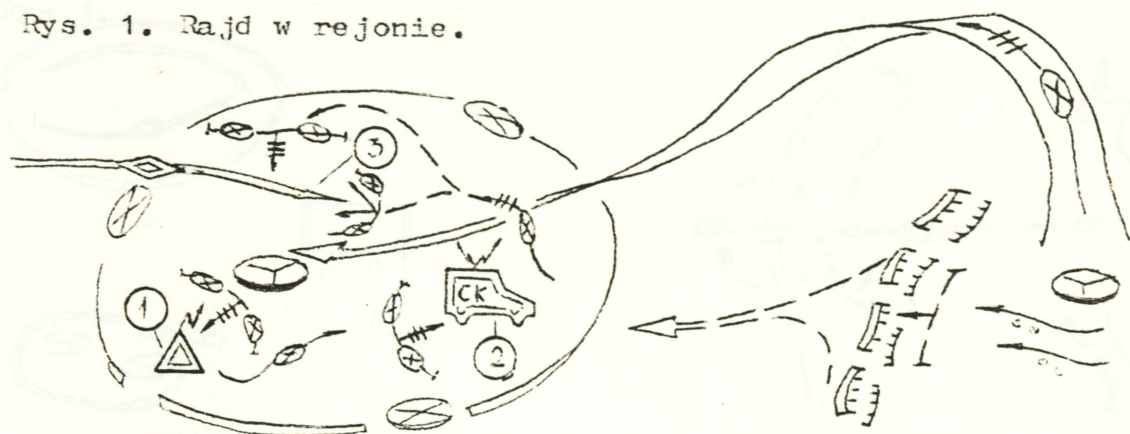
Orientacyjne wartości potrzebnej liczby śmigłowców bojowych Mi-2 do zwalczania celów naziemnych

Lp	Nazwa celu / obiektu/	Bojowa liczba śmigłowców i stosowane środki rażenia																		
		KPR				MKPR				KPR i MKPR										
		Z	O	D	Z	Z	O	D	Z	O	D	Z	O	D						
1	kcw w ugrupowaniu bojowym	$\frac{5-6}{3-4}$	$\frac{3-4}{2-3}$	$\frac{2-6}{1-2}$	$\frac{10-9}{5-4}$	$\frac{58}{26}$	$\frac{23}{13}$	$\frac{2-3}{2-3}$	$\frac{53}{21}$	$\frac{23}{8}$	$\frac{58}{26}$	$\frac{23}{13}$	$\frac{2-3}{1-2}$	$\frac{53}{21}$	$\frac{23}{8}$	$\frac{2-3}{1-2}$	$\frac{53}{21}$	$\frac{23}{8}$	$\frac{2-3}{1-2}$	$\frac{23}{13}$
2	kcw w marszu	$\frac{4-5}{2-3}$	$\frac{2-2}{1-2}$	$\frac{1-2}{1-2}$	$\frac{10-4}{4-9}$	$\frac{53}{21}$	$\frac{23}{8}$	$\frac{2-2}{1-2}$	$\frac{53}{21}$	$\frac{23}{8}$	$\frac{53}{21}$	$\frac{23}{8}$	$\frac{2-2}{1-2}$	$\frac{53}{21}$	$\frac{23}{8}$	$\frac{2-2}{1-2}$	$\frac{53}{21}$	$\frac{23}{8}$	$\frac{2-2}{1-2}$	$\frac{23}{8}$
3	bcw w ugrupowaniu bojowym	$\frac{20-21}{16-17}$	$\frac{10-11}{9-10}$	$\frac{8-9}{7-8}$	$\frac{260}{172}$	$\frac{246}{84}$	$\frac{106}{63}$	$\frac{13-14}{13-14}$	$\frac{246}{84}$	$\frac{106}{63}$	$\frac{246}{84}$	$\frac{106}{63}$	$\frac{13-14}{13-14}$	$\frac{246}{84}$	$\frac{106}{63}$	$\frac{13-14}{13-14}$	$\frac{246}{84}$	$\frac{106}{63}$	$\frac{13-14}{13-14}$	$\frac{106}{63}$
4	bcw w marszu	$\frac{17-18}{13-14}$	$\frac{7-8}{6-7}$	$\frac{5-6}{4-5}$	$\frac{23-4}{16-7}$	$\frac{241}{79}$	$\frac{101}{58}$	$\frac{10-11}{10-11}$	$\frac{241}{79}$	$\frac{101}{58}$	$\frac{241}{79}$	$\frac{101}{58}$	$\frac{10-11}{10-11}$	$\frac{241}{79}$	$\frac{101}{58}$	$\frac{10-11}{10-11}$	$\frac{241}{79}$	$\frac{101}{58}$	$\frac{10-11}{10-11}$	$\frac{101}{58}$
5	kp w ugrupowaniu bojowym	$\frac{4-5}{2-3}$	$\frac{2-3}{1-2}$	$\frac{2}{1-2}$	$\frac{110}{4-9}$	$\frac{83}{25}$	$\frac{50}{11}$	$\frac{7-9}{7-9}$	$\frac{83}{25}$	$\frac{50}{11}$	$\frac{83}{25}$	$\frac{50}{11}$	$\frac{7-9}{7-9}$	$\frac{83}{25}$	$\frac{50}{11}$	$\frac{7-9}{7-9}$	$\frac{83}{25}$	$\frac{50}{11}$	$\frac{7-9}{7-9}$	$\frac{50}{11}$
6	kp w marszu	$\frac{3-4}{2}$	$\frac{2}{1-2}$	$\frac{1-2}{1}$	$\frac{105}{4-4}$	$\frac{78}{20}$	$\frac{45}{6}$	$\frac{2}{1-2}$	$\frac{78}{20}$	$\frac{45}{6}$	$\frac{78}{20}$	$\frac{45}{6}$	$\frac{2}{1-2}$	$\frac{78}{20}$	$\frac{45}{6}$	$\frac{2}{1-2}$	$\frac{78}{20}$	$\frac{45}{6}$	$\frac{2}{1-2}$	$\frac{45}{6}$
7	ba na SO	$\frac{2-3}{2-3}$	$\frac{1-2}{1-2}$	$\frac{1}{1}$	$\frac{4-7}{1-9}$	$\frac{23}{9}$	$\frac{16}{5}$	$\frac{1-2}{1-2}$	$\frac{23}{9}$	$\frac{16}{5}$	$\frac{23}{9}$	$\frac{16}{5}$	$\frac{1-2}{1-2}$	$\frac{23}{9}$	$\frac{16}{5}$	$\frac{1-2}{1-2}$	$\frac{23}{9}$	$\frac{16}{5}$	$\frac{1-2}{1-2}$	$\frac{16}{5}$
8	ba 110 mm	$\frac{3-4}{2-3}$	$\frac{1-2}{2}$	$\frac{1-2}{1-2}$	$\frac{5-2}{3-2}$	$\frac{32}{16}$	$\frac{17}{9}$	$\frac{1-2}{1-2}$	$\frac{32}{16}$	$\frac{17}{9}$	$\frac{32}{16}$	$\frac{17}{9}$	$\frac{1-2}{1-2}$	$\frac{32}{16}$	$\frac{17}{9}$	$\frac{1-2}{1-2}$	$\frac{32}{16}$	$\frac{17}{9}$	$\frac{1-2}{1-2}$	$\frac{17}{9}$
9	ba plot na SO	$\frac{2-3}{2-3}$	$\frac{1-2}{1-2}$	$\frac{1}{1}$	$\frac{4-6}{2-4}$	$\frac{23}{13}$	$\frac{14}{7}$	$\frac{1-2}{1-2}$	$\frac{23}{13}$	$\frac{14}{7}$	$\frac{23}{13}$	$\frac{14}{7}$	$\frac{1-2}{1-2}$	$\frac{23}{13}$	$\frac{14}{7}$	$\frac{1-2}{1-2}$	$\frac{23}{13}$	$\frac{14}{7}$	$\frac{1-2}{1-2}$	$\frac{14}{7}$
10	plutonowy punkt oporu	$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{1}$	$\frac{2-4}{1-10}$	$\frac{15}{6}$	$\frac{8}{3}$	$\frac{1}{1}$	$\frac{15}{6}$	$\frac{8}{3}$	$\frac{15}{6}$	$\frac{8}{3}$	$\frac{1}{1}$	$\frac{15}{6}$	$\frac{8}{3}$	$\frac{1}{1}$	$\frac{15}{6}$	$\frac{8}{3}$	$\frac{1}{1}$	$\frac{8}{3}$
11	kompanijny punkt oporu	$\frac{2-4}{2-3}$	$\frac{2-3}{2}$	$\frac{1-2}{1-2}$	$\frac{12-4}{4-9}$	$\frac{76}{21}$	$\frac{28}{11}$	$\frac{2-3}{2-3}$	$\frac{76}{21}$	$\frac{28}{11}$	$\frac{76}{21}$	$\frac{28}{11}$	$\frac{2-3}{2-3}$	$\frac{76}{21}$	$\frac{28}{11}$	$\frac{2-3}{2-3}$	$\frac{76}{21}$	$\frac{28}{11}$	$\frac{2-3}{2-3}$	$\frac{28}{11}$

x/ Opracowano na podstawie: Podstawowe wskaźniki możliwości bojowych lotnictwa frontowego i lotnictwa wojsk lądowych, wyd. DML, Poznań, 1986 r.
 Uwagi: Z - zniszczenie/60-70%/; O - obezwładnienie/40%/; D - dezorganizacja/20-25%/.
 KPR - kierowane pociski rakietowe; MKPR - niekierowane pociski rakietowe.

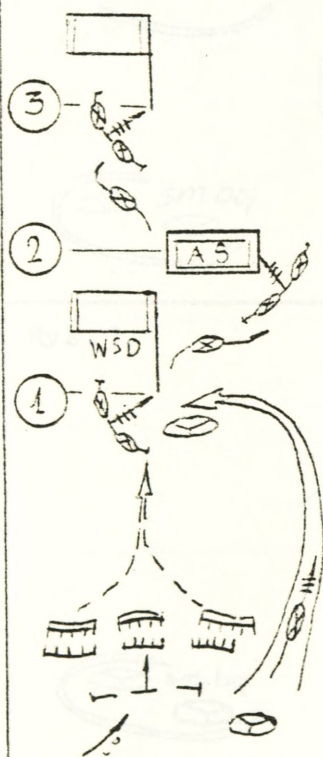
Rajdy prowadzone przez bdsz

Rys. 1. Rajd w rejonie.

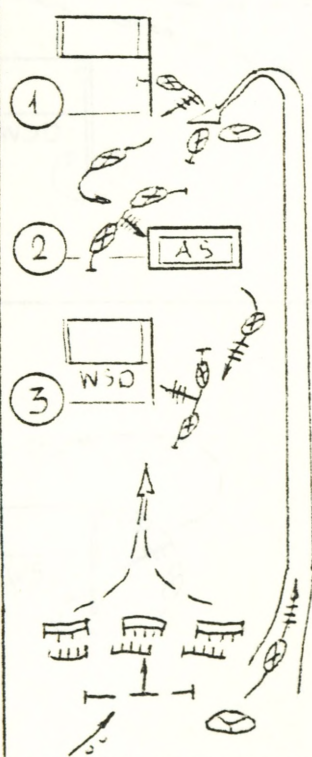


Rys. 2. Rajd kierunkowy.

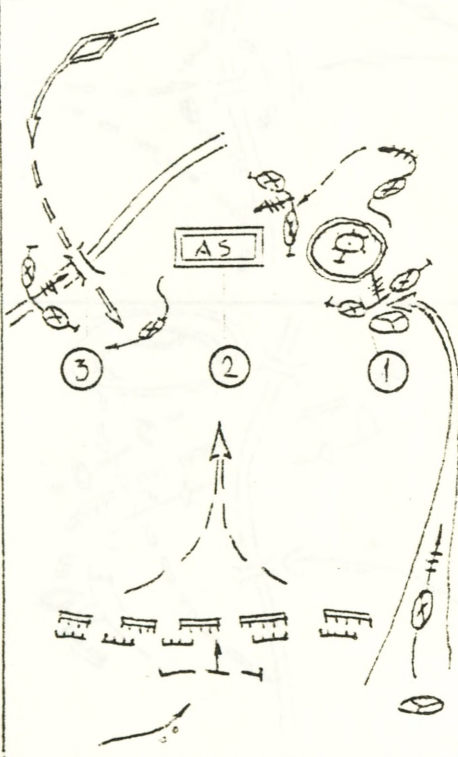
a/ postępujący



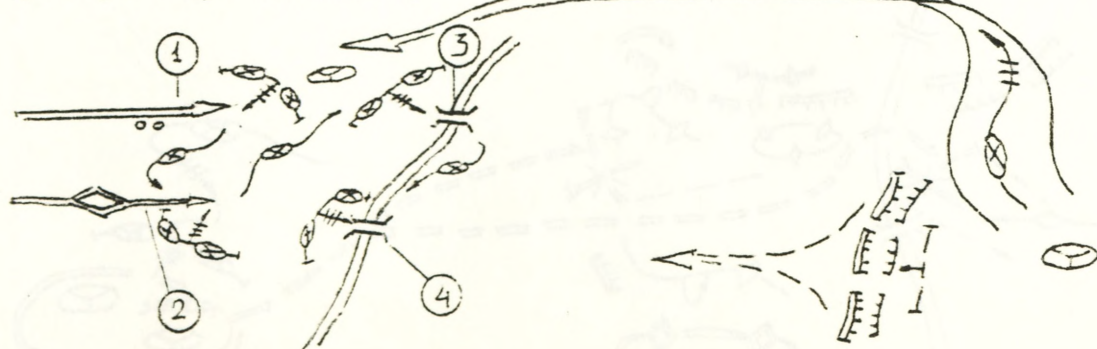
b/ wycofujący



c/ poprzeczny

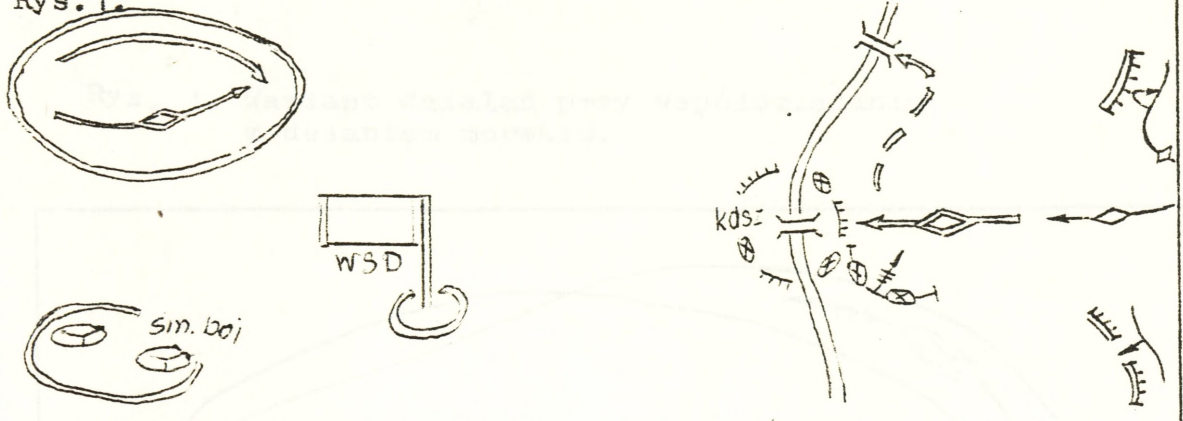


Rys. 3. Rajd wahadłowy

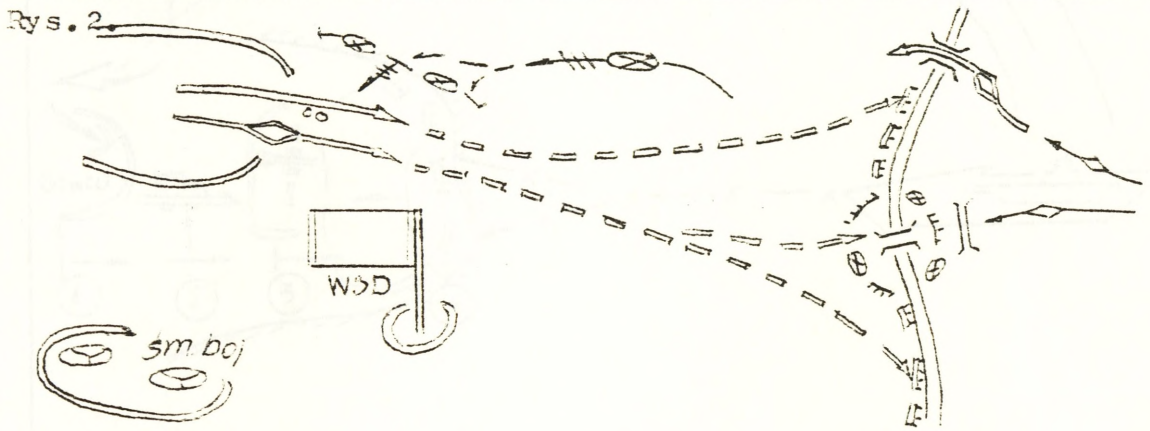


Wpływ czynnika czasu na wybór kolejności niszczenia obiektów nieprzyjaciela w rajdzie kierunkowym postępującym.

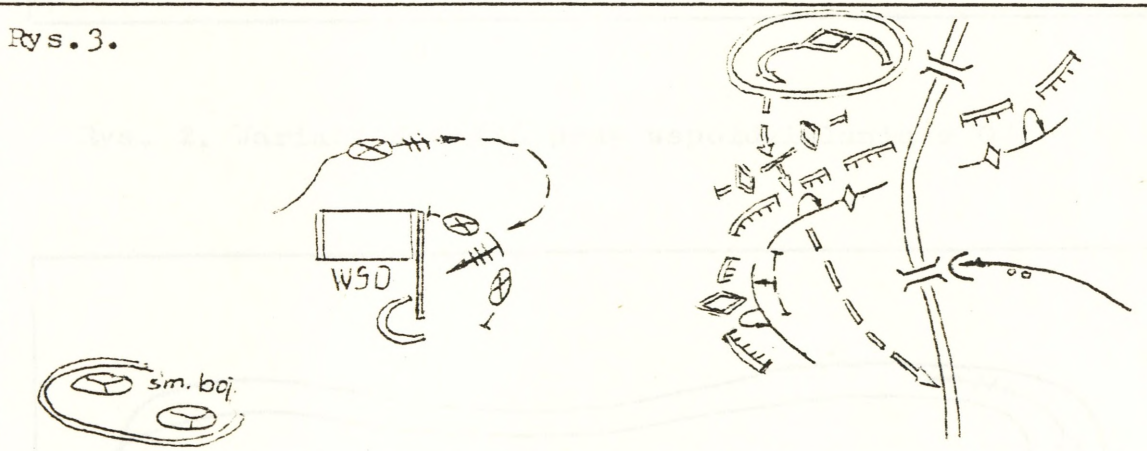
Rys. 1.



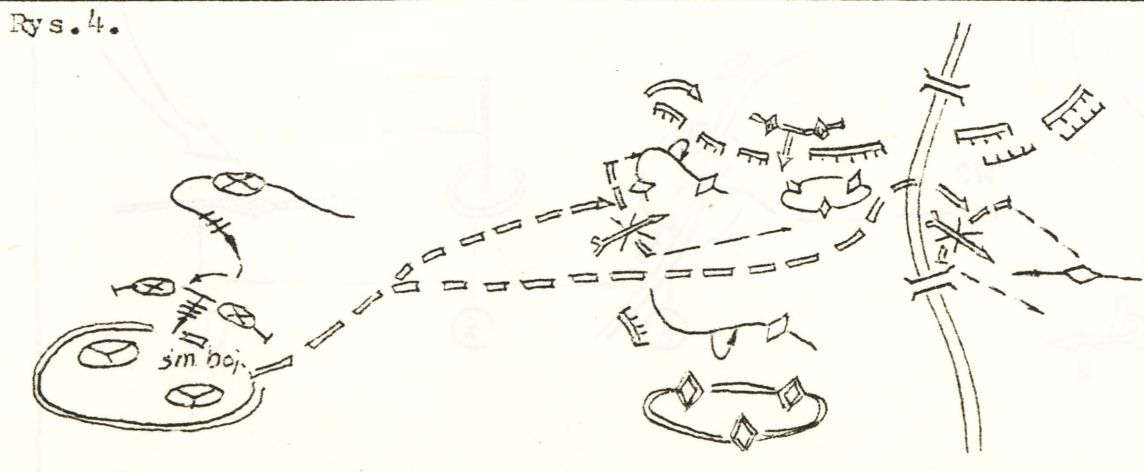
Rys. 2.



Rys. 3.

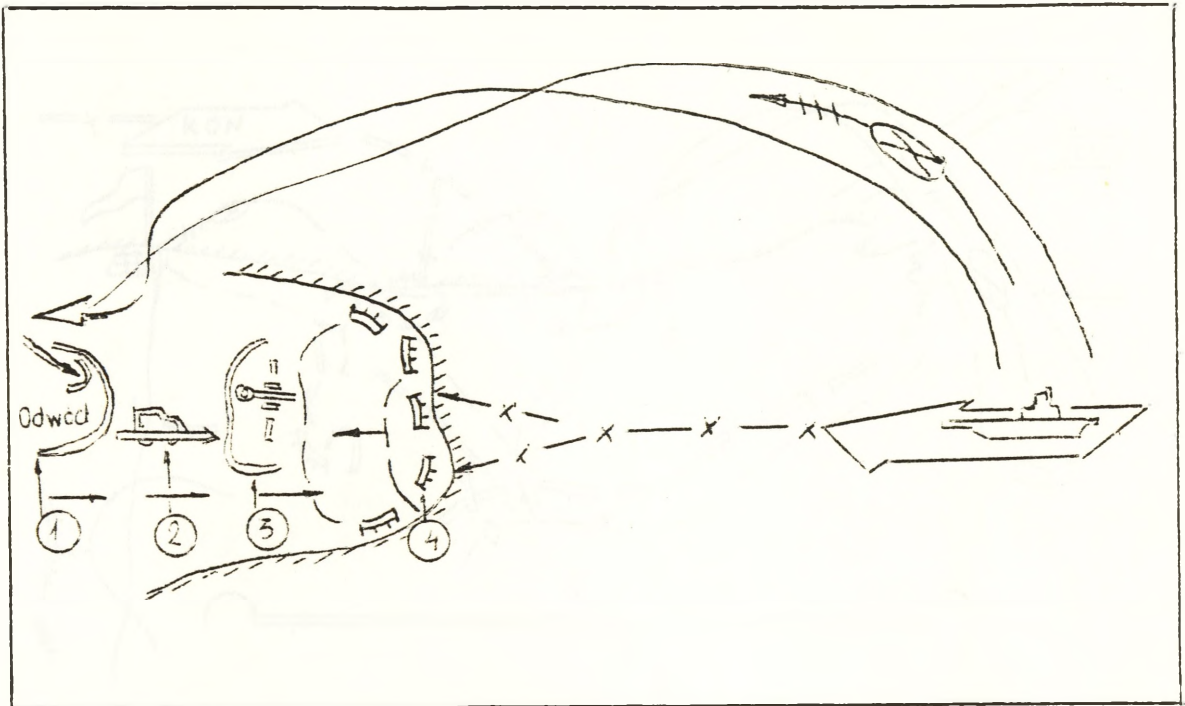


Rys. 4.

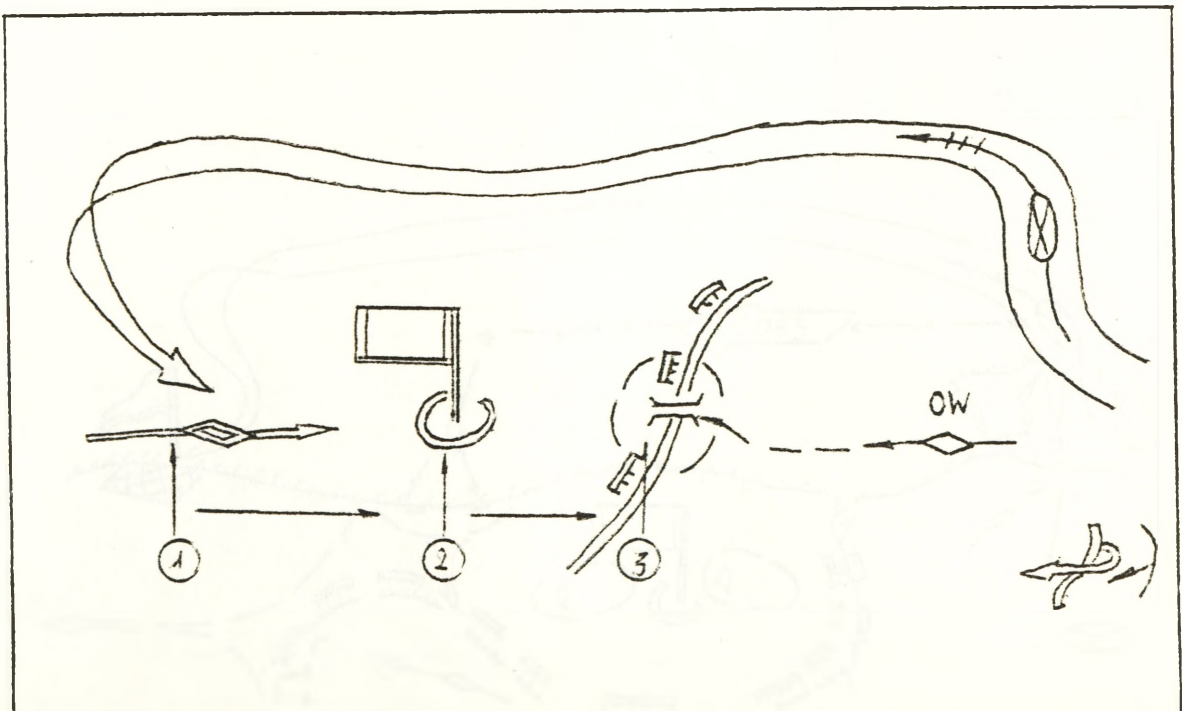


Prowadzenie działań desantowo-szturmowych w rajdach kierunkowych wycofujących.

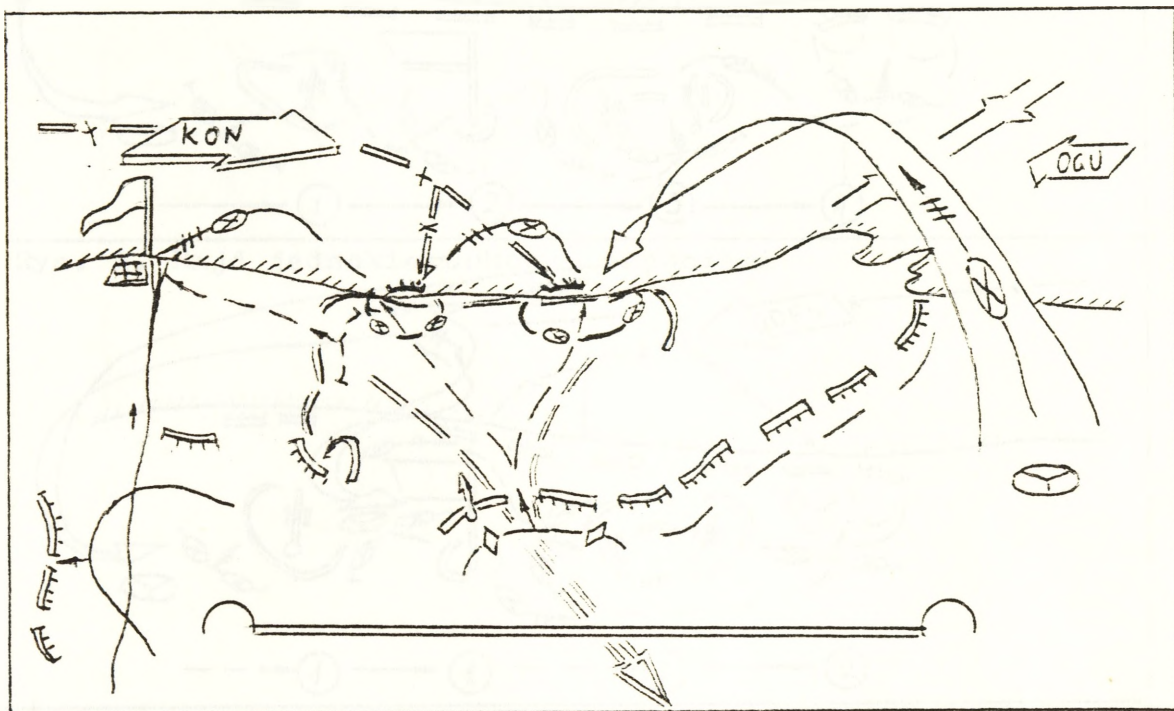
Rys. 1. Wariant działań przy współdziałaniu z desantem morskim.



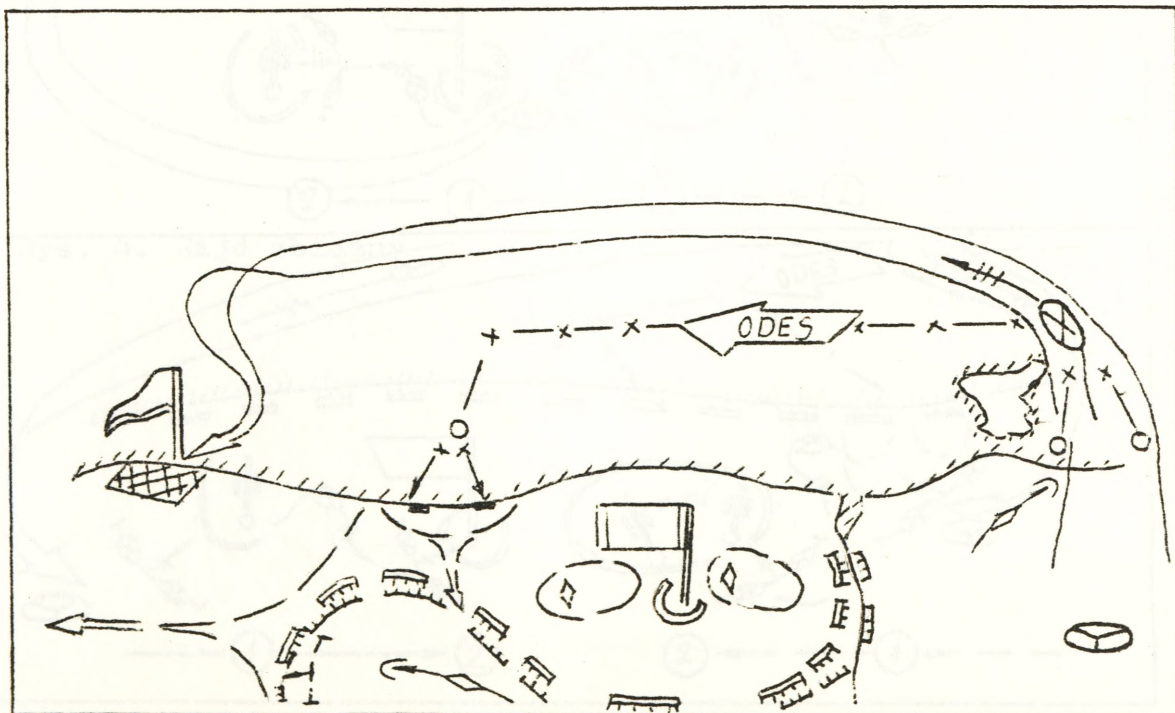
Rys. 2. Wariant działań przy współdziałaniu z OW.



Rys. 1. Użycie bdsz w celu zniszczenia ważnych obiektów na odcinku wybrzeża i niedopuszczenia nieprzyjaciela do wykonania desantu morskiego.

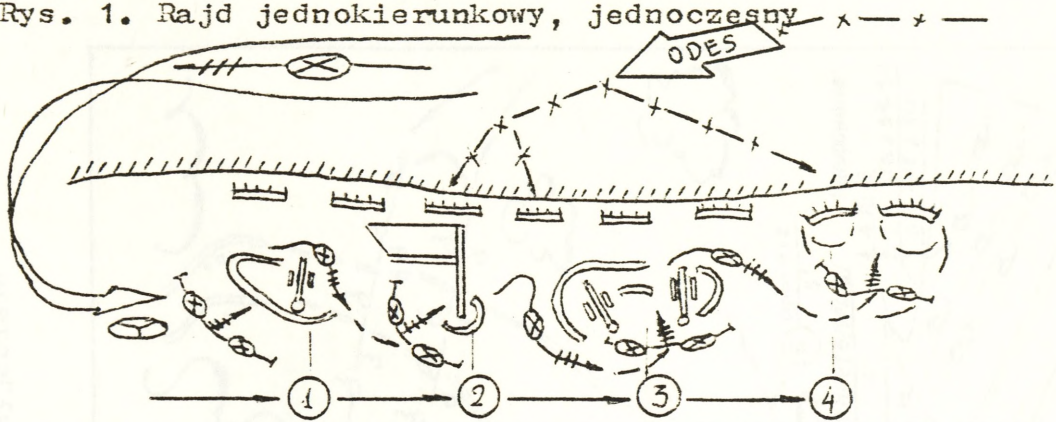


Rys. 2. Użycie bdsz w celu opanowania ważnych obiektów na odcinku wybrzeża w czasie realizacji przez armię okrążenia nieprzyjaciela przy wykonywaniu uderzenia od strony morza.

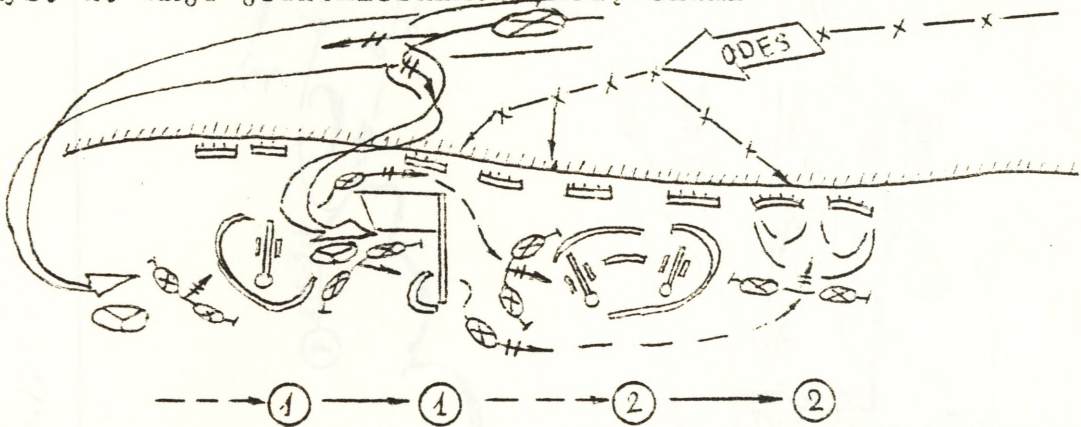


Rajdy poprzeczne /rokadowe/

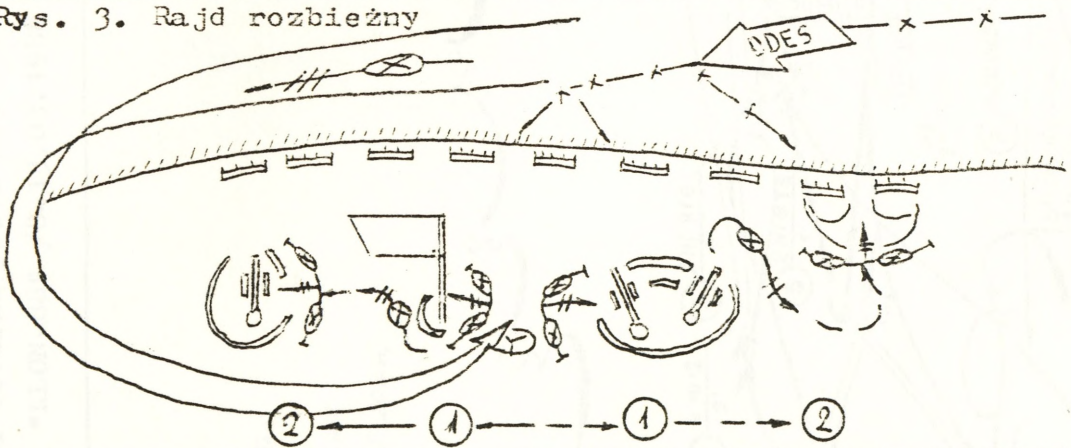
Rys. 1. Rajd jednokierunkowy, jednoczesny



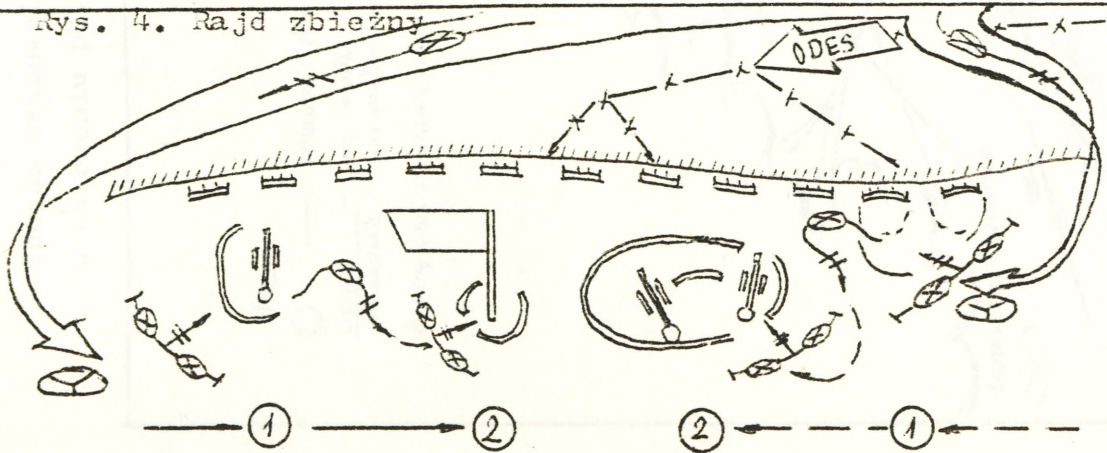
Rys. 2. Rajd jednokierunkowy, częściami



Rys. 3. Rajd rozbieżny



Rys. 4. Rajd zbieżny



Sposób wykonania szturmu przez ksz 111 bdsz na kolumny wojsk nieprzyjaciela
w ćwiczeniu pk. "KLON-88" / 8-13.03.1988 r./.

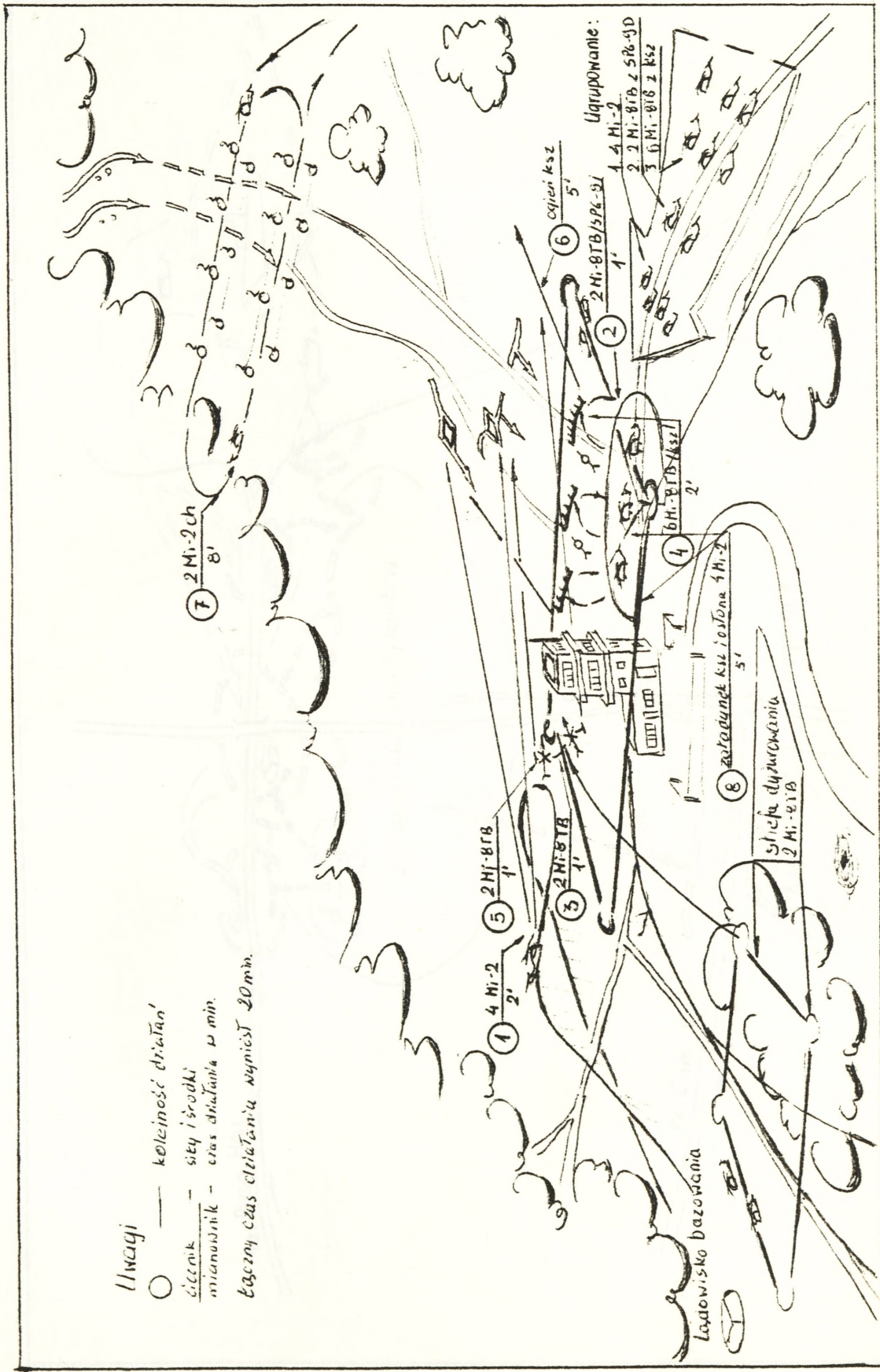
Uwagi

○ — kolejność działań

licznik — sieć i środki

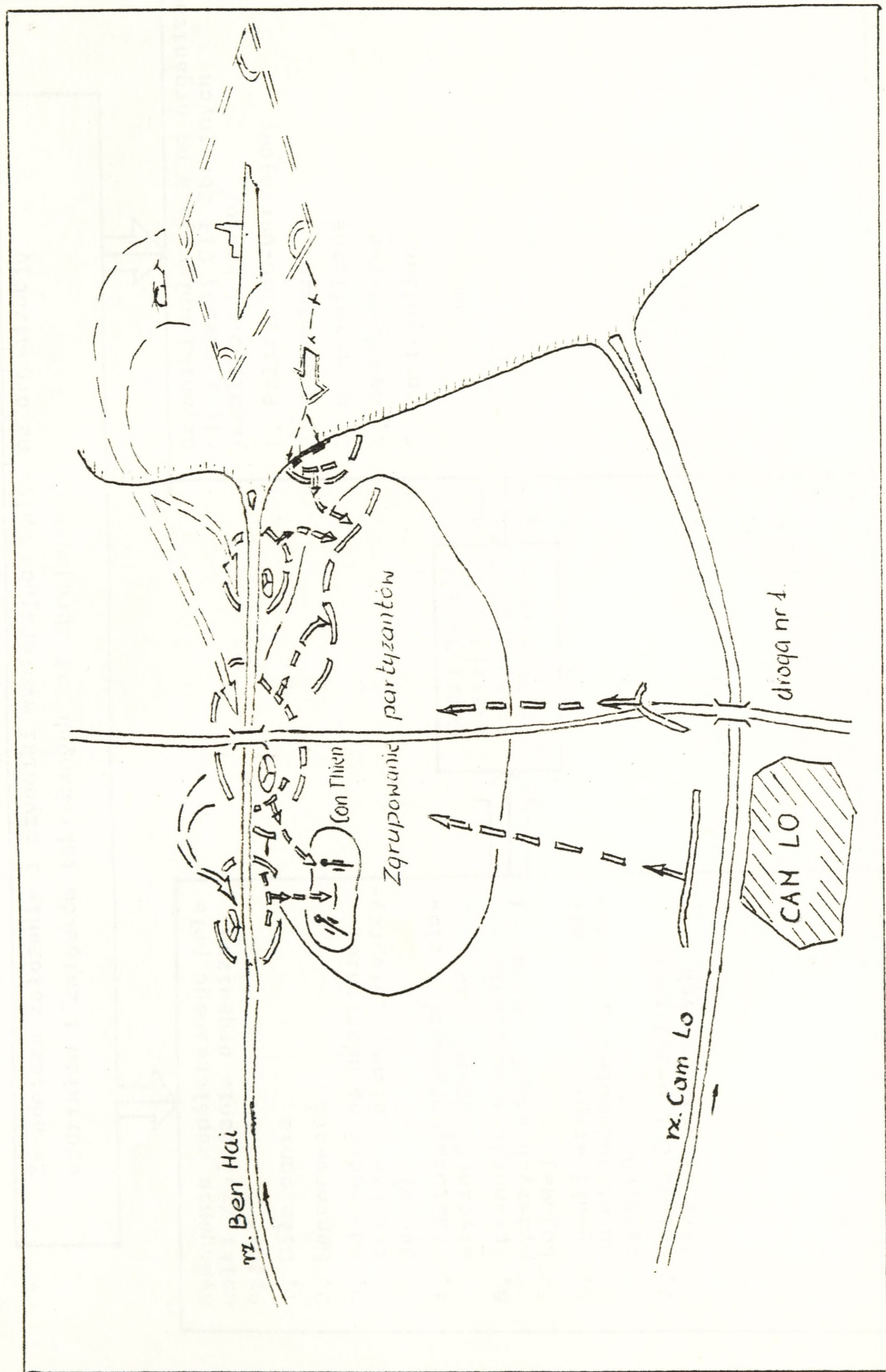
mianownik — czas działania w min.

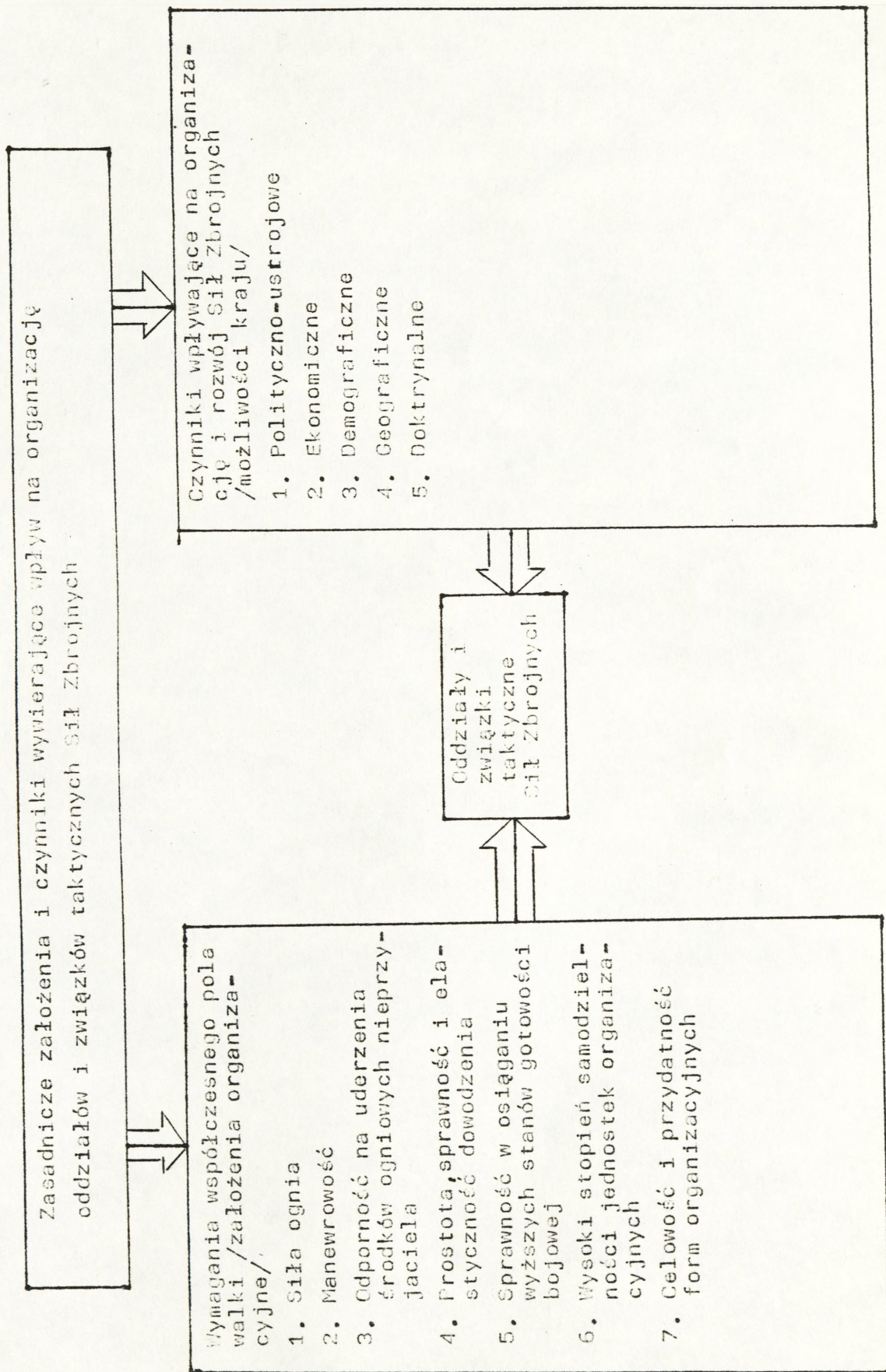
Łączny czas działania wynosi 20 min.

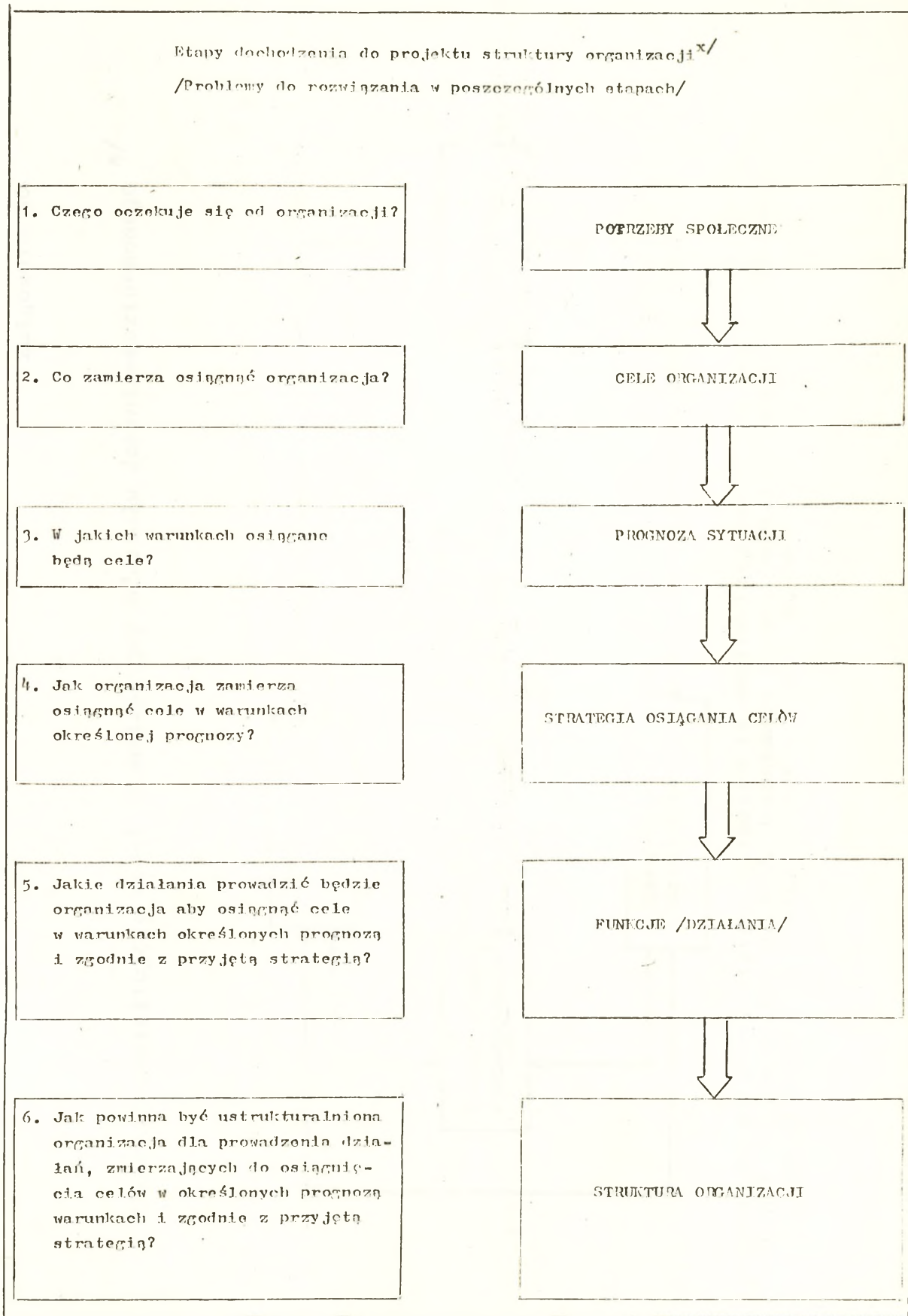


Załącznik 47

Operacja pl. "Hickory" / 18-27.05.1967 r./



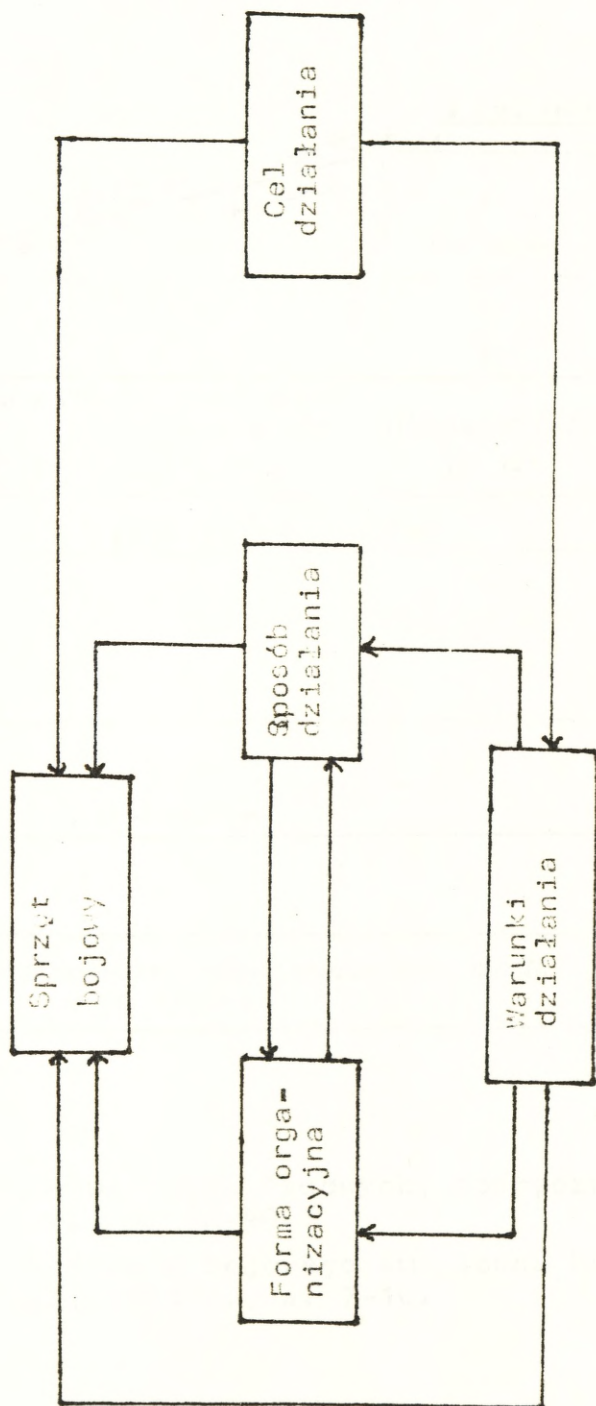




x/ K. HRELA, "Problemy organizacji", Wyd. ASG WP, nr 2/80.

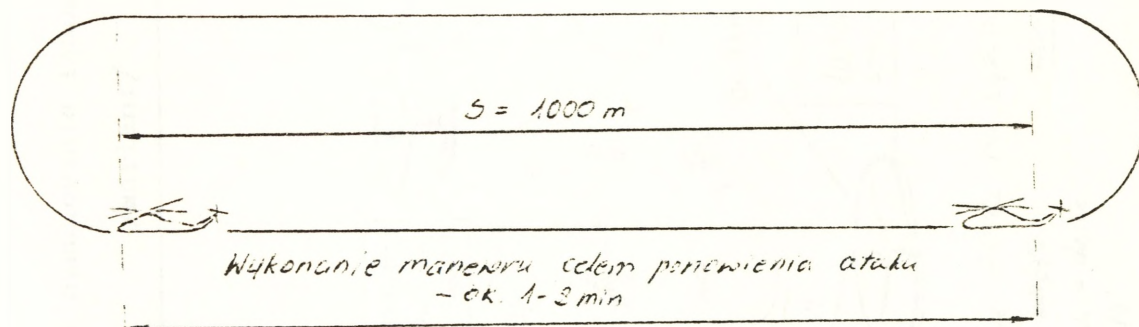
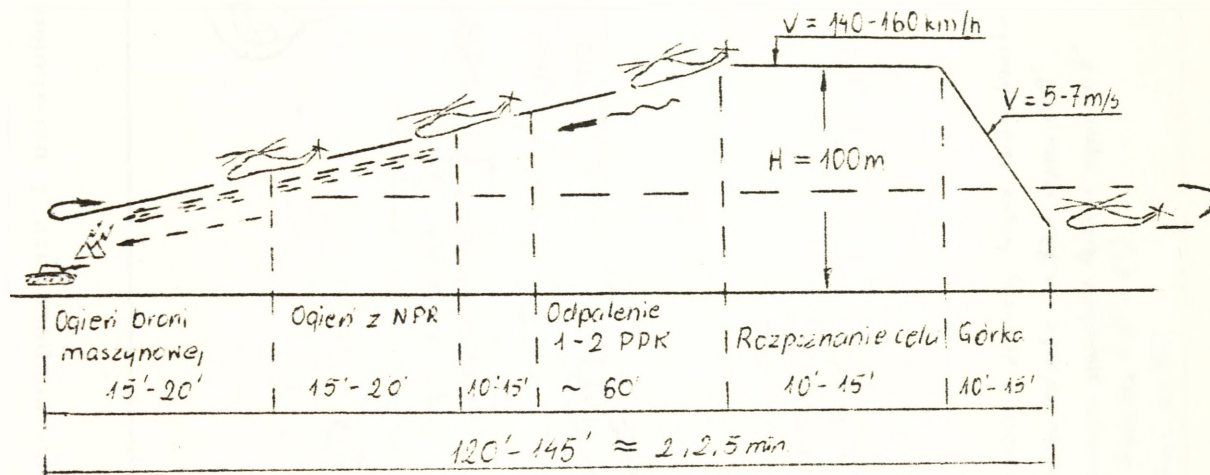
Załącznik 50

Czynniki kształtujące model organizacyjny oddziału desantowoszturmowego x/



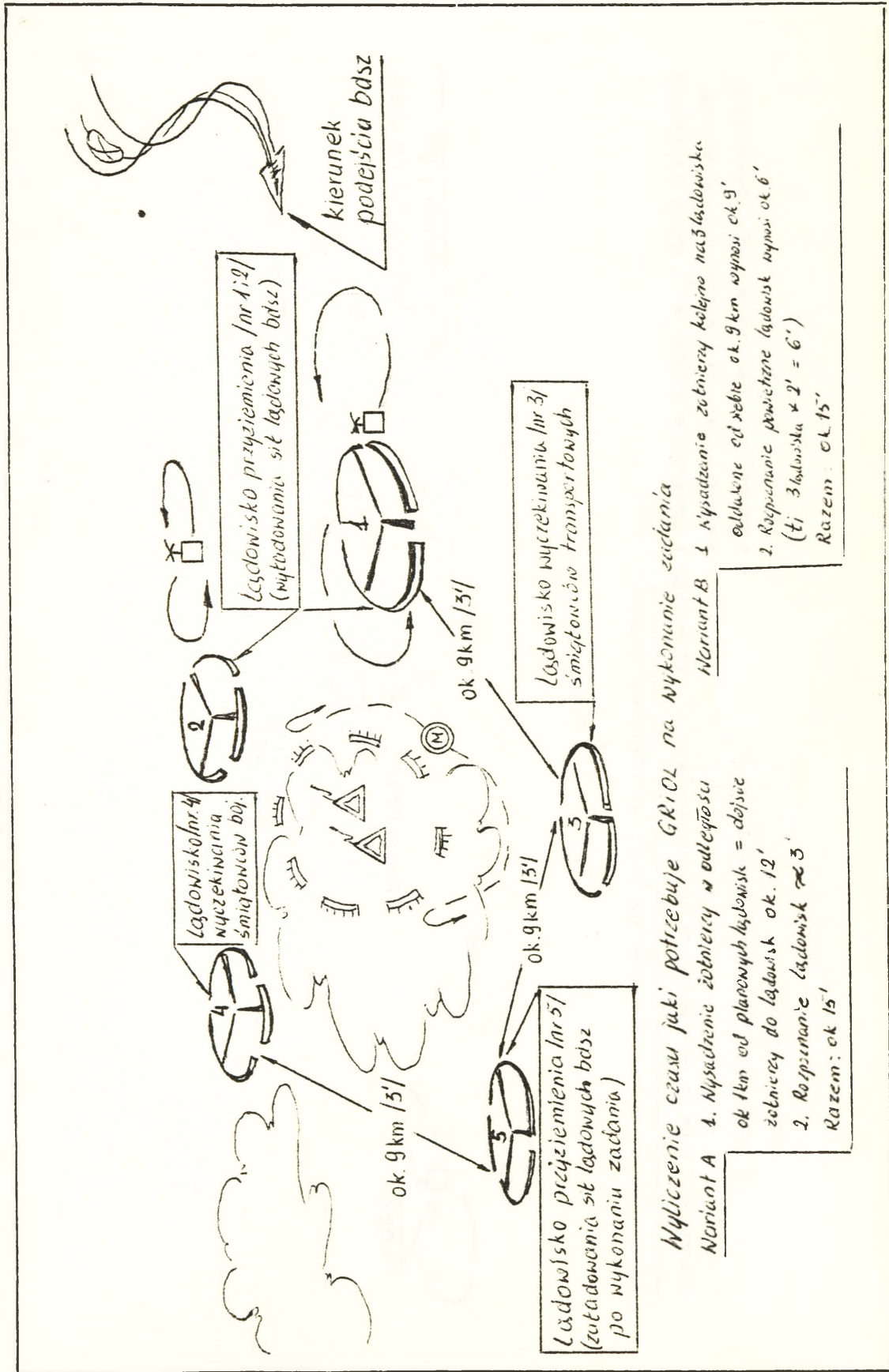
x/ Wykonano wg wzoru ujętego w rozprawie doktorskiej mjr dypl. Jacka GETTERA nt.:
"Model organizacyjny dywizji desantowej przewidzianej do udziału w operacji
zaczepnej frontu na kierunku nadmorskim" s. 65

Atak śmigłowca bojowego z wykonaniem tzw. "górkę" x/

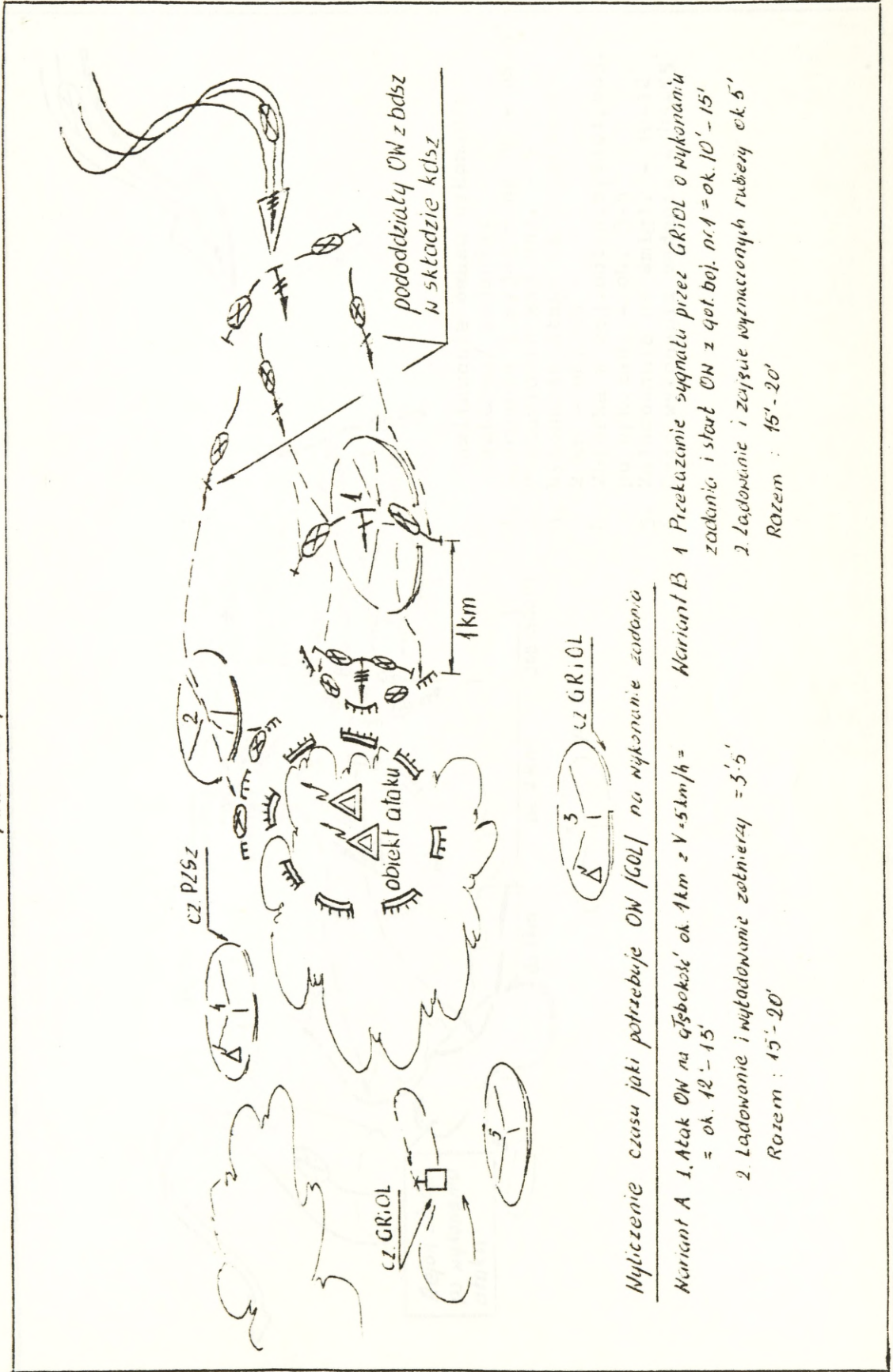


- x/ 1. Taktyka lotnictwa wojsk lądowych, podręcznik, Wyd. DWLot., Poznań, 1983 r., s. 86-90.
2. Zasady wykorzystania bojowego śmigłowca Mi-24D, Wyd. DWLot., Poznań, 1981 r., s. 7-10.

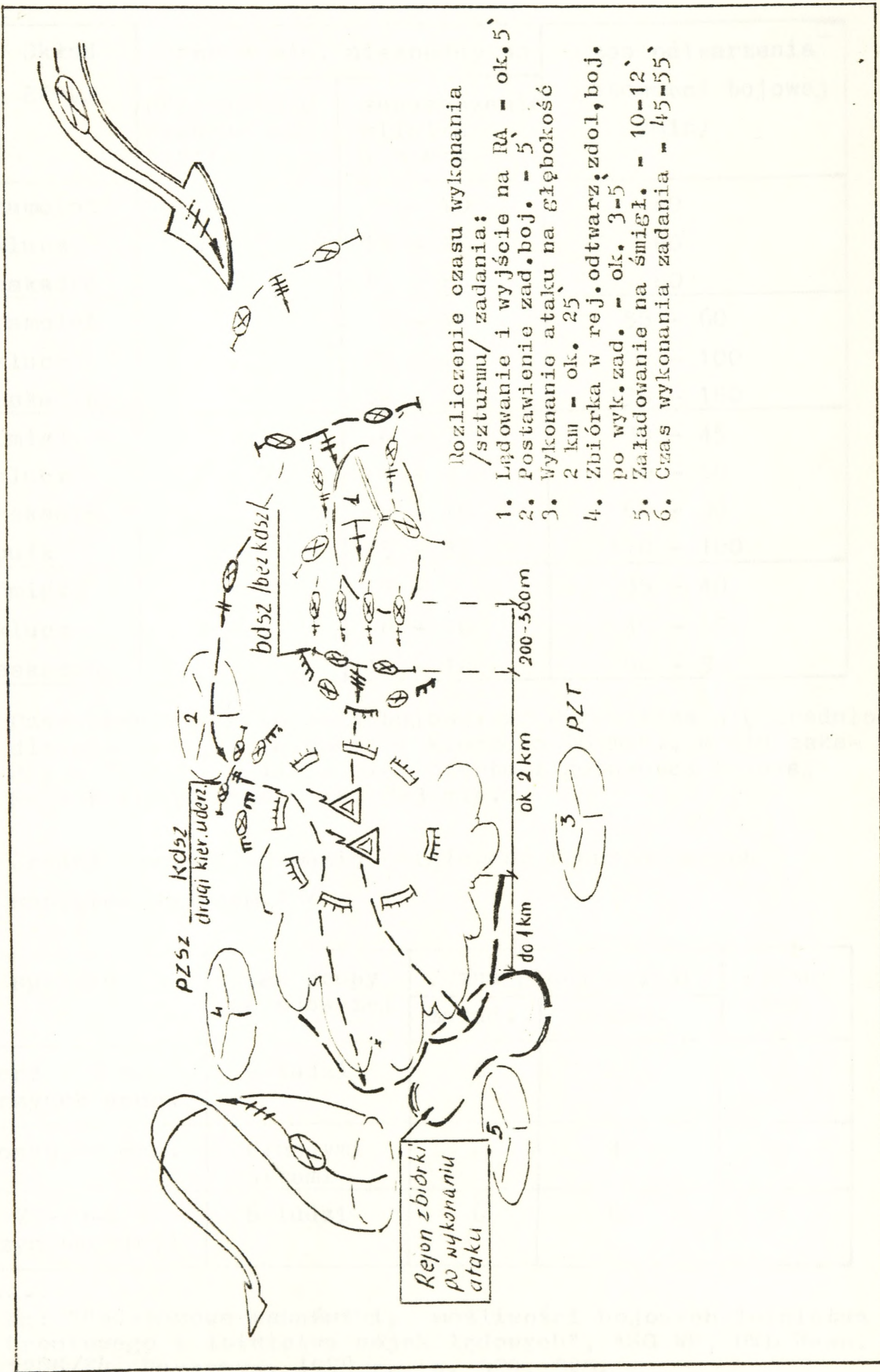
Wykrycie obiektu, rozpoznanie i oznakowanie lądowisk /Grupa rozpoznania i oznakowania lądowisk - GR10L/ /variant/



Opanowanie lądowisk i zajęcie rubieży wprowadzenia sił głównych na rubież ataku batalionu desantowo-szturmowego /grupa opanowania lądowisk - OW/
/wariant/



Wykonanie ataku /szturmu/ na obiekt nieprzyjaciela
/variant/



Sredni czas wykonania startu z gotowości bojowej Nr 1 i czas odtwarzania gotowości do powtórnego lotu.^{x/}

Typ	Skład grupy	Czas w min. niezbędny na		Czas odtwarzania gotowości bojowej /min/
		przekazanie sygnału na start	zapuszczenie silnika i start	
AN-26	samolot		7 - 10	40
	klucz	2 - 5	12 - 15	60
	eskadra		18 - 25	80
AN-128	samolot		8 - 12	55 - 60
	klucz	2 - 5	15 - 18	90 - 100
	eskadra		22 - 30	130 - 180
Mi-8	śmigł.		6 - 7	30 - 45
	klucz	2 - 5	7 - 8	40 - 60
	eskadra		8 - 10	60 - 90
	pułk		25 - 35	120 - 180
Mi-6	śmigł.		7 - 9	35 - 40
	klucz	2 - 5	8 - 10	45 - 50
	eskadra		10 - 12	60 - 90

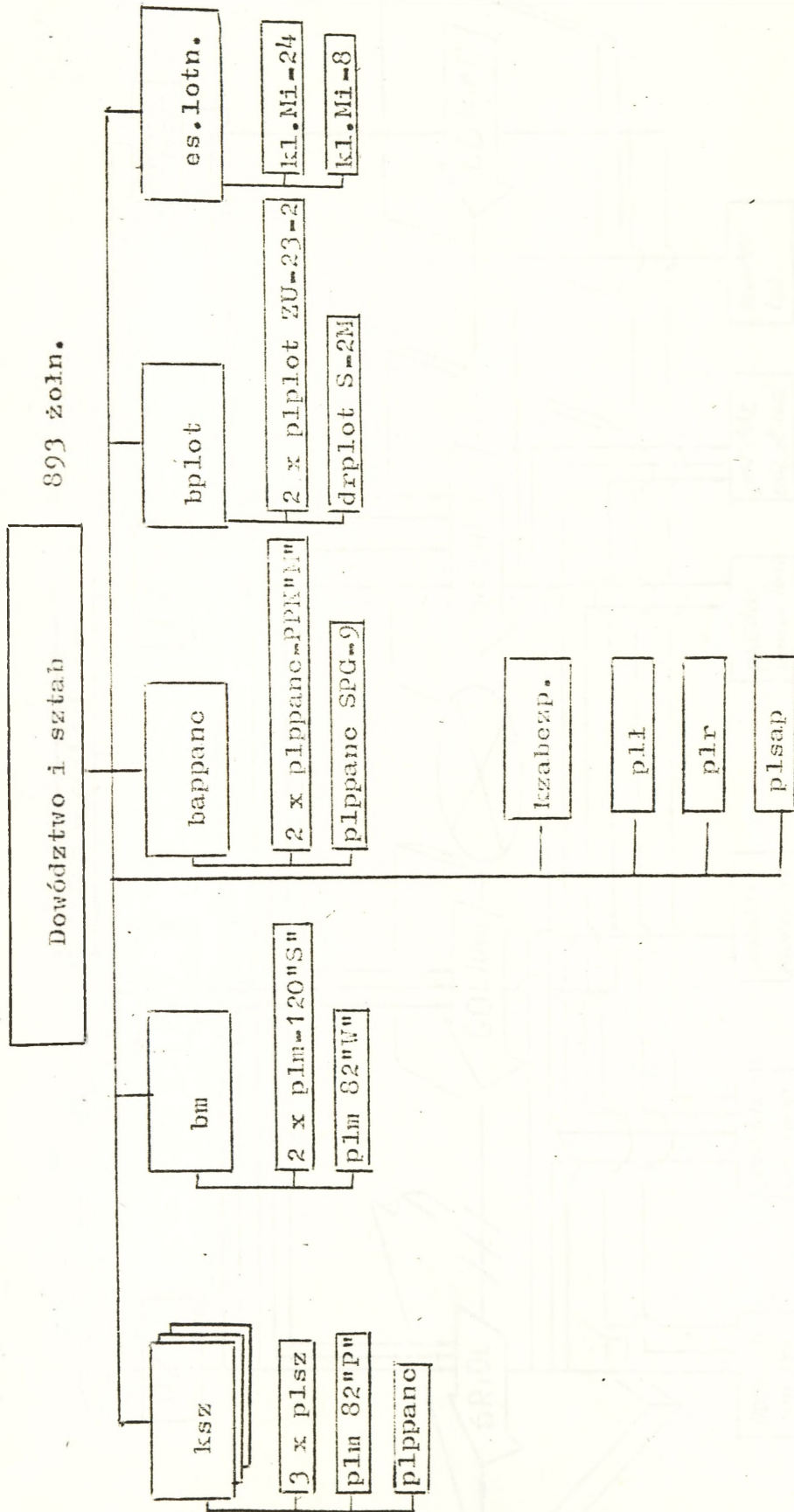
UWAGA! Czas startu z gotowości bojowej Nr 2 zwiększa się średnio dla samolotu /śmigłowca/ i klucza o 10 min., a dla eskadry o 15 min. W zimie czas startu z gotowości bojowej Nr 1 zwiększa się o ok. 2-3 min.

Sredni czas załadowania śmigłowców transportowych sprzętem bojowym.^{xx/}

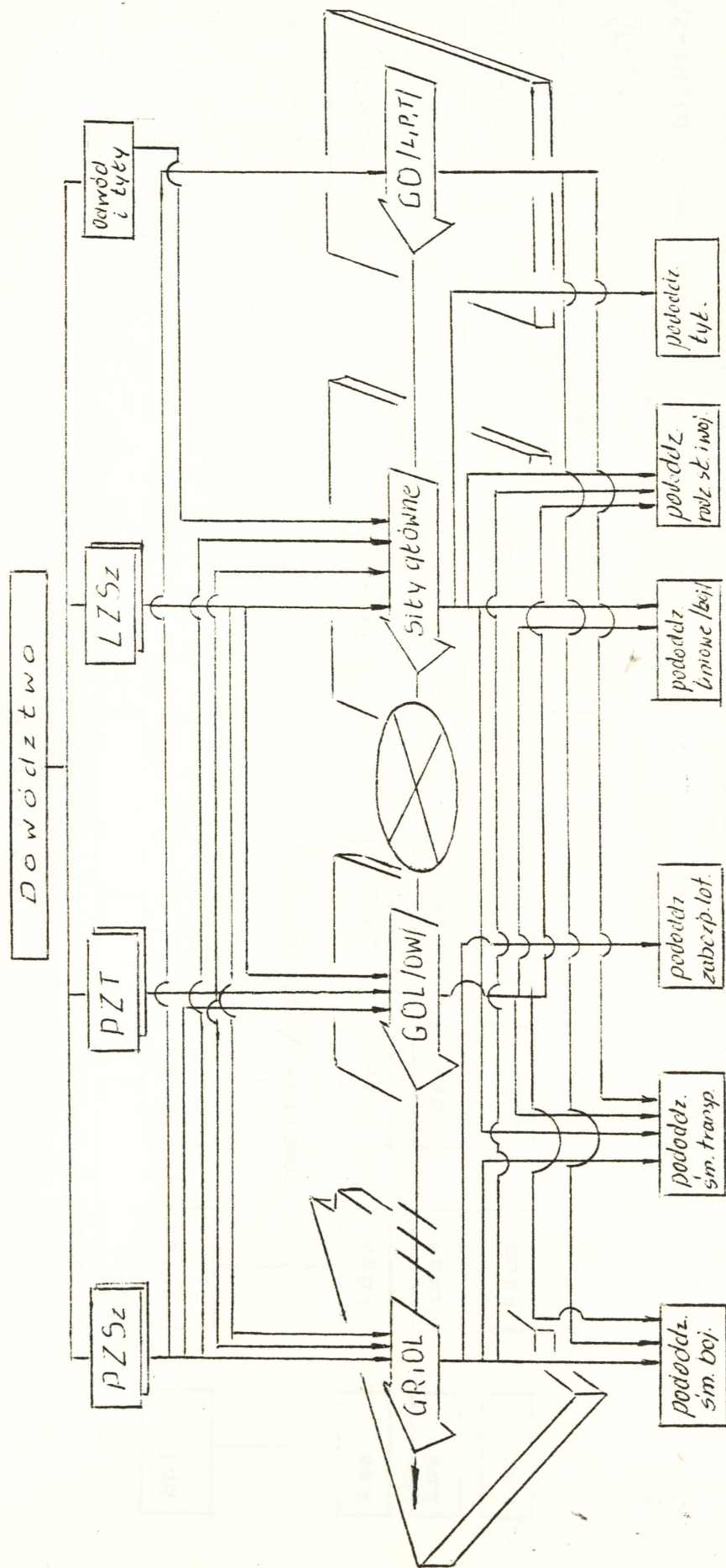
Rodzaj sprzętu	Stan grupy załadowczej	Czas pracy w /min/		Łączny czas
		załad.	mocow.	
Moździerz 120 mm i 6 skrzynek amun.	6 ludzi	6	2	8
S am. osob.-teren.	własnymi siłami	8	4	12
Armata ZU-23-2 10 skrzyń.amunicji	6 ludzi	6	6	12

x/, xx/ Wg: "Podstawowe wskaźniki, możliwości bojowych lotnictwa frontowego i lotnictwa wojsk lądowych", ASG WP, DWL Wewn. 1288/84, Warszawa, 1989 r., s. 320, 323.

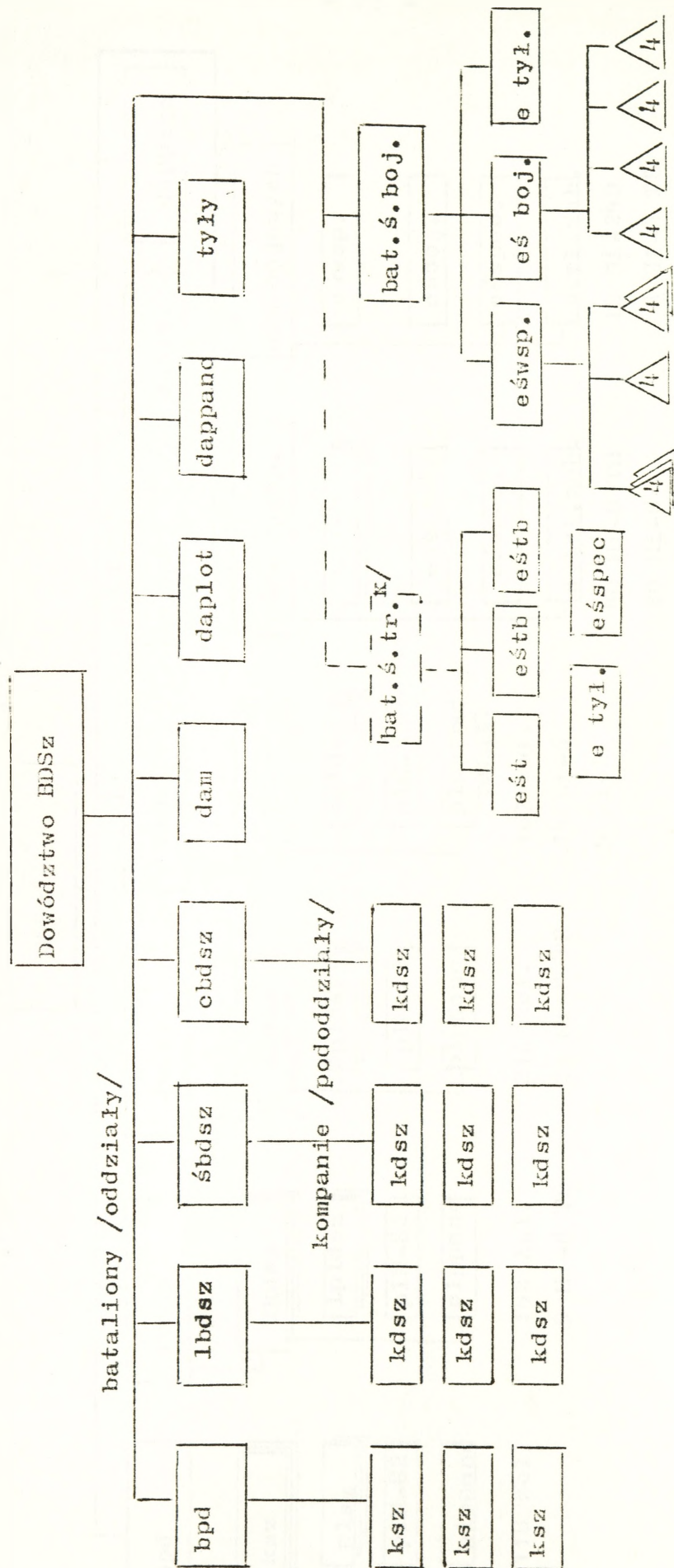
Organizacja batalionu desantowo-szturmowego
/przyjęta do ćwiczenia 302/G/



Wpływ właściwości prowadzenia działań desantowo-szturmowych na tworzenie modelu składu organizacyjnego oddziału /bdsz/ desantowo-szturmowego



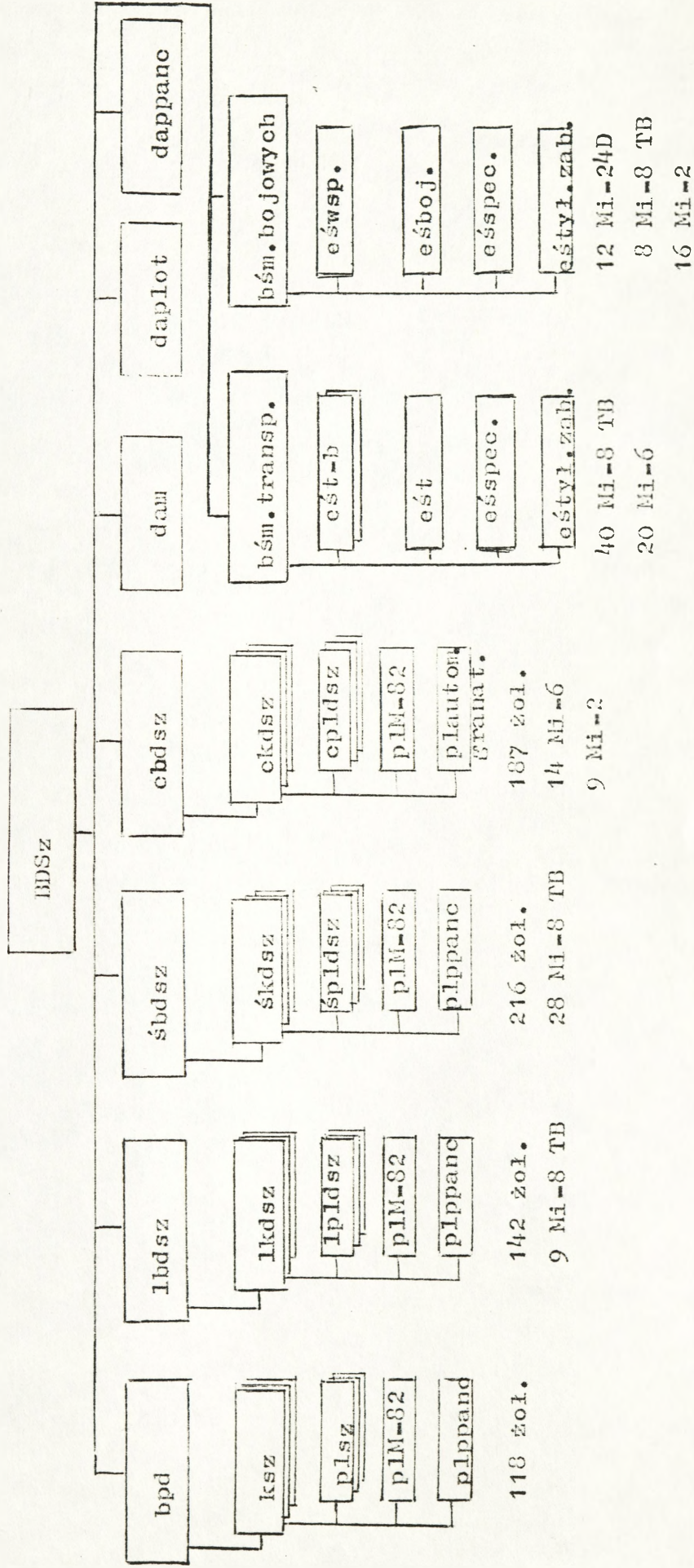
Model struktury Brygady Desantowo-Szturmowej
/wariant/



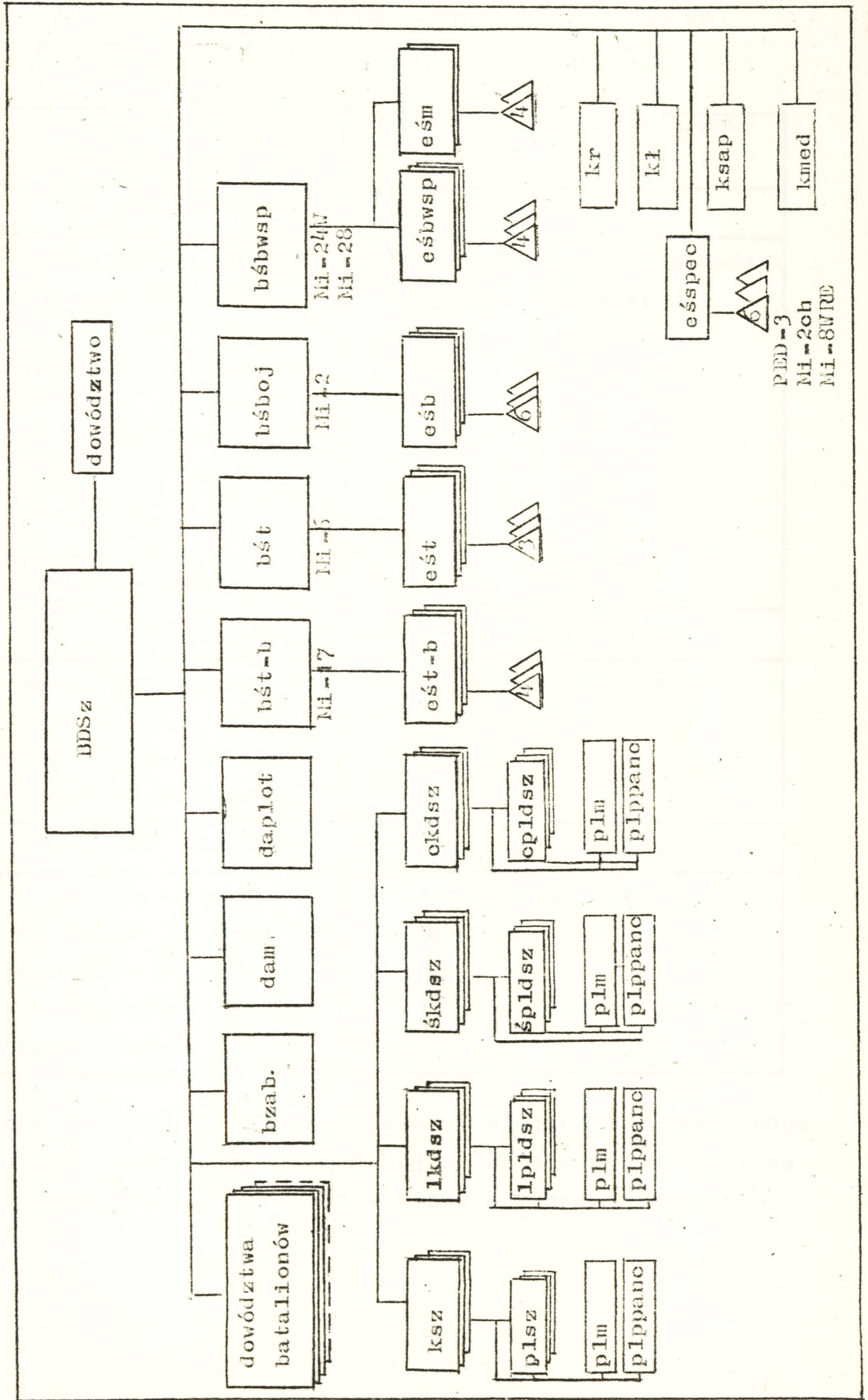
kl.Mi-2/W kl.śspec. kl.Mi-2/W-3/

x/ Mogą występować w strukturze organizacyjnej BDSz lub wewnątrz struktur pododdziałów,

Struktura brygady desantowo-szturmowej /modelowy wariant struktury stworzonej na bazie istniejącej w WP BPD/



Brygada desantowo-szturmowa
/konceptcja/

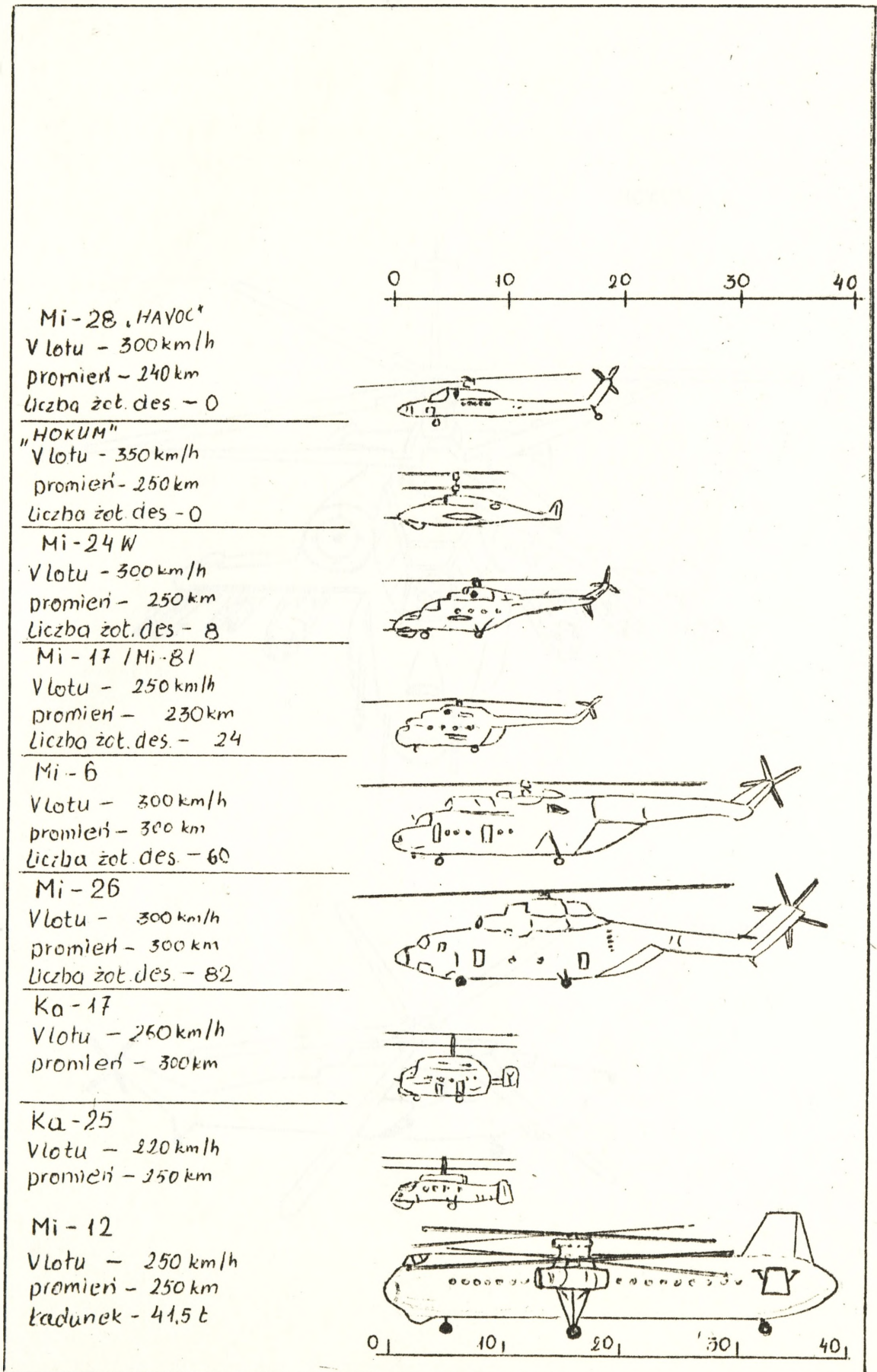


Wstępna ocena projektowanego modelu organizacyjnego oddziału desantowoszturmowego /bdsz/ w stosunku do istniejącego bpd.

Oddział desantowo-szturmowy /projektowany bdsz/	Oddział desantowo-szturmowy /istniejący na bazie bpd/
SKŁAD ORGANIZACYJNY	
Skład organizacyjny pododdz. liniowych /bojowych/ stanowią: - kompanie desantowo-szturmowe /lekkie/ - kompanie desantowo-szturmowe /średnie/ - kompanie desantowo-szturmowe na BFO /ciężkie/ - kompanie szturmowe /powietrznoszturmowe/ ^x	Skład organizacyjny pododdz. liniowych stanowią: - kompanie szturmowe
STRUKTURA ORGANIZACYJNA	
Zmienna, jednolita, kompanijna. Dostosowana do realizacji konkretnego celu działania	Stała typu jednorodnego
SZCZEGÓLNOŚĆ ORGANIZACYJNY	
Trójkowy z możliwością określonej zmiany systemu stosownie do konkretnej sytuacji operacyjnej /takt/ i właściwości terenu	kombinowany

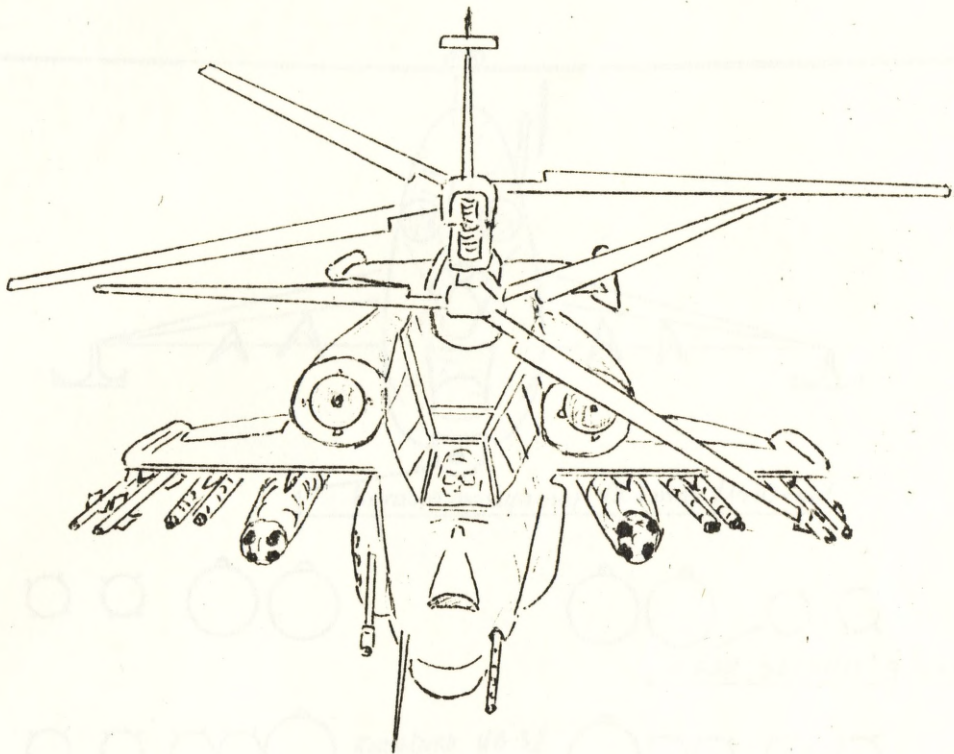
x/ Autor przewiduje także możliwości włączenia w skład bdsz ksz ze składu istniejącego bpd z BPD a w przyszłości na ich bazie stworzenie oddziału powietrznoszturmowego.

Sylwetki śmigłowców państw stron UW.

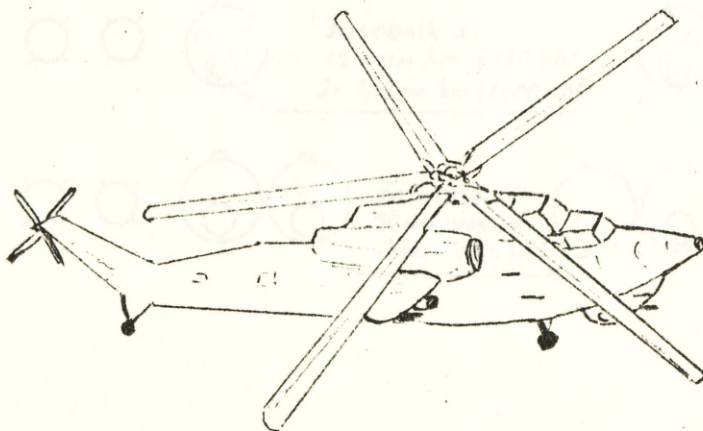


Sylwetki śmigłowców bojowych "myśliwskich"

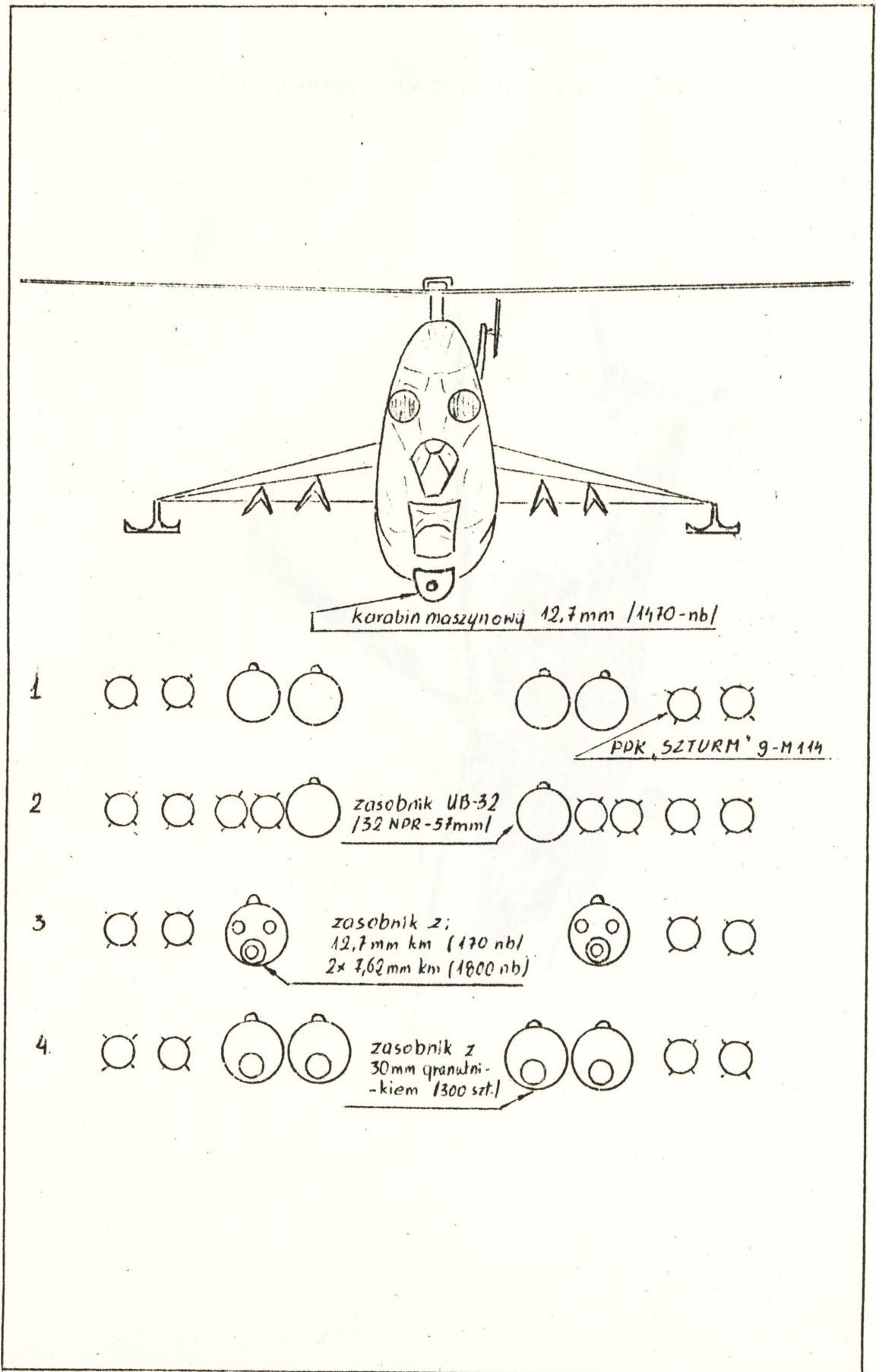
HOKUM



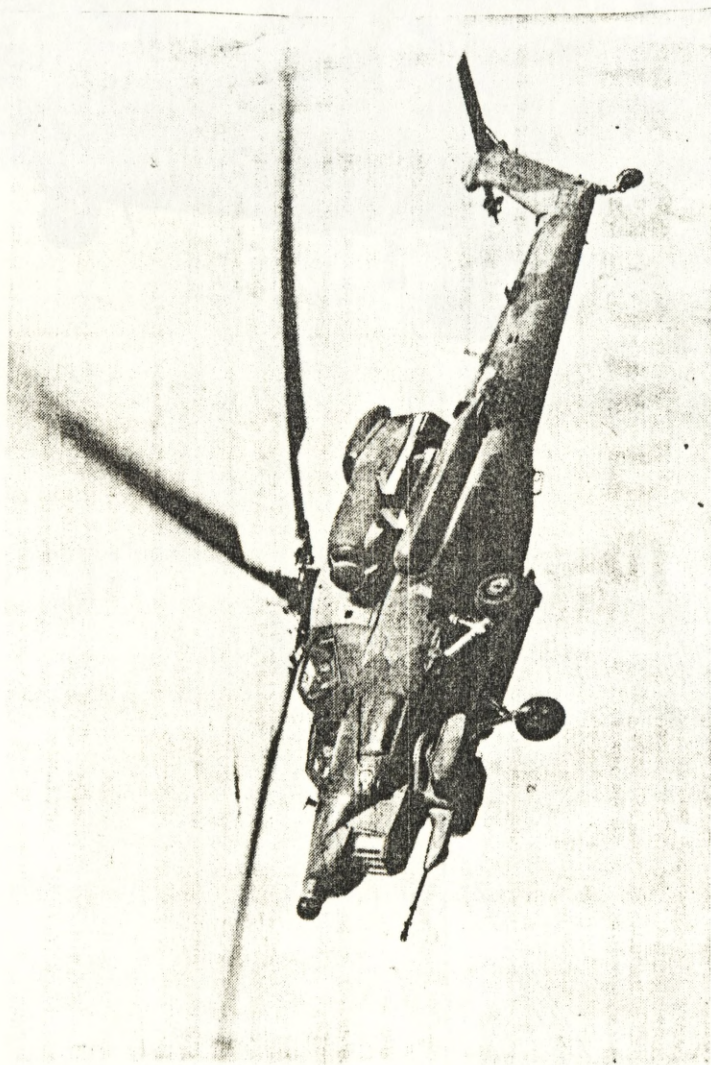
Mi-28



Warianty uzbrojenia śmigłowca Mi-24W



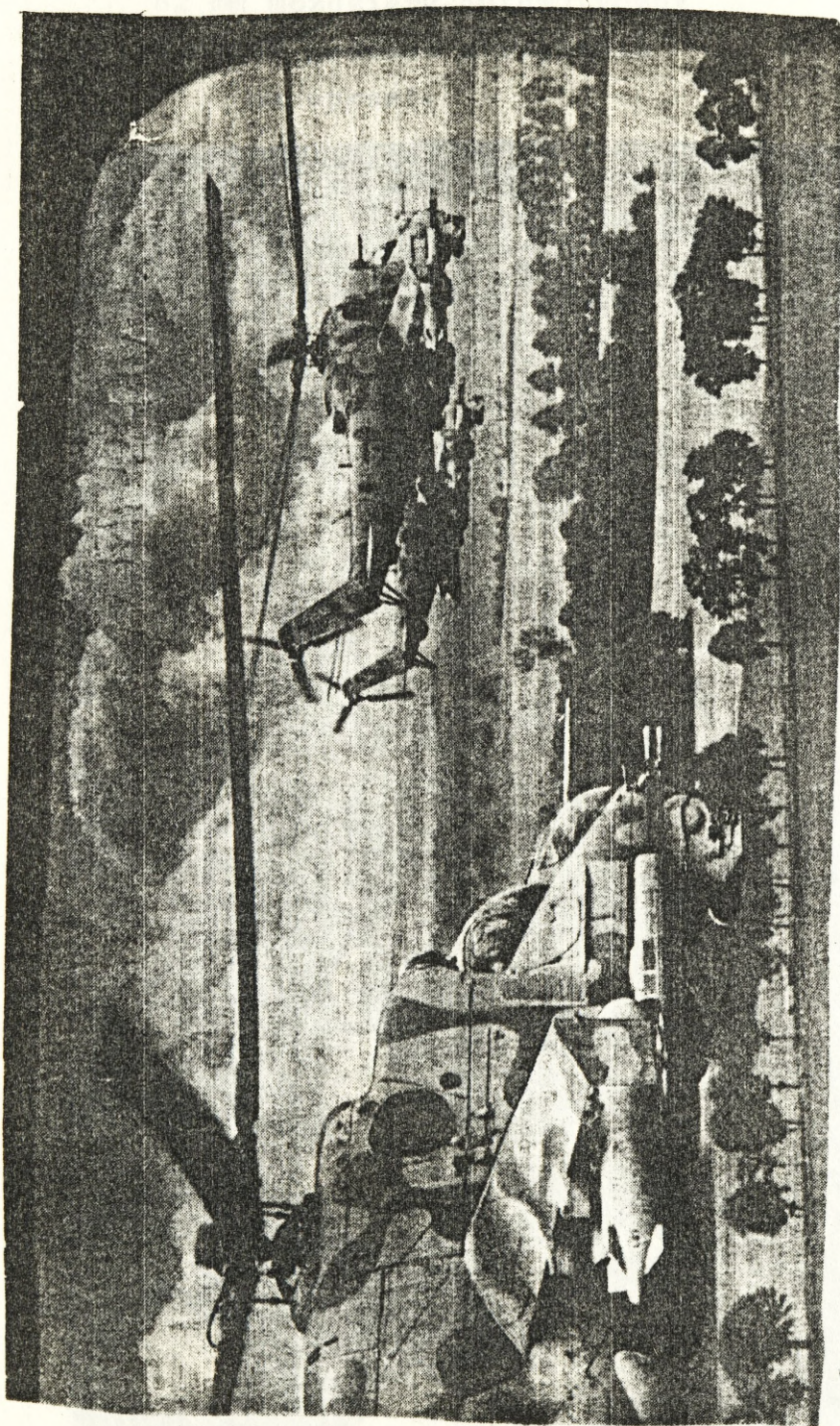
Smiłowice Mi-28 podczas ataku.



Smiglowiec Mi-17 podczas transportu M-82 WASTŁOK
na podnieszenia zawieszonym.

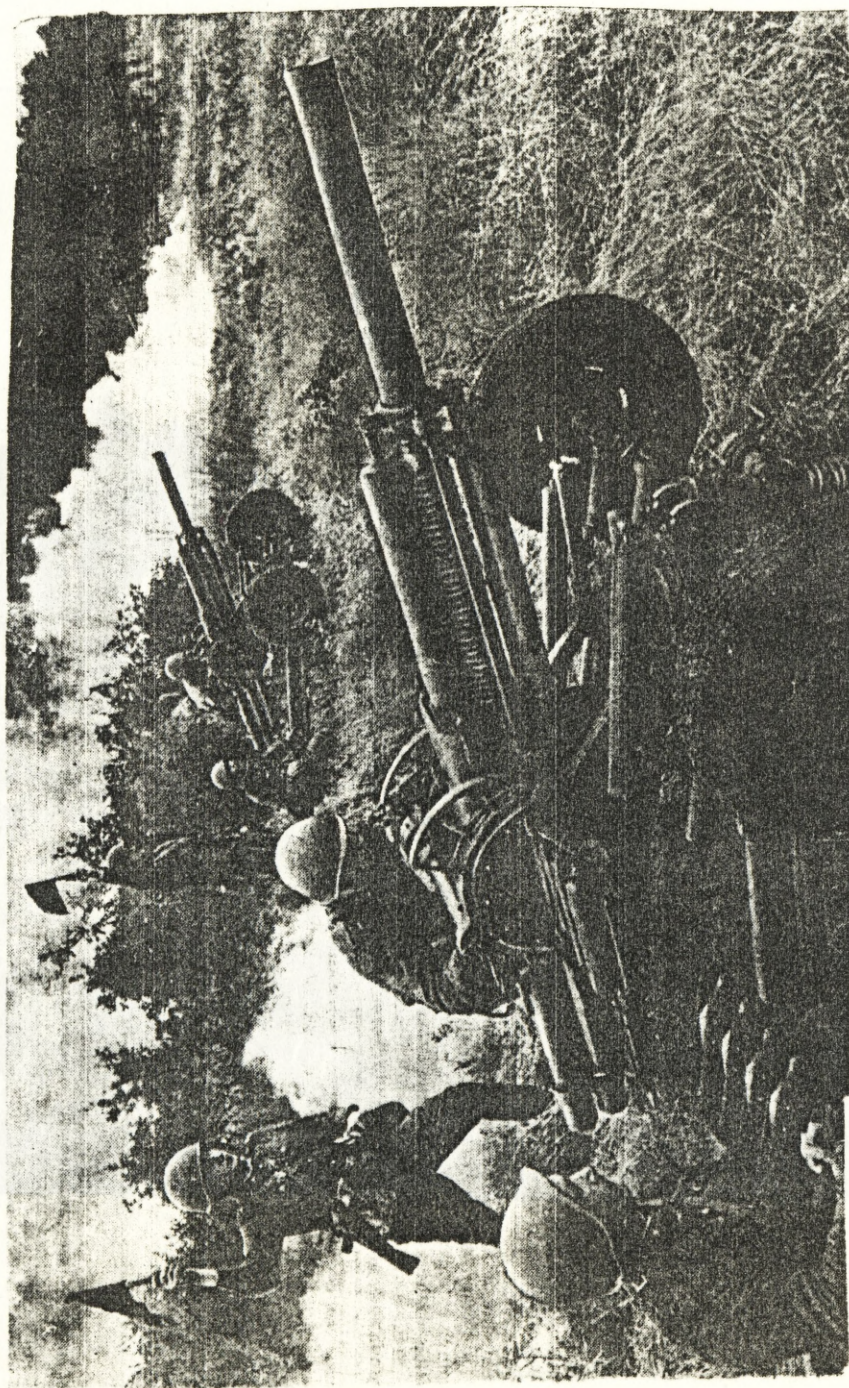


Śmigłowce Mi-24W podczas ataku.



Sprzęt uzbrojenia występujący na wyposażeniu
wojsk desantowo-szturmowych państw-stron UW.

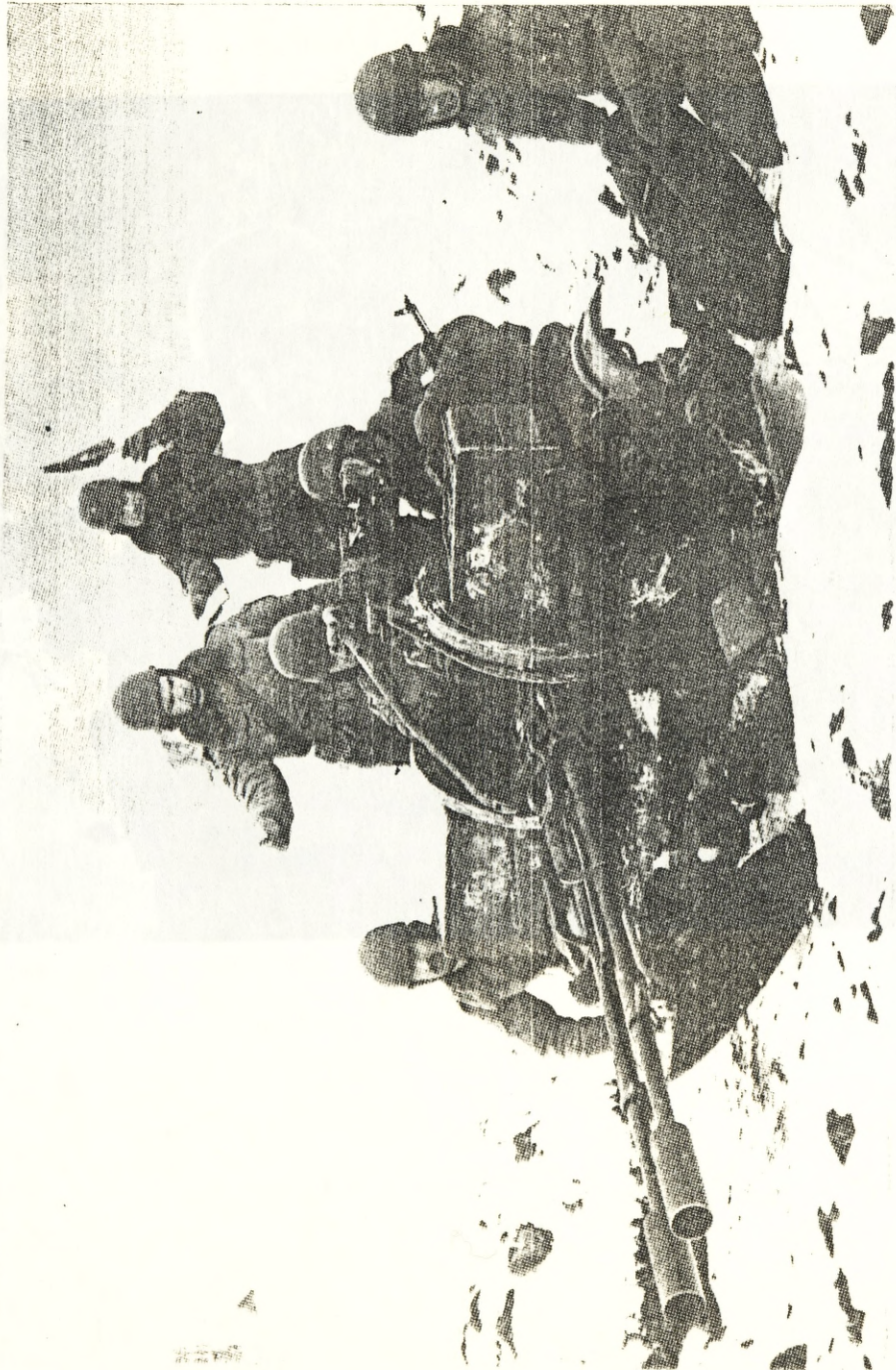
82 mm moździerz automatyczny
WASIŁOK podczas strzelania
na wprost.



82 mm moździerz automatyczny.
WASIŁOK podczas strzelania z
zakrytych stanowisk ogniowych.



Przeciwlotnicza armata ZU-23-2
podczas strzelania do celów
opancerzonych.



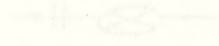
Zaluznik 57

Kybas slozovanykh znakov i shrotov.

Автоматический гранатник противпехотный
AGS-17 ПЛАМЯ.



- Изображение автомата



- Компонент автоматического гранатника



- Компонент автоматического гранатника



- Компонент автоматического гранатника



длина


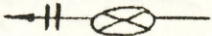
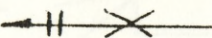
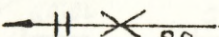
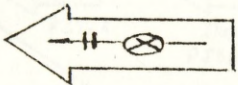

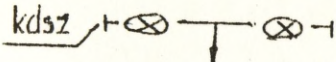
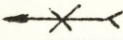
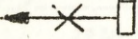
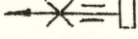


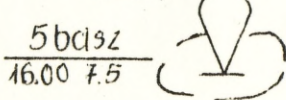
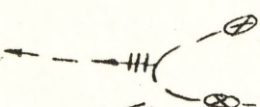
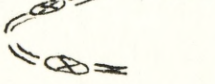
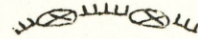
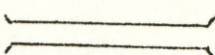
- радиус действия

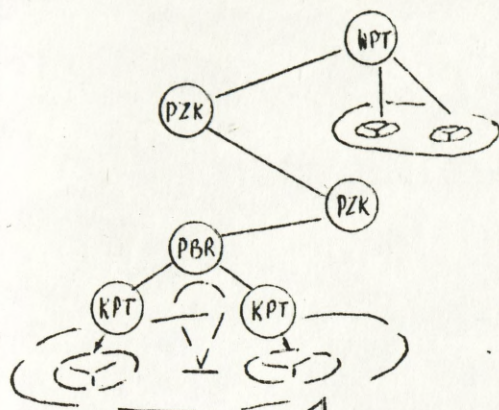
- радиус обзора

- высота

Wykaz stosowanych znaków i skrótów.

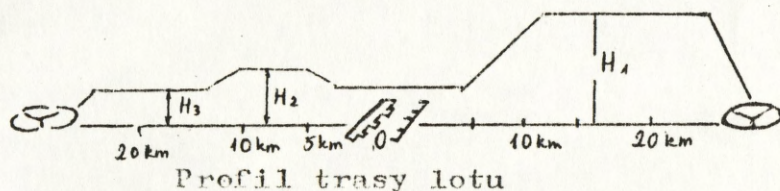
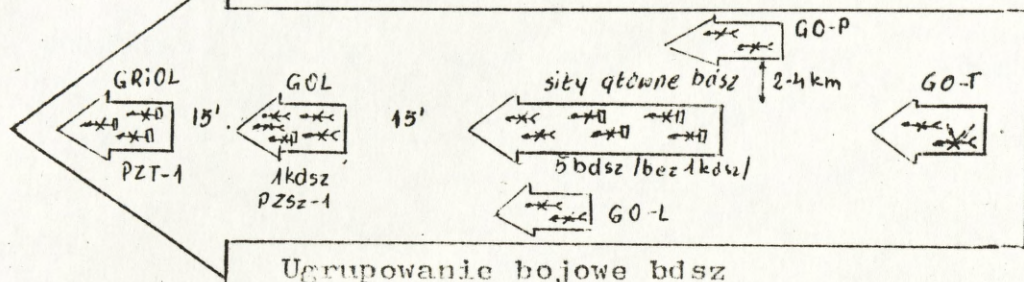
Znaki

-  - lądowisko śmigłowców
-  - kompania desantowo-szturmowa w czasie przelotu
-  - kompania desantowo-szturmowa w czasie przegrupowania pieszego
-  - kompania desantowo-szturmowa w czasie przegrupowania na pojazdach
-  - kompania desantowo-szturmowa w ugrupowaniu bojowym podczas przelotu
-  - rubież rozwinięcia oddziału desantowo-szturmowego w kolumny kompanijne
-  - rubież ataku /szturmu/ kompanii desantowo-szturmowej
-  - śmigłowiec bojowy
-  - śmigłowiec transportowy
-  - śmigłowiec transportowo-bojowy
-  kl Mi-2 - rubież ogniowa klucza śmigłowców bojowych Mi-2
-  - rejon bazowania oddziału desantowo-szturmowego
-  - rejon planowanego wysadzenia 5 bdsz o 16.00 7.5.
-  - rubież zadania bliższego batalionu desantowo-szturmowego i kierunku dalszego działania
-  - rubież zadania następnego
-  - rubież obrony pododdziałów desantowo-szturmowych
-  - korytarz przelotu



- trasa przelotu oddziału /pododdziału/ desantowo-szturmowego z określeniem:

- WPT - wyjściowy punkt trasy
- PZK - punkt zmiany kierunku
- PBR - punkt bojowego rozejścia
- KPT - końcowy punkt trasy



Skróty

ODSz	- oddział desantowo-szturmowy
bdsz	- batalion desantowo-szturmowy
LZSz	- lądowy zespół szturmowy
PZT	- powietrzny zespół transportowy
PZSz	- powietrzny zespół szturmowy
GDSz	- grupa desantowo-szturmowa
ksz	- kompania szturmowa
kdsz	- kompania desantowo-szturmowa
lkdsz	- lekka kompania desantowo-szturmowa
śkdsz	- średnia kompania desantowo-szturmowa
ekdsz	- ciężka kompania desantowo-szturmowa
GOL	- grupa opanowania lądowisk
GO/L,P,T/	- grupa osłony /lewa, prawa, tylna/
GRIOL	- grupa rozpoznania i oznakowania lądowisk
bzab	- batalion zabezpieczenia
bśt	- batalion śmigłowców transportowych
bśboj.	- batalion śmigłowców bojowych
bśt-b	- batalion śmigłowców transportowo-bojowych
eśm	- eskadra śmigłowców myśliwskich
eśt	- eskadra śmigłowców transportowych
eśt-b	- eskadra śmigłowców transportowo-bojowych
eśb	- eskadra śmigłowców bojowych
eśb-wsp	- eskadra śmigłowców wsparcia bojowego
eśspec	- eskadra śmigłowców specjalnych

Wydrukowano w 8 egz.
Egz.nr 1-8 Bibl.Nauk.DZS
Wyk.ppłk Jendraszczak
Druk W.R dn.7.03.90r
Druk ASG WP nr pf-440/WW
Korekta autorska

11080

