



AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
 im. Generała Broni Karola Świerczewskiego

do górnego
 półrocznika



Reg. Nr _____

ANALIZA PORÓWNAWCZA

**WAŻNIEJSZYCH PROBLEMÓW TAKTYCZNO-OPERACYJNYCH
 I TECHNICZNYCH SIŁ ZBROJNYCH NATO I PRL**

ARCHIWUM

WARSZAWA

1971

036580



(M)

140

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. Generała Broni Karola Świerczewskiego

DO DZIAŁU
SZKOLENIA

Reg. Nr.....

ANALIZA PORÓWNAWCZA
WAŻNIEJSZYCH PROBLEMÓW TAKTYCZNO-OPERACYJNYCH
I TECHNICZNYCH SIŁ ZBROJNYCH NATO I PRL

WARSZAWA

ARCHIWUM

1971

036580

765/12

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO im. Generała Broni Karola Świerczewskiego

Inkl. prot. 12657.

**DO UŻYTKU
SZKOLENIOWEGO**

TAJNE

Egz. Nr.....**1**

ANALIZA PORÓWNAWCZA

WAŻNIEJSZYCH PROBLEMÓW TAKTYCZNO- I TECHNICZNYCH SIŁ ZBROJNYCH NATO I PRL



**ARCHIWUM
BIBLIOTEKI SZKOLENIOWEJ
AKADEMII SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K. Świerczewskiego**

36580

~~Tajnik~~

Egz. nr...

PODSTAWOWE KONCEPCJE PROWADZENIA WOJNY ORAZ WAŻNIEJSZE ZMIANY W SIŁACH ZBROJNYCH NATO W 1970 r. NA ŚRODKOWOEUROPEJSKIM TDW.

Zmiany w koncepcjach prowadzenia wojny

Nadal obowiązuje strategia elastycznego reagowania, która bazuje na polityce z pozycji siły .

Według tej koncepcji rozróżnia się trzy fazy ewentualnej wojny :

- fazę początkowego okresu działań bojowych /2-3 dni/- z użyciem sił konwencjonalnych ;
- fazę świadomej eskalacji, gdzie przewiduje się użycie taktycznej broni jądrowej ;
- fazę użycia broni jądrowej na szeroką skalę .

Pojawiają się symptomy pomniejszania roli tej strategii i pewnego nawrotu do strategii zmasowanego odwetu . Wyraża się to w :

- w oficjalnych ocenach , że siły konwencjonalne państw Układu Warszawskiego znacznie przewyższają pod względem ilościowym i jakościowym siły państw NATO ;
- w dążeniach poszczególnych państw NATO do redukcji sił konwencjonalnych /Stany Zjednoczone, Kanada, Belgia/ ;
- stałym obniżaniu tzw. progu atomowego /obecnie 2-3 dni/.

Prezydent Nixon zanalizował strategię Stanów Zjednoczonych i zapowiedział przejście od tzw. "strategii dwóch i pół wojen" obowiązującej w latach sześćdziesiątych, do strategii "półtorowej wojny"

Pierwsza strategia zakładała utrzymanie takich sił by zdolne były do prowadzenia " dużych " wojen w Europie i Azji oraz udziału w mniejszych konfliktach w innych rejonach świata .

Strategia druga zakłada prowadzenie tylko wojny w Europie lub Azji i udział w mniejszych konfliktach w innych rejonach świata .

STAN ŚRODKÓW JADROWYCH ORAZ MOŻLIWOŚCI ICH
ODDZIAŁYWANIA NA TERYTORIUM POLSKI .

T y p / rodzaj /	Ogólna ilość /NBJ/	W stanie gotowości bojowej		Z tego do I uderze- nia		Z tego na terytorium PRL			
		%	Ilość	%	Ilość	%	Ilość ssmol.	Ilość uderz.jądr.	
Pociski strategicz- ne Minuteman, Titan	1054	95	1000	-	-	-	-	-	
Pociski strategicz- ne "Polaris" /656 ameryk. i 48 bryt./	704					-	-	5-10	
Strategiczne samol. bombowe B-52	455	40	186	.	.	-	-	-	
bryt. i franco.	101	-	-	20	
Lotnictwo taktyczne /2 i 4 PTSP /	786	80	600	75	450	45	200	50-200	
Lotnictwo pokładowe z 4 lotniskowców	160	100	160	75	120	25	30	10-30	
Pociski "Pershing "	124	.	.	75	93	45	-	40	
OGÓLEM NA TERYTORIUM NRP MOŻE BYĆ WYKONANYCH UDERZEN								125-300	

Ważniejsze przedsięwzięcia .

- trwa proces przezbrajania skrzydeł pocisków "Minuteman I" na "Minuteman z pociskami MIRW / 3 głowice po 2 Mt/. Przebrojono 50 wyrzutni ;
- wprowadzanie do uzbrojenia średnich bombowców strategicznych typu FB-111 na miejsce starszych wersji samolotów B-52 ;
- przezbrojenie 56 BAP / 7 AP/ w pociski "Pershing" 1 A na miejsce "Pershing" i zwiększenie ich ilości z 12 do 108 wyrzutni .

W sumie przedsięwzięcia te miały na celu podniesienie gotowości bojowej i zwiększenie możliwości ogniowych .

17

GOTOWOSC BOJOWA SRODKOW NAWADU NADPOWROGO

Rodzaj sił i środków	Ogólna ilość	W gotowości bojowej / operacyjnej/		
		%	Ilość	Czas
Pociągi strate- giczne /wyrzutnie/	1054	95	1000	Odpalenie pociągu z położenia dyżurowania po upływie <u>kilku minut</u> / 1-2 minuty /.
Samoloty stra- tegiczne B-52	465	40	180	Po 6 samolotów z każdej eskadry znajduje się w <u>12-15 minutowej</u> gotowości do startu.
Atomowe okręty podwodne z poc. "Polaris" /OC Atlantyki i Europa /	26-27	-	17-19	Znajduje się na patrolowaniu bojowym .
W 2 1 4 PTSP samoloty NBJ	786	-	140	Wydzielona do dyżurowania z tego :
		20	28	W gotowości do startu w ciągu <u>5 minut</u>
		80	112	W gotowości do startu w ciągu <u>15 minut</u>
				Wszystkie pozostałe w gotowości do startu w ciągu 3 godzin po ogłoszeniu alarmu.
Pociągi rakie- towe "Pershing" i "Sergeant "	144 /124 "P" 20 "S"	25	36	Pełni stałe dyżury na stanowiskach startowych w gotowości do otwarcia ognia: - "Pershing " w ciągu <u>20 minut</u> - "Sergeant " w ciągu <u>45 minut</u>
		75	108	W gotowości do zajęcia stanowisk startowych w czasie - <u>3 godzin</u>
				W okresie zaostrzonej sytuacji wszystkie dywizjony są w gotowości do otwarcia ognia w ciągu <u>20 minut</u> od otrzymania rozkazu.

5

ZMIANY W SILACH LĄDOWYCH, POWIETRZNYCH I MORSKICH.

SILY LĄDOWE

W siłach lądowych NRF

- zakończono formowanie dowództw terytorialnych "Północ" i "Południe" ;
- 7 DZ /3 KA/ podporządkowano 1 KA ;
- 12 DPanc / 2 KA/ podporządkowano 3 KA ;
- 10 DZ /2 KA/ przemianowane na 10 DPanc ;
- 2 DZ / 3 KA/ 1 4 DZ / 2 KA/ przemianowano na dywizje piechoty zmotoryzowanej ;
- sformowano 100 pecz na bazie 20 BZ/ 7 DZ/ 1 włączono w skład 1 KA ;
- przystąpiono do formowania 27 BFD /1 DFD/ przewidzianej dla 1 KA ;
- sformowano trzy pierwsze dowództwa ochrony / 13 dowództwo - I OW , 15 dowództwo - III OW , 18 dowództwo - VI OW/ ;
- zakończono przedyslokowanie 16 BZ/ 6 DZ/ z Flensburga w rejon Lubeki i Hamburga ;
- rozwiązano w 25 i 26 BFD dywizjony artylerii haubic 105 mm;
- w batalionach piechoty zmechanizowanej , piechoty górskiej i powietrznodesantowych zwiększono liczbę przeciwpancernych wyrzutni rakietowych "Cobra" z 6 do 8 ;
- w plutonach rozpoznawczych brygad czołgi lekkie zastąpiono transporterami opancerzonymi .

Zmiany te miały na celu lepsze przystosowanie ZT do prowadzenia działań w warunkach wojny jądrowej i konwencjonalnej.

Zdążyły one do :

- zwiększenia siły bojowej ;
- zwiększenia ruchliwości ;
- zwiększenia siły ognia ;
- lepszego przystosowania ZT do działań w różnych warunkach terenowych.

W wyniku reorganizacji zmniejszony został skład bojowy 7 DZ i 10 DPanc o jedną brygadę , co zmniejszyło wartość bojową tych dywizji.

W okresie mobilizacji trzecie brygady mogą zostać zorganizowane najwcześniej w okresie do 5 dni , podczas gdy pozostałe dywizje gotowość bojową mogą osiągnąć w ciągu 2-3 dni.

Przed reorganizacją 1 KA posiadał 13 batalionów czołgów /ok. 700 czołgów / , a obecnie posiada 18 batalionów czołgów /ok. 1000 czołgów/. Tak więc na nadmorskim kierunku operacyjnym skoncentrowano większość sił ofensywnych Bundeswehry .

W brytyjskich siłach lądowych

- trwa reorganizacja brygadowych grup pancernych i piechoty o jednakowej czwórkowej organizacji /każda w składzie dwóch pułków czołgów i dwóch batalionów piechoty zmechanizowanej/.
Po reorganizacji w skład 1 KA będzie 12 pułków czołgów / 648 czołgów/ i 12 batalionów zmechanizowanych / 1200 transporterów opancerzonych/;

- trwa proces przezbrajania pułków czołgów w czołgi Chieftain. W czołgi Chieftain przebrojono 10 z 11 pułków czołgów ;

- do uzbrojenia pułków czołgów i pułków samochodów pancernych rozpoczęto wprowadzać ppanc pociski rakietowe "Swingfire" o zasięgu 4 km . W każdym pułku organizowany jest pluton ppanc / 6 transporterów/ po 2 sprzężone wyrzutnie/;

- przedyskutowano z W. Brytanii do NRP 6 BP , 36 pułk plot pr "Thunderbird", 25 dywizjon plot pr "Bloodhound ";

- dokonana reorganizacji wojsk inżynieryjnych rozwiązując 11 Blnż.-Sep. z 11 KA oraz zorganizowano pułk inżynieryjno-przeprawowy. Ponadto zwiększono ilość wojsk inżynieryjnych w dywizjach i brygadach ;

- zreorganizowano lotnictwo sił lądowych . Zmniejszając o 50 % ilość śmigłowców w korpusie / z 220 do 130 /.

W amerykańskich siłach lądowych.

- w skład 7 KA na miejsce rozformowanej 24 DZ podwójnego bazowania wprowadzono 1 DZ ;

- przemieszczono 56 GAP "Pershing " na 56 BAP , która po przebrojeniu z pocisków "Pershing -1" /trakcja gąsienicowa / na system "Pershing 1 A"/trakcja kołowa/ posiada zamiast 12 wyrzutni 108 wyrzutni /3 dywizjony po 36 wyrzutni /.

MX

- trwa praca nad podłożeniem dywizjonów przeciwlotniczych pocisków rakietowych "Sparrow" z trakcji ciągniętej na samobiezną ;
- w skład dowództwa OPL / 7 AP/ włączono dwa dywizjony pocisków rakietowych - "Vulcan" /w skład dywizjonu wchodzi dwie baterie pocisków rakietowych "Chaparral" po 16 wyrzutni oraz dwie baterie 20 mm działek przeciwlotniczych po 16 /.

W holenderskich siłach lądowych

- zmniejszono stan osobowy sztabów dywizji , a brygady i oddziały dywizyjne podporządkowano bezpośrednio sztabowi 1 KA ;
 - wprowadzono na uzbrojenie dwóch brygad 4 DZ 150 czołgów "Leopard" z zamówionych w NRP - 415 czołgów ;
 - trwało przebrajanie dywizjonów artylerii korpuśnej w samobieżne haubice 155 mm w miejsce haubic ciągniętych ;
- W sumie dokonane przedsięwzięcia w siłach lądowych zwiększyły ich ruchliwość , siłę ognia, gotowość bojową oraz samodzielność brygad pod względem kwaternistrzowskim .

SILY POWIETRZNE

W siłach powietrznych NRP

- rozpoczęto zmiany w systemie dowodzenia i w składzie bojowym sił powietrznych w wyniku których rozwiązano dwa dowództwa lotnictwa taktycznego "Północ" i "Południe" ;
- utworzono nowe dowództwa ; dowództwo floty powietrznej /1,3 DLM i 4, 5 DL OP/ ; dowództwo lotniczego zabezpieczenia działań w składzie dwóch grup "Północ" i "Południe" oraz urząd sił powietrznych ;
- zreorganizowano pułki przeciwlotniczych pocisków rakietowych, tworzą jednorodnie "Nike" lub "Hawk" /pułki były mieszane / ;
- otrzymano pierwsze partie 12 samolotów rozpoznawczych RF-4B "Phantom" z zamówionych w Stanach Zjednoczonych 88 samolotów ;
- przeszkolono obsługi plot pocisków rakietowych "Nike-Hercules 7 w prowadzeniu ognia pociskami rakietowymi z głowicami jądrowymi do celów nasiemnych /Na każdą baterie przewiduje się przydział

ok. 8 głowie o mocy 2 KT i 2 głowie o mocy 30 KT/.

Główny wysiłek skierowano na zwiększenie gotowości bojowej i przygotowanie lotnictwa do prowadzenia wojny środkami konwencjonalnymi i jądrowymi oraz zwalczanie celów powietrznych na małych wysokościach.

W brytyjskich siłach powietrznych bazujących w NRP

- trwa przestrajanie sił powietrznych w NRP z samolotów "Canberra" i "Hunter" w samoloty "Phantom", "Harrier", "Buccaneers";
- wzmocniono obronę naziemną lotnisk 40 mm działami plot pociskami rakiетowymi.

W siłach powietrznych Stanów Zjednoczonych

- trwa przestrajanie 20 skrzydła taktycznego lotnictwa myśliwskiego z samolotów F-100 D na samoloty F-111 E/zmienny profil skrzydeł/;
- na 8 lotniskowcach sił powietrznych Stanów Zjednoczonych w Europie /głównie NRP/ wybudowano około 275 żelbetonowych schronów.

W siłach powietrznych Belgii trwa dostawa zamówionych we Francji 106 samolotów "Mirage V F", Holandii zamówionych w Stanach Zjednoczonych samolotów NF-5 oraz Danii zamówionych samolotów "Draken" w Szwecji.

W siłach powietrznych główny wysiłek skierowany był na wprowadzenie nowych wielozadaniowych samolotów i usprawnienie dowodzenia w celu zwiększenia gotowości bojowej i przygotowanie jego do prowadzenia wojny środkami konwencjonalnymi i jądrowymi.

SILY MORSKIE

W siłach morskich NRP

Realizowano zwiększenie możliwości bojowych floty poprzez wprowadzenie do uzbrojenia nowych okrętów rakiетowych, modernizację jednostek z uzbrojeniem klasycznym, a także przez doskonalenie systemu dowodzenia siłami morskimi.

- utworzono 1 eskadrę niszczycieli rakietowych ;
- przystąpiono do przebudowy 10 kutrów torpedowych na kutry rakietowe ;
- rozpoczęto przebudowę części trałowców na trałowe niszczyciele min ;
- rozpoczęto przebudowę dwóch trawlerów motorowych na okręty rozpoznawcze .

Ogólnie większość eskadr i okrętów bojowych NRP bazuje na Morzu Bałtyckim .

ot.
lar

t.
e.

ko-
nie

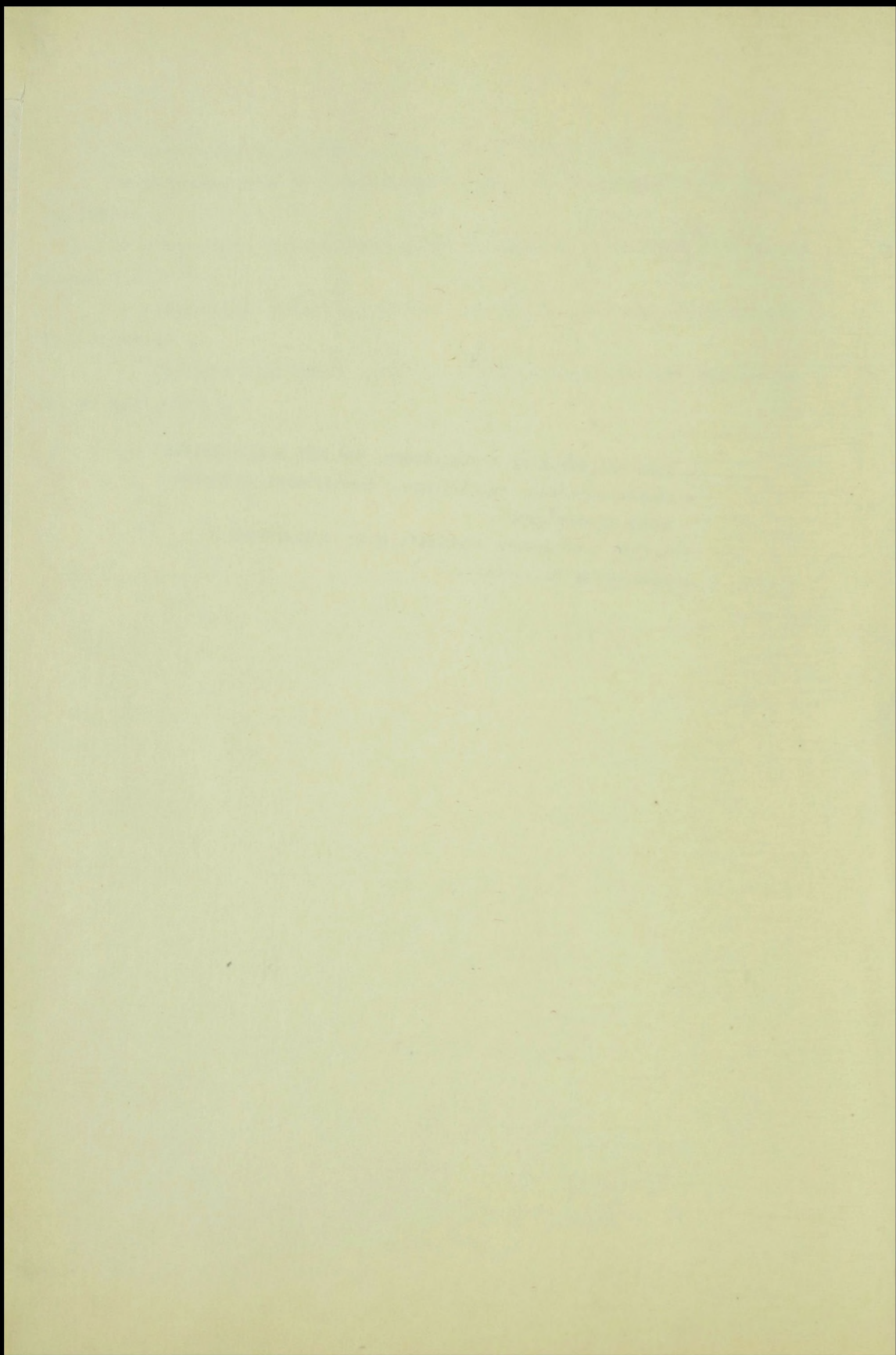
-t.
k.

rt.
konw

dkr
no

i
ns

- Stan osobowy w ZT i oddziałach USA, NRE, W.B. i Polski
- Służba wojskowa, wykształcenie i pochodzenie społeczne kadry oficerskiej ;
- System i struktura szkolenia kadry oficerskiej ;
- Czasokresy szkolenia .



41

T A B E L A
=====

stanu osobowego Brygady, Dywizji Piechoty i Korpusu Armijnego,
Wielkiej Brytanii.

Wyszczególnienie	Brygad.	Dyw. Piech.	Korpus Armijny	W a g i
oficerów	ok. 270	ok. 959		
chorążych				
podofic. i szereg.	ok. 5030	ok. 16559		
r a z e m :	5300	17519 18930	ok. 51000 do ok. 110000	
oficerów w stosunku do stanu osobowego	5,1	5,1		
ościsty stosunek ofic. do zostalej ilości żołn.	1:19	1:17		
ólny % uzawodowienia Inierzy	100	100,0	100,0	

Cechy dodatnie:

- Stany osobowe uzupełnione są w 100% żołnierzami służby zawodowej i kontraktowej drogą ochotniczego zaciągu.

Cechy ujemne:

- mała ilość oficerów w stosunku do stanów osobowych żołnierzy
- brak stałej organizacji dywizji i korpusu armijnego.

Wnioski porównawcze:

T A B E L A

=====

stanu osobowego Brygady, Dywizji, Korpusu i Armii Polowej USA

szczególnienie	Bryg. Zmech.	Dywizja Zmech.	Korpus Armijny	Armia Polowa	U w a g i
oficerów	200	971	4629	12275	
porażych	16	133	608	1629	
podofic. i szereg.	3447	14872	63778	187161	
razem	3663	15976	69015	201065	
oficerów w stosunku do stanu osobowego	5,5	6,1	6,7	6,1	
stały stosunek ofic. do stałej ilości żołn.	1:17	1:16	1:14	1:15	
średni % uzawodowienia oficerów	57,6	58,1	58,4	58,1	

14

Oceny dodatnie:

Wysoki stopień uzawodnienia żołnierzy wynoszący około 58%.

Oceny ujemne:

Mała ilość oficerów w stosunku do stanów osobowych żołnierzy.

wnioski porównawcze:

T A B E L A

stanu osobowego Brygady, Dywizji, Korpusu NRF.

Wyszczególnienie		Bryg. Zmech.	Dywizja Zmech.	Korpus Armijny	U w a g i
stan osobowy	oficerów	185	798	3671	
	chorążych				
	podofic.i szereg.	4262	16634	67895	
	r a z e m:	4447	17799	71566	
% oficerów w stosunku do stanu osobowego	4,2	4,5	5,1		
Ilościowy stosunek ofic.do pozostałej ilości żołn.	1:23	1:21,0	1:18,5		
Ogólny % uzawodowienia żołnierzy	51,0	51,0	51,0		

16

Cechy dodatnie:

Wysoki % uzawodowienia żołnierzy.

Cechy ujemne:

Mała ilość oficerów w stosunku do stanów osobowych żołnierzy.

Wnioski porównawcze:

T A B E L A

stanu osobowego pz, DZ, A Sił Zbrojnych PRL

Wyszczególnienie	pz	DZ	Armii	Uwagi
oficerów	155	1074	6245	
chorążych			42	
podofic. i szereg.	1562	9062	51665	
r a z e m :	1717	11133	57932	
% oficerów w stosunku do stanu osobowego	9,0	10,6	10,8	
Ilościowy stosunek ofic. do pozostałej ilości żoł.	1:10	1:8,5	1:8,3	
Ogólny % uzawodarcenia żołnierzy	16,1	16,5	14,3	

Cechy dodatnie:

- Duża ilość oficerów w stosunku do stanów osobowych żołnierzy,
- ustalona struktura organizacyjna oddziałów i ZP

Cechy ujemne:

Niski % uzawodowienia żołnierzy.

Wnioski porównawcze:

T A B E L A

służby wojskowej, wykszolenia i pochodzenia społecznego kadry oficerskiej

Wyszczególnienie		USA	NRF	PRL
Służba wojskowa	zawodowa	100,0	71,0	45,0
	okresowa		18,0	1,0
	rezerywy		11,0	54,0
Czasokres szkolenia	szkoły oficerskie	4 lata	3 lata	4 lata
	kursy doskonalenia	3-10 tyg. 3-9 mcy	6 mcy	6 mcy
	wyższe kursy	4-9 mcy	6 mcy	10 mcy
	akademie wojskowe	9 mcy 5 mcy 10 mcy 10 mcy	2,5 roku	3 lata
	studium wojskowe	4 lata		3 lata
Pochodzenie klasowe i społeczne	robotnicze	2,5 roku		43,0
	chłopskie	2,5		10,0
	intelig. pracujące	-		12,0
	synowie oficerów	40,0		-
	inni	-		1,0
	kapitałiści	30,0		-

Uwaga: dane pochodzenia klasowego oficerów USA, oparto na podstawie zasad klucza przyjmowania kandydatów do zawodowych szkół oficerskich.

Cechy dodatnie:

- aktualnie oddziały i ZT armii USA ukończone są w 100% oficerami zawodowymi,
- duża częstotliwość kursów i szkoleń oficerów tak w USA jak i w NRF.

Cechy ujemne:

Oficerowie w USA wywodzą się w zasadzie z klas posiadających nawyki przyzwyczajenia do luksusowego, wygodnego trybu życia.

wnioski porównawcze:

SYSTEM I STRUKTURA SZKOLENIA

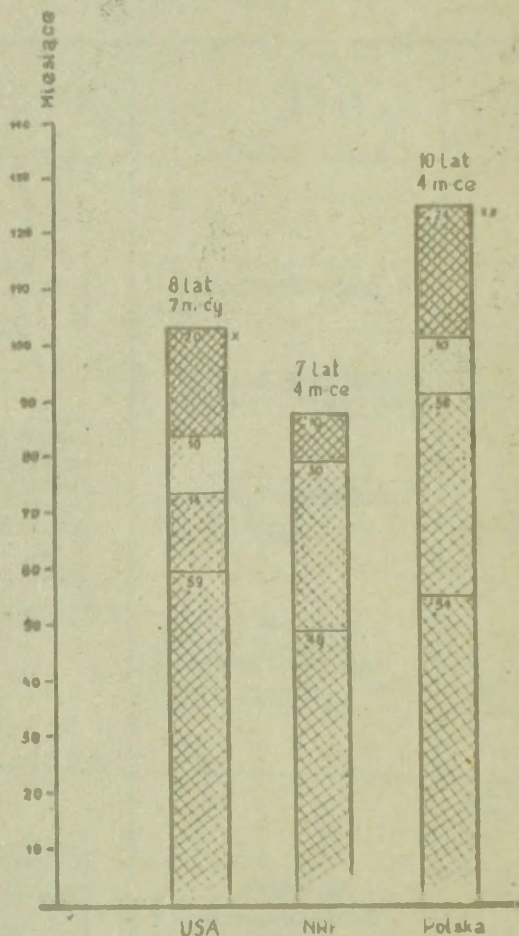
21

KADRY OFICERSKIEJ WOJSK LĄDOWYCH
W SIŁACH ZBROJNYCH USA, NRF I POLSKI

PROFIL DOWÓDCZO-SZTABOWY

SZCZEBEL	USA	NRF	POLSKA
TAKTYCZNY	<p>SZKOŁA OFICERSKA 4 lata kursy podstawowe rodz. wojsk i służb 3-10 tygodni</p> <p>KURS DOWÓDCÓW KOMPANII 3-9 miesięcy</p> <p>WYŻSZY KURS RODZAJÓW WOJSK I SŁUŻB 4-9 miesięcy</p>	<p>SZKOŁA OFICERSKA 3 lata</p> <p>kursy przygotowawczo- selekcyjne kapitanów</p> <p>AKADEMIA WOJSKOWA 6 miesięcy</p> <p>AKADEMIA SZTABOWA 6 miesięcy</p>	<p>WYŻSZA SZKOŁA OFICERSKA 4 lata</p> <p>KURSY DOSKONALENIA 1. Dowódców batalionów z mech./rownorzędnych/ 2. Oficerów rozpoznania 3. Oficerów sztabów 6 miesięcy</p>
TAKTYCZNO-OPERAC.	<p>AKADEMIA D-CZO SZTAB. SIŁ LĄDOWYCH 9 miesięcy</p> <p>AKADEMIA D-CZO SZTAB. SIŁ ZBROJNYCH 5 miesięcy</p>	<p>AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO 2,5 roku</p>	<p>AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO 3 lata</p> <p>WYŻSZY AKADEMICKI KURS 10 miesięcy</p>
OPERAC. STRATEG.	<p>AKADEMIA WOJENNA SIŁ LĄDOWYCH 10 miesięcy</p> <p>AKADEMIA WOJENNA SIŁ ZBROJNYCH 10 miesięcy</p>		
STRATEG.		<p>AKADEMIA WOJENNA NATO 10 miesięcy</p>	

WYKRES PORÓWNAWCZY CZASOOKRESU SZKOLENIA W POSZCZEGÓLNYCH ARMIACH



Legenda:

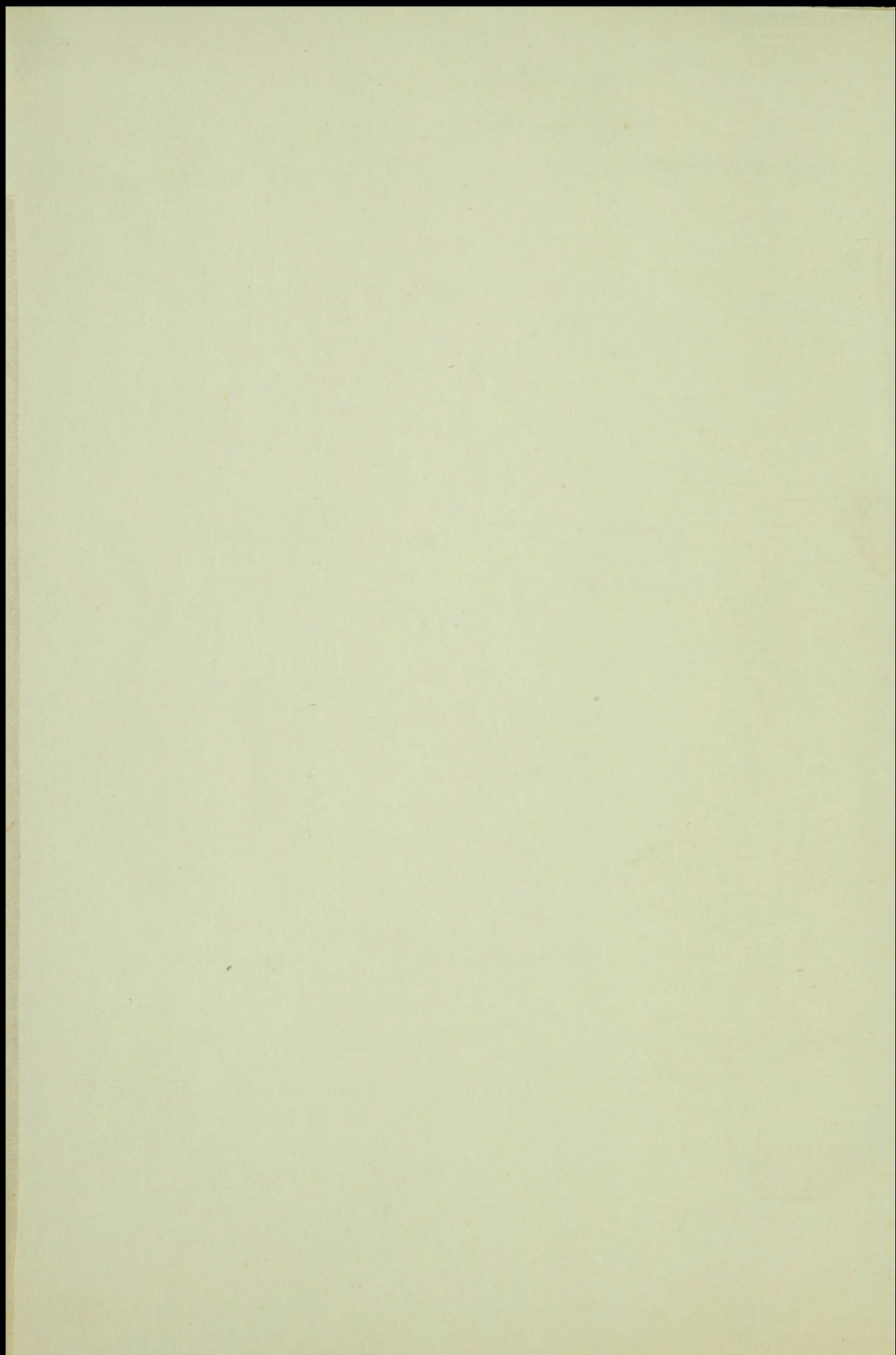
SZCZEBLE SZKOLENIA

- strategiczny
- operacyjno-strategiczny
- taktyczno-operacyjny
- taktyczny

- 1) kończą studia w Akademii NATO
22) w ZSRR

Got.
alarmt.
b.ko-
nie-t.
lk.Art.
konvpodr
ano,i
antsta
.

- Systemy alarmowe ;
- Częstotliwości alarmów i czasy osiągnięcia gotowości ;
- Ocena gotowości bojowej ZO i ZT NATO na SETDW .



SYSTEMY ALARMOWE SIŁ ZBROJNYCH NATO

	Rodzaje alarmów i zagrożeń	Przyczyna ogłoszenia	Czas ogłoszenia
Wojskowy system alarmowy	Zagrożenie wojenne	Są dane o przygotowaniu npla do napadu.	Kilka miesięcy, tygodni lub dni.
	Zagrożenie bezpośrednie.	Są dane o przygotowaniu przeciwnika do napadu w czasie 1-36 godzin.	do 36 godzin przed rozpoczęciem wojny.
	Pełna gotowość bojowa.	Są dane o możliwości napadu w ciągu kilku lub kilkunastu minut lub napadu już dokonanego.	Na kilka minut /do 1 godz./ przed rozpoczęciem wojny lub po dokonaniu ataku.
Formalny system alarmowy	Alarmu zwykły	Są dane o możliwości wybuchu konfliktu lokalnego. Nie istnieje zagrożenie bezpośrednie.	Kilka tygodni lub dni po rozpoczęciu wojny.
	Alarm wzmożony	Są dane o groźbie napadu w najbliższym czasie.	Na kilka godzin przed rozpoczęciem działań wojennych.
	Alarm ogólny	Sytuacja wymaga natychmiastowego przystąpienia do wojny.	Oznacza przystąpienie do wojny.

SYSTEMY ALARMOWE SIŁ ZBROJNYCH PRL

	Rodzaj alarmów i zagrożeń	Przyczyna ogłoszenia	Czas trwania /ogłoszenia/
Krajowy system alarmowy	Okres podwyższonej gotowości obronnej państwa.	Narastanie konfliktowej sytuacji między państwami.	Kilka dni do kilku tygodni.
	Okres bezpośredniego zagrożenia bezpieczeństwa państwa.	W wypadku nie unikniętego wypadku konfliktu zbrojnego.	Kilka godzin dni lub tygodni.
	Okres wojny.	Wypowiedzenie wojny lub rozpoczęcie działań wojennych przez nieprzyjaciela.	
Garnizonowy system alarmowy /wojskowy/	Okres realizacji czynności przygotowanych.	Narastanie napięcia w sytuacji polityczno-militarnej. Nie istnieje bezpośrednie zagrożenie.	Kilka miesięcy, tygodni lub dni.
	Stan podwyższonej gotowości bojowej	Zaostrzenia sytuacji międzynarodowej oraz gdy istnieje możliwość wybuchu konfliktu zbrojnego /lokalnego, ogólnego/.	- - -
	Stan pełnej gotowości bojowej. /Alarm bojowy/	W razie groźby napadu lub nagłej agresji nieprzyjaciela.	

CZESTOTLIWOŚCI ALARMÓW I CZASY OSIAGANIA GOTOWOŚCI

A L A R M Y	Treść przedsięwzięć	Częstotliwość sprawdzanie	C z a s
	Połączonych sił zbr.NATO w Europie. Następuje wyprowadzenie wojsk z garnizonów do rejonów alarmowych.	do 3x w roku	do 12 godz.
Sztabów łącz.Sił Zbr.NATO w Europie. Sprawdzenie systemu dowodz.i łączności.	2-3x w mcu do 3 razy przed większymi ów.	do 3 godz.	
SD i środków łączności radiowej polowych składów zabezp. w amunicje jądrową w skali ETDW.	1-2 razy w roku		
SD i środki łączności polowych składów zabezp.w głowice poc. rakiet dyżurnych "PERSCHING" z 56 BAP/A/ i 1 spr./NZ/.	Do 10 razy w m-cu		
Organów dowodzenia i łączności 56 BAP "PERSHING"	do 5 razy w m-cu		
Sprawdzenie gotowości systemu łączności i SD do przejęcia sygnałów alarmowych w siłach zbrojnych NRF	do 2 razy w m-cu		
Częstotliwość treningów alarmowych w siłach lądowych NATO.	28-30 razy około połowa w godz.służb.		
Osiągane czasy	Doprowadzenie sygnałów alarmowych ze Sztabu Połącz.Sił Zbr. NATO w Europie do: - jednostek w garnizonach		20-30'
	Czas przygotowania się do wyjścia z garnizonów.		2-3 godz.
	Czas osiągnięcia rejonu alarmowego przez dywizję od ogłoszenia alarmu.		ok.3 godz.
	Czas rozwinięcia ZT: a/ dyslokowanych w pobliżu granicy NRF. b/ pozostałych - będących w rej.alarmu. - będących w garniz.		5-8 godz. 10-12 godz. 1-1,5 doby
	56 BAP/A/ - wyjście pododdz. z garniz. - zajęcie rejonów alarm.oddalonych o 50-100 km		50' 60-120'

26

W armiach NATO

1. Cechy dodatnie :

- Stosunkowo duża ilość alarmów mająca na celu sprawdzenie systemu dowodzenia i łączności Sztabów Połączonych
- Sił Zbr. NATO w Europie.
- Wysoka częstotliwość treningów alarmowych w siłach lądowych NATO.

2. Cechy ujemne :

- Zbyt duży czas przygotowania się do wyjścia z garnizonów /2-3 godz./..

CZĘSTOTLIWOŚĆ ALARMÓW I CZASY OSIĄGANIA GOTOWOŚCI

Treść przedsięwzięć	Częstotliwość sprawdzanie	Czas
Doprowadzenie sygnałów alarmowych ze Sztabu Gen. do jednostek w garnizonach.		20-25'
Czas na opuszczenie garnizonów przez jedn.rozwinięte oraz I-sze rejsy jedn.skadowanych.		od 30' do 1 g. od 30' do 1g. 30'
Czas osiągnięcia pełnej gotowości bojowej w rejonach alarmowych przez ZT: - bez należytego uwzględnienia do etatów; - z należytego uwzględnienia do etatów.		-2 godz. 30' -3 g. -8 g. 30z' -2g. 30'

1. Cechy dodatnie :

- Krótki czas obiegu sygnału od szczebla najwyższego do poszczególnych garnizonów.
- Szybkie opuszczenie garnizonów przez jednostki rozwinięte.

2. Cechy ujemne :

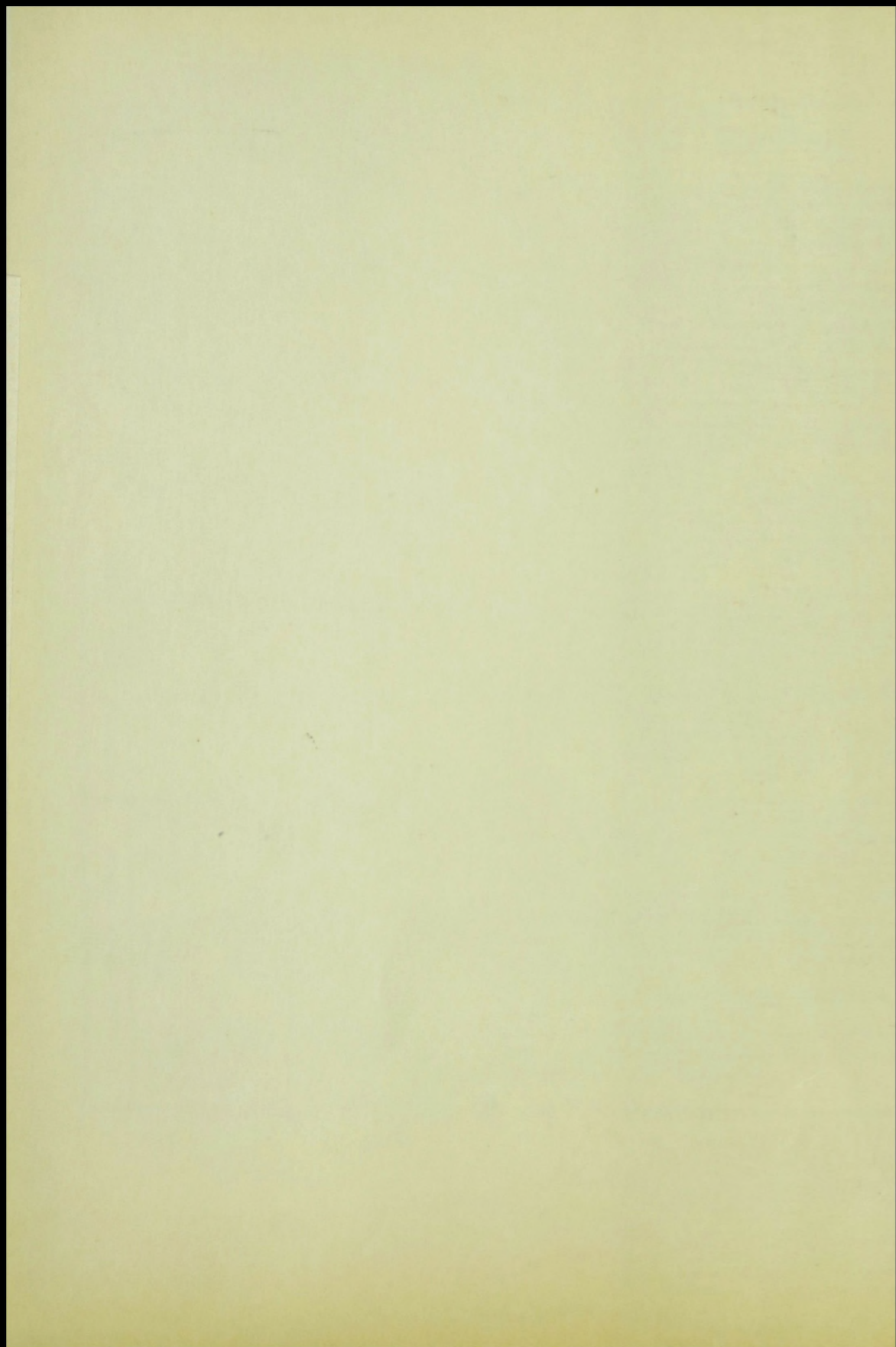
- Zbyt mało treningów i brak doświadczeń z przebiegu alarmowania przy maksymalnych zakłóceniach systemów łączności.
- Trudności w sprawnym i szybkim opuszczeniu garnizonów przez jednostki skadrowane z podjęciem zapasów.

3. Wnioski porównawcze :

1. W armiach NATO duży nacisk położony jest na treningi gotowości Sztabów, SD i systemów łączności z dążeniem do wyrobienia pełnego zautomatyzowania wykonawstwa czynności alarmowych przez Sztaby i Wojska.
2. Dodatkną cechą jednostek naszej armii jest osiągany /stosunkowo krótki/ czas opuszczenia garnizonów do czasu przyjmowanego w armiach NATO, który jest około 3 razy większy.

ZO i ZT	% ukończ.		Możliwość uzupełnienia w czasie.	Poziom wykształcenia i ocena bojowa	
	ludzi	uzbr. i spr.			
JUTLANDZKI K LER. OPERACYJNY	6 DZ /NZ/	100	100	-	Dobrze wykształcona i przygotowana do działań. Dodatkowo wzmocniona dywizjonem poc. rakietowych "Sergeant" oraz oddziałami korpusnymi na uzbrojenie na czołgi M-48.
	JDP /D/	85	.	2-3 dni	ZT typu mobilizacyjnego, posiada 2 brygady osłony i brygadę mobilizacyjną. Nie posiada dużej wartości bojowej. Brak praktyki w dowodzeniu i zgrania w ramach dywizji. Posiada stary sprzęt i uzbrojenie
	1KA /WB/	75	.	2-5 dni	Do etatu brak trzech brygad, które mogą być przerzucone drogą powietrzną. Poziom wykształcenia wysoki/saunta zawodowa w 11 pułkach czołgów/na 12/ znajdują się nowe czołgi "Chieftain".
ARMII	1 KA /NZ/	85- 90	100	2-3 dni a 20 BZ /7 DZ/ 3 dni	Nowoczesny sprzęt i uzbrojenie. 100 % czołg Leopard, artyleria 155 mm hb-samopieśna. Wartość bojowa w wyniku wzmocnienia wzrosła. Ilość czołgów wzrosła z 13 bcz/700/ do 18 batalionów/1000/.
	1 KA /B/		75	5 dni	W KA są cztery brygady. Pozostałe dwie brygady będą mobilizowane. Wykształcenie jest lepsze niż 1 KA/NZ/. Trwa przerobienie w czołgi "Leopard"/są M-47/. Reorganizacja na d. prowadzić do uzupełnienia braków/ 80 %/.
	1 KA /H/		75		Stan wykształcenia i gotowości KA jak 1 KA. Część pododdziałów jest skadrowana typu Trwa proces modernizacji uzbrojenia i wyposażenia. W dwóch brygadach 4 DZ są czołgi Leopard.
CENTRALNA GRUPA	7 AP /A/ /5 i 7 KA/	95- 100	100	3 dni	Poziom wykształcenia wysoki. Uzbrojenie i sprzęt nowoczesne. Duży wachlarz środków przenoszenia jądrowej oraz duży zapas amunicji jądrowej. W ostatnim roku wzrosła moc bojowa sił rakietowo jądrowych. Z 1 DZ na terenie NRF ma jedynie jedną brygadę.
	2 i 3 KA /NZ/	85- 90	100	2-3 dni	Poziom wykształcenia dość wysoki. Lepiej wykształcony jest 3 KA. Wysoki poziom wykształcenia jest 1 DFD. Na uzbrojeniu 3 KA są czołgi Leopard a M-48.
	4 BGZ /K/	100	100	-	Poziom wykształcenia wysoki. Uzbrojenie nowoczesne/ czołgi Centurion /.

System mobilizacyjny NRF , Belgii, Holandii i FRL .



30

SYSTEM MOBILIZACYJNY NRP

Zagadnie-
nia

Przedsięwzięcia

Organizacja mobilizacji

Żołnierzy rezerwy powołuje się na podstawie kart powołania. Każdy żołnierz posiada dwie karty: czerwoną - na okres wojny i zieloną na okres ćwiczeń. Mobilizacja ogłoszona jest za pomocą radia, telewizji i innych środków. Podstawą systemu mobilizacji i uzupełnienia są:

- wojskowe ośrodki uzupełnień przy OW;
 - punkty zborne przy obwodowych d-twach OT.
- W celu skrócenia czasu mobilizacji:
- utworzono szkieletowe sztaby jednostek mobilizacji;
 - zorganizowano tzw. grupy przygotowawcze, które doprowadzają sprzęt do stanu gotowości bojowej;
 - zastosowano zasadę terytorialności. Miejsce zamieszkania żołnierza nie dalej jak 50 km, a żołnierza OT - 25 km.

Terminy zakończenia mobilizacji i osiągnięcie pełnej gotowości bojowej

Jednostki uкомплектовane w 90 % - 2 - 3 dni

Jednostki uкомплектовane w 70 % - 5 dni

Jednostki skadrowane - 10 dni

- W ciągu 72 godzin większość rezerwistów powinna się zgłosić w jednostkach wojskowych i ośrodkach mobil.
- W ćwiczeniu "Pallex 66" przyjęto, że 85% potrzeb mob. osiągnięć gotowości w ciągu 1-2 dni. Na pełne mob. rozwinięcie przeznaczono 5-6 dni.

Przy mobilizacji skrytej pełne rozwinięcie będzie 14-18 dni.

Podział zasobów rezerw osobowych na uzupełnienie potrzeb mob.

- a/ I kategoria / 1.370 tys. / - rezerwiści, którzy odbyli służbę wojskową i są zdolni do służby dzielą się na:
- grupa pierwszą - po odbyciu pełnej służby i nie ukończeniu 35 lat;
 - grupa drugą - po odbyciu skróconej służby i nie ukończeniu 35 lat;
 - grupa trzecią - odbyli służbę i mają ukończoną 35 lat.
- b/ II kategoria / 2.300 tys. / - nie posiada przeszkolenia. Rezerwę planuje się wykorzystać:
- a/ 500 tys. na uzupełnienie ZT istniejących i nowych;
- b/ Pozostała podzielona na:
- taktyczną rezerwę przeznaczoną do batalionów zapasowych brygad dywizji, KA. Zabezpiecza poniesione straty w pierwszych 5 dniach wojny konweno. lub 2-3 dni wojny jądrowej;
 - operacyjną w pododdziałkach zapasowych szczebla centralnego - na pokryć straty ZT poniesione w ciągu 4 dni wojny konwencjonalnej lub 3 dni wojny jądrowej;
 - strategiczną / niewykszoleni rezerwiści /.

1. CECZY DODATNE :

2. CECZY UJAZNE :

3. WNIOSKI POROWNAJZE :

SYSTEM MOBILIZACYJNY BELGII

Zagadnienia

Przedsięwzięcia

Organizacja mobilizacji

Przygotowują mobilizację :

- ośrodki mobilizacyjne oraz
- sztab 1 KA .

Ośrodki mobilizacyjne posiadają własne magazyny uzbrojenia i środków materiałowych. W magazynach środki materiałowe podzielone są na pododziały. Środki transportowe dla nowo formowanych jednostek pobiera się z gospodarki narodowej.

W czasie mobilizacji powszechnej na kilka dni wcześniej powołuje się skrycie do ośrodków mobilizacyjnych ok. 20 % składu osobowego mobilizowanych jednostek.

Obozy mobilizacyjne rozwija się w odległości kilku kilometrów od ośrodków mobilizacyjnych.

Terminy zakończenia mobilizacji i osiągnięcia pełnej gotowości bojowej

a/ Terminy zakończenia mobilizacji

Jednostki uzupełniane w 75 % /regularne siły interwencyjne/	- 1 - 2 dni
Jednostki uzupełniane w 5 % /skadrowane/	- do 5 dni
Jednostki nowoformowane /nowy ppd, DZ i DZmot./	do 20-30 dni
Terminy osiągnięcia pełnej gotowości bojowej	- b r a k d a n y c h

Podział zasobów rezerw osobowych na uzupełnienie potrzeb mob.

1. Wyszkolonych rezerwistów z tego na siły lądowe	600 tys. 2/3 stanu.
2. Dla zmobilizowania i uzupełnienia ZT i oddziałów wojsk interwencyjnych przeznaczono	60 tys. żołnierzy
z tego - dla 1 KA	14 tys. ludzi
- dla rezerw ogólnych	96 tys. ludzi
3. Przeszkolone rezerwy wojsk powietrzno-desant.	16 tys. ludzi

33

1. CECZY DODATNIE :

2. CECZY UJEMNE :

3. WILCZY POROZUMIENIE :

34

SYSTEM MOBILIZACYJNY HOLANDII

Zagadnie-
nia

Przedsięwzięcia

Organizacja mobilizacji

Obowiązuje terytorialność mobilizacji. Organizacja rezerw pozwala na sprawną mobilizację. Pozwalają na to pododdziały typu "RIM". Okres służby zasadniczej trwa 22 miesiące z tego 16 miesięcy w jednostce i 6 miesięcy żołniers przebywa na krótkoterminowym zwolnieniu. W batalionie składającym się z czterech kompanii, dwie kompanie posiadają w swoim składzie wyszkolonych żołnierzy, jedna szkoli rekrutów, a żołnierze czwartej kompanii przebywają na krótkoterminowym zwolnieniu. Są zobowiązani zgłosić się do jednostki na rozkaz dowódcy w ciągu 24 godzin. Po 6 miesiącach kompanie rezerwy zostają skreślane z ewidencji batalionów i wchodzi w skład batalionów rezerwy "RIM" na okres 16 miesięcy.

Terminy zakończenia mobilizacji i osiągnięcia pełnej gotowości bojowej.

- a/ Terminy zakończenia mobilizacji :
- Pododdziały skadrowane typu "RDM" 1 dzień
- b/ Czas osiągnięcia pełnej gotowości bojowej :
- 2T i KA 2 - 3 dni
 - jednostki rezerwy posiadające załaski mobilizac..... 8 - 10 dni
 - jednostki nowofarmowane/po dostarczeniu uzbrojenia/.. 20- 30 dni

Podział zasobów rezerw osobowych na uzupełnienie potrzeb mob .

- Przeszkolonych rezerwistów 400 tys. ludzi
- Z tego :
- na ukończenie 1 KA 20 tys. ludzi
 - na sformowanie jednostek rezerw. 40 tys. ludzi
 - na pozostałe rodzaje 1 OT 340 tys. ludzi

35

1. CECHY DODATNIE :

2. CECHY UJEMNE :

3. WNIOSKI POROWNAWCZE :

SYSTEM MOBILIZACYJNY PRL

Przedstawienia

Zagadnienia

Organizacja mobilizacji

a/ System powiadomienia

- Sygnały o zarządzeniu mobilizacji jednostek pojedynczych lub zestawów przekazuje się w ramach Garnizonowego Systemu Alarmowania. Sygnały te przekazuje się w formie umownych haseł mobilizacyjnych /"Basen" rozwinięcie jednostek pojedynczych i wg. zestawów, "Baryton" rozwinięcie jednostek pojedynczych/.

b/ Organizacja mobilizacyjnego rozwinięcia jednostek wojska

- w jednostkach skadrowanych - formowanie pododdz. planuje się w oparciu o grupy mob./ze stanu osobowego żołnierzy rezerwy i mobilizacyjnego rzutu alarmowego/.
- Grupy mob. organizuje się w zasadzie na szczeblu pododdziału rzędu batalion /równorzędny/;
- dla jednostek formowanych od nowa tworzy się odrębne grupy/zalążki oraz żołnierzy rezerwy mobilizacyjnego rzutu alarmowego/.

Terminy zakończenia mobilizacji i osiągnięcie pełnej gotowości bojowej

a/ Terminy zakończenia mobilizacji planuje się :

- dla jednostek/dla których w wyciągach z tabeli mob. ustalono terminy do N+1 oraz dla jednostek posiadających sprzyjające warunki do 16 godz.
- dla zasadniczych oddziałów ST do 24 godz.
- dla pozostałych jednostek mobilizowanych do 36-48 godz.
- czas przybycia stanu osobowego z rezerwy do jednostek w ramach terytorialnego uzupełnienia wynosi 75-80 % i kształtuje się w czasie 10-12 godz.

b/ Terminy zakończenia mobilizacji i osiągnięcia pełnej gotowości bojowej.

zakodcz. mob. osiągniętn.got.boj.

- jednostki rozwinięte /ponad 80 % ukomplet./ do 8 godzin natychmiast
- jednostki o niepełnym stanie etat./ 35-80 % ukomplet./ 24 godzin 36 godzin
- jednostki skadrowane /do 35 % ukompletowania/ 36-48 godzin 48-60 godzin
- jednostki nowoformowane 36-48 godz. 48-60 godzin

Podział zasobów rezerw osobowych na uzupełnienie potrzeb mob.

- wyszkolonych 1.001.329
- niewyszkolonych 485.635

37

1. CECHY DODATKIE :

2. CECHY UJELNE :

3. WNIOSKI PORÓWNAWCZE :

System mobilizacyjnego rozwinięcia jednostek WP jest elastyczny oraz pozwala na sprawne i szybkie zakończenie mobilizacji.

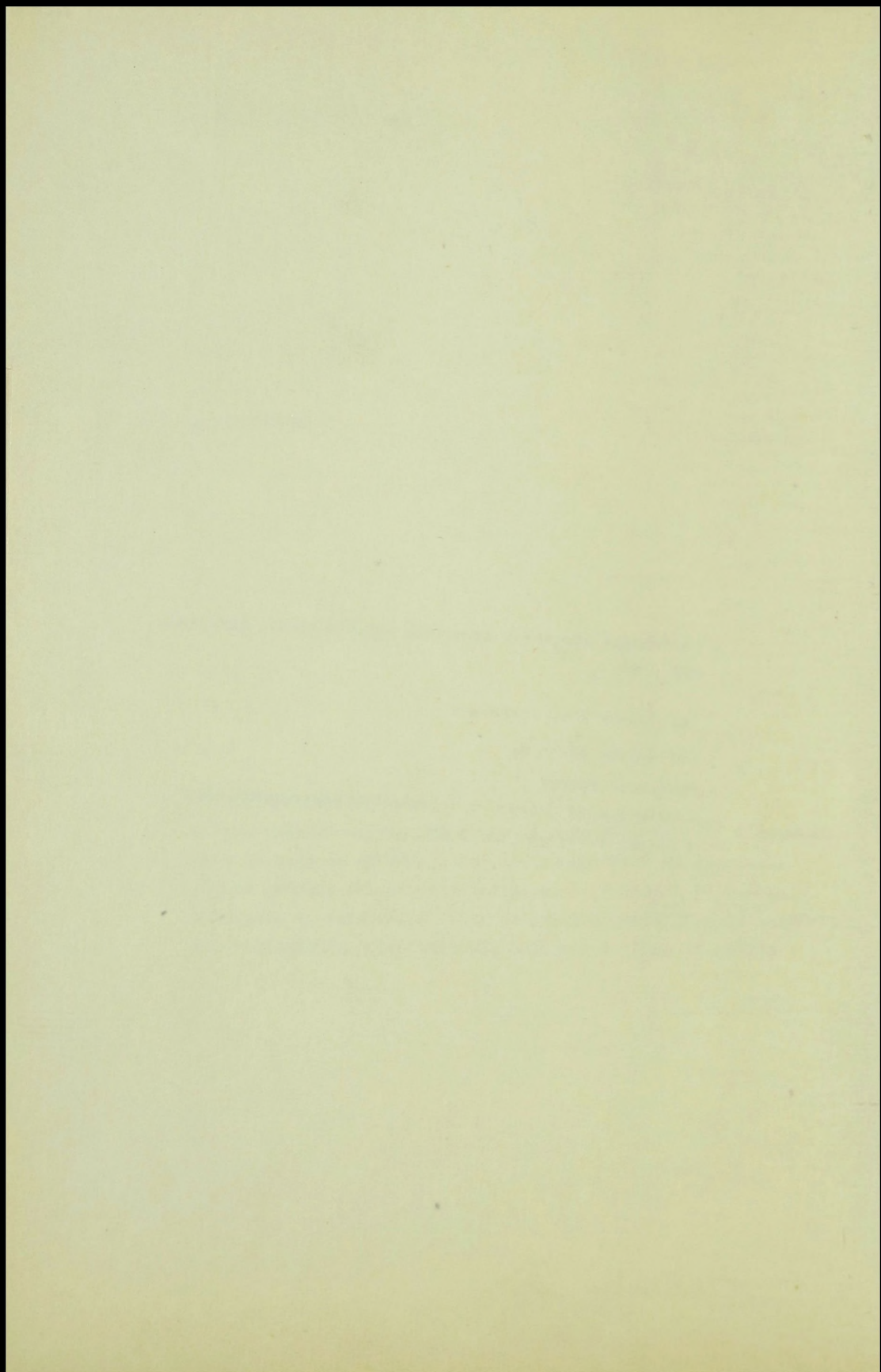
/Górna granica zakończenia mobilizacji jednostek 48 godzin/.

Natomiast w jednostkach armii zachodnich górną granicę zakończenia mobilizacji przewiduje się osiągnąć w ciągu 72 godzin .

Szko-
lenie

rt.
zk.

- Porównanie struktury szkolenia wojsk w siłach zbrojnych NRP i PRL ;
 - a/ Wojska zmechanizowane
 - b/ Wojska pancerne
- Szkolenie rezerw ;
- Częstotliwość ćwiczeń z wojskami na przestrzeni roku w siłach zbrojnych NRP i PRL .



PORÓWNIANIE STRUKTURY SZKOLENIA WOJSK W SIŁACH ZBROJNYCH NRP I PRL

A. Wojska zmechanizowane :

Wyszczególnienie zagadnień		N R P		P O L S K A	
Czas trwania zasadniczej służby wojskow.		18 m-cy		24 m-ce	
Okresy szkolenia	Szkolenie podstawowe	3 m-ce		2 m-ce	
	Szkolenie spec.szeregowca i drużyny	3 m-ce		3 m-ce x 2 lata = 6 m-cy	
	Szkolenie zgrzywające w ramach plutonu, kompanii i batalionu	12 m-cy		16 m-cy /w tym 4 m-ce okresu przejściow./	
% podział tematyki szkoleniowej		Okres szkolenia		Okres szkolenia	
		podstawowy	pozostały	podstawowy	pozostały
Zasadnicze działy szkolenia	Szkolenie polityczne	9,5 %	5 %	12 %	13 %
	Szkolenie taktyczne	31 %	5 %	24 %	36 %
	Szkolenie ogniowe	12 %	5 %	23 %	17 %
	Szkolenie ogólnowojskowe	20,3 %	11 %	21 %	10 %
	Szkolenie specjalne	-	27 %	w ramach szkol.bojow.	
	Szkolenie techniczne	-	12 %	0,8 %	6 %
	Inne przedmioty	4,2 %	0,5 %	15 %	7 %
	Pozostałe zamierzenia /służby, inspekcje, zawody itp/	13 %	9,5 %	2,1 %	9 %
	Rezerwa dowódców	10 %	25 %	2,1 %	2 %

Szkolenie podoficerów służby zasadniczej

Etapy szkolenia	Czas szkolenia	/ w miesiącach/
Kurs wstępny w szkole podofic. zakończony egzaminami	3	-
Służba w jednostkach/praktyka /	3	-
Kurs podoficerski w ośrodku lub w szkole rodzajów wojsk / służb /	3	5,5
Praktyka na stanowisku podoficerskim	3	-
Awansowanie na pierwszy stopień podofic.	po 12 miesiącach	po 5,5 miesiącach.

Wp

B. Wojska pancerne

T r e ś ć		STANY ZJEDNOCZONE	POLSKA
Czas trwania służby wojskowej w latach		2 - poborowi 3 - ochotnicy	2
System rekrutacji w %		30 - poborowi 70 - ochotnicy	Ponad 90 poborowi
System wcielania		12 x w rpku	2 x w roku
Obszary szkolenia	a/ podstawowe	8 tyg. w ośrodku	8 tygodni w jedn.
	b/ specjalistyczne	8 tyg. w ośrodku	nie ma
	c/ przygotowanie pododdziałów do działań		
	- podstawowe w ramach zęłogi, plutonu i komp.	10 tyg. w jednostce	Szkolenie bojowe i techniczne 839 godz.
	- szkolenie w ramach batalionu	3 tygodnie	12 godzin
Obszary szkolenia	- przygotowanie do działań w ramach pułku/brygady/dywizji	2 tygodnie	18 godzin
	d/ ćwiczenia zrywające i manewry	w/g potrzeb	w/g potrzeb
Procentowy podział czasu przeznaczanego na służbę wojskową.	Czas przeznaczony na szkolenie: z tego na:	18 %	66 %
	- szkolenie taktyczne	30 %	21 %
	- szkolenie ogniowe	20 %	20 %
	Zajęcia sprawdzające	7 %	3 %
	Obsługa techniczna sprzętu	5 %	11 %
	Czas dyspozycyjny dowódców i dni gospodarcze	10 %	20 %
Dni dyspozycyjne w siłach zbrojnych Stanów Zjednocz. wykorzystywane są przez dowódców na ćwiczenia uzupełniające lub na powtórzenie słabo opanowanych tematów		/bez dni gospodarczych/	

DANE O SZKOLENIU REZERW

zagadnienia	STANY ZJEDNOCZONE	N R F	WIELKA BRYTANIA
Podział rezerw	Trzy kategorie I kategoria - gwardia narodowa oraz związki i oddziały rezerw. II kategoria - po odbyciu służby w siłach regularnych. III kategoria - rezerwiści starsi wiekiem.	Dwie kategorie I kategoria: - grupa po odbyciu służby wojsk. do 35 lat; - 2 grupa - po odbyciu skróconej służby - do 35 lat; - 3 grupa - ponad 35 lat II kategoria - niewyszkoleni.	Rezerwa sił lądowych /TORSL/ dzieli się na: Trzy kategorie: I - do wzmoc. sił ONZ i uzupełn. BAR II - do uzupełn. regular. sił ląd. /głównie BAR/ III - przeznaczone do wojsk ONK i służb cywilnych. Ostatnio etat podniesiono i w sensie organiz. - szkoleniowym zlikwidowano jej odrębność.
Łączny czas ćwiczeń	Rezerwiści kategorii II mogą być powoływani na ćwiczenia w okresie letnim na okres nie przekraczający 17 dni.	a/Po odbyciu służby wojsk. - oficerowie do 18 m-cy - podofic. do 15 m-cy - szeregowcy po odbyciu zasad. służ. wojsk. do 9 m-cy. b/Po odbyciu skróconej służby wojskowej: - oficerowie - do 16 m-cy - podofic. do 13 m-cy - szereg. - do 27 m-cy	
Częstotliwość powoływania		a/Szkolenie trwa zwykle 2-4 tygodnie b/Po ukończeniu 25 lat powołuje się po bórnie - szereg. na 3 m-ce - podofic. na 6 m-cy	Łoźnierze TORL: - pododdz. terytor. 15 dniowy obóz letni i 12 pojedynczych zajęć; - pododdz. eksteryt. 15 dniowy obóz letni i 4 dniowe zajęcia w swoich pododdz.
Czas powołania na ćwiczenia		a/Po upływie 3-4 lat od zakończenia służby b/Czas pozostałości w rezerwie - szeregowcy do 45 lat - podoficerowie i oficerowie do 60 lat.	Kategoria III - 8 dniowy obóz - 4 całonocne zajęcia - 12 oddzielnych 2-godz. zajęć popołudniowych.

DANE O SZKOLENIU REZERW

Zagadnienia	P O L S K A
Podział rezerw	Trzy kategorie I kat. - przeszkolenie do 40 lat II kat. - przeszkolenie - ofic. do 60 lat; - podoficerowie i szereg. - 50 lat; - kobiety - 40 lat III kat. - nieprzeszkoleni do 50 lat /kobiety do 40/
Łączny czas ćwiczeń	<u>Mężczyzn</u> - oficer. - 24 m-ce; - podofic. i szereg. - 12 m-cy; wyszkol. - niewyszkol. - 18 m-cy <u>Kobiętky</u> - oficerowie - 12 m-cy - podofic. i szereg. - 6 m-cy; W ciągu roku nie więcej niż 90 dni.
Częstotliwość powoływania	- 1 dniowe do 7 x w roku - krótkotrwałe / 2-30 dni/ do 2 x w roku - długotrwałe /ponad 3 dni / - 1 x w roku.
Czas powołania na ćwiczenia	Po upływie 2 lat od zakończenia zasadniczej służby wojskowej.

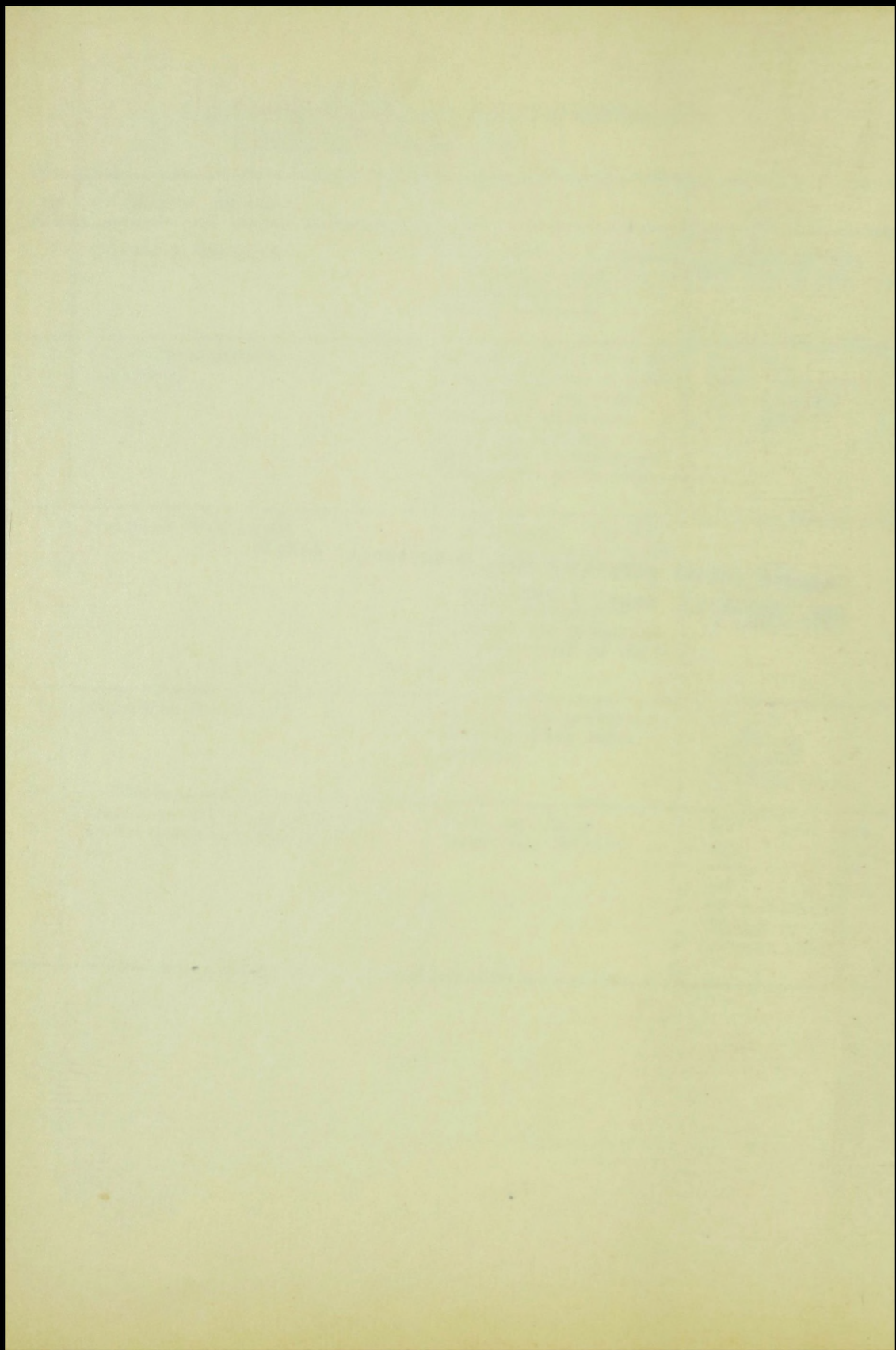
CZĘSTOTLIWOŚĆ ĆWICZEŃ Z WOJSKAMI NA PRZESTRZENI ROKU
W SIŁACH ZBRÓJNYCH NRP I PRL

Lp	Rodzaje ćwiczeń	N R P	P R L
1	Ćwiczenia dywizyjne	Każda dywizja z korpusu z uwzględnieniem rozwinięcia korpusnych jednostek tyłowych.	30 godz. dywizja WOW - co 4 lata
2	Ćwiczenia brygadowe /pułkowe/	Wszystkie brygady w dywizji połączone z pracą tyłów/w tym jedno ćwiczenie brygadowe w każdym korpusie połączone z ćwiczeniem transportu powietrznego/.	30 godz. jedno ćwiczenie /temat/ w WOW na 2 lata
3	Ćwiczenia batalionowe	- Co najmniej 2 ćwiczenia batalionowe organizowane przez każdy batalion. - jedno ćwiczenie w każdym bpd połączone z przerzutem na smigłowcach .	24 godz. 2 ćwiczenia /tematy/ w każdym roku
4	Ćwiczenia kompanijne	4-5 ćwiczeń przeprowadzonych przez każdą kompanię	64 godz. 5 ćwiczeń /tematów/ w każdym roku
5	Ćwiczenia taktyczne połączone ze strzelaniem amunicją bojową.	Jedno ćwiczenie organizuje brygada	dr. - 12 godz. pl. - 12 godz. komp. - 12 godz. bat. - 18 godz. po 1 ćwiczeniu na każdym szczeblu każdego roku.

43

Art.
rak.

Jądrowe środki rakietowe USA, W. Brytanii, Belgii,
NRF, Holandii, Danii i PRL



JADROWE ŚRODKI RAKIETOWE - USA

=====

Dane		HONEST John	SERGEANT	PERSHING	Razem
Ilość:	Dywizja	4	-	-	4
	Korpus	20-24	4	-	24-28
	Armia	44	8	108	160
Rodzaj i moc głowic	Jądrowe	2,10,30 KT	40,150 KT	40,165,400KT	
	chemicz.	GB/Sarin/IVX	GB/Sarin/1 VX	-	
	zwykłe				
Moc/średnia/ całego lub. Jednej rakiet salwy hydroowych	Dywizja	64 KT	-	-	
	Korpus	380 KT	380 KT	-	760
	Armia	704 KT	760 KT	23760 KT	25224
	Dywizja	ok. 180 KT	-	-	-
	Korpus	ok. 500 KT	ok.1500 KT	-	2000
	Armia	ok. 1000 KT	3000 KT	= 24000	22000
Możliwości bez- władnienia celów całością Jednora- zową salwą	Dywizje	3-4 bpcz /bcz/ lub 4 oddz.celów	-	-	
	Korpus	1,5-2 dyw.	0,4 dyw.	-	2-2,5 dyw.
	Armia	3-4 dyw.	do 1 dyw.	ok.10 dyw.	3-4 dyw.
	Dywizja	ok. 1 dyw.	-	-	1 dyw.
	Korpus	3,5 - 4 dyw	ok.1 dyw.	-	4,5-5 dyw.
	Armia	7-8 dyw.	ok.2 dyw.	ok. 10 dyw.	-18-20 dyw.
Zasięg /km./	min.	3	47	185	
	max.	40	139	740	
Stopnie gotowości bojowej /Start za.... min./	G-2/z przyg.SS/ -40 min.G-3/dyż/ -30 min.G-4 /naszaG-1/-2 min z marszu-50- 1godz. Powt.st za 1-1,5 godz.	G-2/z przyg.SS/ 45min.G-3/dyż/ 25min.G-4/z na- szej G-1/-7,5min z marszu 1-1,5g Powt.st.za 1,5- 2 godz.	-Czas startu w stos.do "P" starego wzoru G-1/-7,5min skrócony /od kilku minut/ Szczegół.danych brak.		
System kierowania /rodzaj paliwa/	niekierowana /na paliwo stałe/	Kierowana-sys- tem bezwładnOś- ciowy /na pa- liwo stałe/	Kierowana Oś- władnościowy /na pal.stałe/		
Zasady wykorzystania:	Środki dywi- zyjne wyko- rzyst.scen- traliz.na szczeb.dyw. Dywizjony kor- puśne mogą być przydziel. do dywizji. Rej.SS: 1x2,5 km. Odl.od prz. skr: 6-12km.	Wykorzyst. scentraliz.na szczebłu KA. Rej.SS: 15x15- 20 km. Odl.od prz. skr.30-60km.	Wykorzyst. scentraliz. na szczebłu GA 1 armii Rej.SS:nie znane. Odl.od prz. skr.dla typu 1 A.		

45

D a n e :		HONEST John	SERGEANT	PERSHING	Razem
Cechy	Ujemne	<ul style="list-style-type: none"> - Stosunk. mała donośn. 40 km. - Długi czas przyjs. do startu - mała prędk. marszi z rakietą. 	<ul style="list-style-type: none"> -Mała max. donośn.- 139 km. -Długi czas przygotow. do startu. 	<ul style="list-style-type: none"> -Czarakteryst. nowego typu "P"-1A nie są znane. 	
	Dodatnie	<ul style="list-style-type: none"> -Mała minim. donośn. 3km. -Duży zapas wożony rak. -Prosta budowa i obsługa -rak. trwała w przechow. 	<ul style="list-style-type: none"> -Duży zapas wożonych rakiet. -Rak. trwała w przechow. -przytos. do transp. powietrzn. 	<ul style="list-style-type: none"> -Duża ilość wyrz./36-w dyonie/ -Duża max. donośn. do 1200 km. -Przyst. do transp. powiet. 	

OGOLNE WNIOSKI POROWNAWCZE:

46

JADROWE ŚRODKI RAKIETOWE

Wielka Brytania

D a n e		HONEST JOHN	
Ilość	Dywizja	4	
	Korpus	12	
	Armia	-	
Rodzaj i moc głowic	Jądrowe	2,10,30 KT	
	Chem.	GB "sarin/ i VX	
	Zwykłe		
M o o /średnia/	Calego lim. rak. jadr.	Dywizja	64 KT
		Korpus	192 KT
		Armia	-
	jednej salwy	Dywizja	ok. 180 KT
		Korpus	ok. 500 KT
		Armia	-
Możliwość obciążenia celów	jedno-razową salwą	Dywizja	3-4 bpz /bcz/ lub 4 oddz. cele.
		Korpus	ok. 1 dyw.
		Armia	-
	całokształt limitu	Dywizja	ok. 1 dyw.
		Korpus	ok. 3 dyw.
		Armia	-
Zasięg	min.	3	
	max.	40	
Stopnie gotowości bojowej /Start za min./	-G-2/z przyg. SS/- 40 min.-G-3/dyż./- 30 min.;G-4/nasza G-1/-2 min.;z marszu- 50-1 godz. Powtórny start-za 1-1,5 godz.		
System kierowania /rodzaj paliwa/	nakierowana /na paliwo stałe/		
Zasady wykorzystania	Wykorzystanie scentralizowane na szczeblu dywizji. Rejon SS: 1x2,5 km Odl. od przedn. skraju: 6 - 12 km.		

	ujemne	<ul style="list-style-type: none"> - stosunk. mała donośność 40 km; - długi czas przyg. do startu; - mała prędkość marzu z rakietą;
C e o h y	dodatnie	<ul style="list-style-type: none"> - mała minim. nośność 3 km; - prosta budowa i obsługa; - rak. trwałe w przechowyw.

OGÓLNE WNIOSKI
PORÓWNAWCZE.

h8

JADROWE ŚRODKI RAKIETOWE - NRF
=====

Dane		HONEST John	SERGEANT	PERSHING	Razem	
ość	Dywizja	6	-	-	6	
	Korpus	24	4	-	28	
	Armia	-	-	8 / w skł. ZP/SP/	8	
rodzaj i moc głowic	jądrowe	2,10,30 KT	40 i 150 KT	40,165 i 400KT		
	chemic.	GB/Sarin/IVX	GB/Sarin/IVX	-		
	zwykłe					
rodzaj / struktura	Jednej salwy	Dywizja	96 KT	-	-	
		Korpus	384 KT	380 KT	-	764
		Armia	-	-	1760 KT	
	cał. limi- tu rak. jąd.	Dywizja	180 KT	-	-	
		Korpus	500 KT	1500 KT	-	2000
		Armia	-	-	2520 KT	
władnienia celów	Całością jednorazową salwa	Dywizja	6 bpa /bez/ lub 6 oddz. celów	7	-	
		Korpus	2 dywizje	0,4 dywizje	-	2,4 dywizje
		Armia	-	-	0,8 dywizji	0,8 dywizje
	Limitu	Dywizja	1 dywizję	-	-	1 dywizje
		Korpus	ok.3-ch dyw.	1,5 dyw.	-	4,5 dywizje
		Armia	-	-	ok.2-ch dyw.	2 dywizje
asięg /km/	min.	3	47	180		
	max.	40	139	740		
stopnie gotowości bojowej	Start za min./	G-2/z przyg.SS/-40 min.G-3/dyż.-30 min.G-4 /nasza G-1/-2min z marszu-50min. 1 godz.	G-2/z przyg.SS/-45 min.G-3 /dyż./-25 min. G-4/z nasz.G-1/-7,5 min.z mar- szu-1-1,5godz.	G-2/z przyg.SS/-30 min.G-3/dyż./-15 min.G-4/z nasz.G-1/-5min. z mar./rak.w opak./60min. Start.st.-za 2 g.		
System kierowania /rodzaj paliwa /		niekierowana /na paliwo stałe/	Kierowana- system bez- władnościowy /na paliwo stałe/	Kier.system bezwładnościowy /na paliwo stałe/		
Zasady wykorzystania		Wykorzystanie scentralizowane na szczeblu dywizji. Rejon SS: 15 x 5 km. Odległość od prz.skr.: 6-12 km.	Wykorzystanie scentralizowane na szczeblu KA. Rejon SS: 30x15-20 km. Odległ.od prz.skr. 30-50 km.	Wykorzystanie scentralizowane na szczeblu armii i G. Dywizjonami /po 4 wyrz./ wspiera KA i rsutu. Rejon SS dyonu 20-30x20 km Odległ.od prz.skr.:80-160km.		

49

Dane		HONEST John	SERGEANT	PERSHING	Razem:
Cechy	ujemne	- Stosunek ma- ła donoś- ność-40 km. - Długie czasy do startu - Mała prędkość marszu z rak. 10 km/godz.	- Mała max. donośność- 139 km. - Długie cza- sy przyg.do startu	- Duża mini- malna donośność- 185 km.	
	Dodatnie	- Mała minim. donośn.-3 km. - Duży zapas wozonych ra- kiet/16-20/ - Prosta budowa i obsługa - Trwała w prze- chów./pal.st.	- Duży zapas woz.rak./24/ nad. - Trw.przech. /pal.stałe/ - Duża prędk. marszu do - 80 km/godz. /Przys.trans.	Duża max.don.-740km. Krótkie czasy przyg.do st Duże moc głowic /400 KT/ Duża prędk.marszu /65 km/ Trwała w przechowywaniu Lekka przystosowana do transportu powietrznego	

OGOLNE WNIOSKI
POROWNAWCZE:

JADROWE SRODKI RAKIETOWE - HOLANDIA

=====

D a n e		HONEST John	
Ilość	Dywizja	2	
	Korpus	12	
	Armia	-	
Rodzaj i moc głowic	Jądrowe	2,10,30 KT	
	Chemiczne	GB/Sarin/1 VX	
	zwykłe		
Moc /średnia/ cał. lim. Jednej rak. salwy jądrow.	Dywizja	32 KT	
	Korpus	182 KT	
	Armia	-	
	Dywizja	ok.100 KT	
	Korpus	ok.300 KT	
	Armia	-	
Możliwości obezwładnienia celów	1-rak. salwa	Dywizja	1,5-2 bpz /bcz/ lub 2 oddz.cele
	całoscią limitu	Korpus	ok. 1 dyw.
		Armia	-
celów	Dywizja	ok.0,5 dyw.	
	Korpus	2-2,5 dyw.	
	Armia	-	
Zasięg /km/	min.	4	
	max.	40	
Stopnie gotowości bojowej /Start za..... min./	G-2 /z przyg. SS/-40 G-3/dyż./-30 min. G-4/nasza G-1/-2min. z marszu -50 -1godz. Powtórny start.-za 1-1,5 godz.		
System kierowania /rodzaj paliwa/	niekierowana /na paliwo stałe/		
Zasady wykorzystania	Srodki dywiz.wykorz. scentraliz.na szcz. odw.korpuśn. dyony- na szczeblu KA. Rejony SS:- dyw.dpr- 1x2 km. -krpp dpr 1x2,5km Odl. od przedn. skraju 6-12 km.		

51.

Dane		HONEST John
Cechy	ujemne	<ul style="list-style-type: none">- stos. mala donosnosc - 40 km.- dlugi czas przyg. do startu- mala prdk. marszu z rakietą
	dodatnie	<ul style="list-style-type: none">- mala minim. donosnosc - 3 km.- prosta budowa i obsluga- rak. trwala w przechowywaniu
OGOLNE WNIOSKI POROWNAWCZE:		

52

JADROWE ŚRODKI RAKIETOWE - HOLANDIA

=====

Dane		HONEST John	
Ilość	Dywizja	2	
	Korpus	12	
	Armia	-	
Rodzaj i moc głowic	Jądrowe	2, 10, 30 KT	
	Chemiczne	GB/Sarin/1 VX	
	zwykle		
Moc /średnia/	Dywizja	32 KT	
	Korpus	182 KT	
	Armia	-	
cał. lim. Jednej rak. Jądrow.	Dywizja	ok. 100 KT	
	Korpus	ok. 300 KT	
	Armia	-	
Moc /średnia/	Dywizja	1,5-2 bpz /bcz/ lub 2 oddz. cele	
	Korpus	ok. 1 dyw.	
	Armia	-	
Moc /średnia/	Dywizja	ok. 0,5 dyw.	
	Korpus	2-2,5 dyw.	
	Armia	-	
Moc /średnia/	Dywizja	ok. 0,5 dyw.	
	Korpus	2-2,5 dyw.	
	Armia	-	
Zasięg /km/	min.	4	
	max.	40	
Stopnie gotowości bojowej /Start za..... min./		G-2 /z przyg. SS/-40 G-3/dyż./-30 min. G-4/nasza G-1/-2min. z marszu -50 -1godz. Powtórny start.-za 1-1,5 godz.	
System kierowania /rodzaj paliwa/		niekierowana /na paliwo stałe/	
Zasady wykorzystania		Środki dywiz.wykorz. scentraliz.na szcz. odw.korpuśn. dyony- na szczeblu KA. Rejony SS:- dyw.dpr 1x2 km. -krpp dpr 1x2,5km Odt. od przedn. skraju 6-12 km.	

53

HONEST John

Dane		HONEST John
Cechy	ujemne	- stos.mala donoś- ność - 40 km. - długi czas przyg. do startu - mala prędk.mar- szu z rakietą
	dodatnie	- mala minim.donoś- ność - 3 km. - prosta budowa i obsługa - rak.trwała w przechowywaniu

OGOLNE WNIOSKI
POROWNAWCZE:

JADROWE SRODKI RAKIETOWE - DANIA

=====

Dane		HONEST John	
		Dywizja	4
		Korpus	-
		Armia	-
Rodzaj i moc głowic	jądrowe		2,10,30 KT
	chemicz.		GB/Sarin/ 1 VX
	zwykła		
Moc /średnia/ paż.lim. Jednej rakiet salwy jądr.	Dywizja		64 KT
	Korpus		-
	Armia		-
	Dywizja		ok. 180 KT
	Korpus		-
	Armia		-
Możliwości obciążadn.celów	1-rak. salwa		Dywizja 3-4 bps./bcz/ lub 4 oddz.ccele
	Korpus		-
	Armia		-
	cięż. li- mitu		Dywizja do 1 dyw.
	Korpus		-
	Armia		-
Zasięg /km./	min.	3	
	max	40	
Stopnie gotowości bojowej /Start za..... min./		-G-2/s przyg.SS/- -40 min.-G-3/dyż./- -30 min.-G-4/nasza G-1/- 2 min.z nar- azu-50 - 1 godz. Powtórny start-za 1-1,5 godz.	
System kierowania /rodzaj paliwa/		niekierowana /na paliwo stałe/	
Zasady wykorzystania		Wykorzystanie scen- tralizowane na szczeblu dywizji. Rejon SS:1x2,5 km. Odl.od prz.skr. 6 - 12 km.	

5

D a n e		HONEST John
Cechy	Ujemne	<ul style="list-style-type: none">- stosunk.mala donos- nosć - 40 km.- dlugi czas przyg. do startu.- mala prędk.marszu z rakietą
	Dodatnie	<ul style="list-style-type: none">- mala minin.donośność 3 km.- prosta budowa i ob- sługa;- rak.trwała w prze- chowywaniu.
OGOLNE WNIOSKI POROWNAWCZE:		

50

JADROWE ŚRODKI RAKIETOWE - B E L G I A
=====

D a n		HONEST JOHN	
Ilość	Dywizja	2	
	Korpus	8	
	Armia	-	
Rodzaj i moc	jądrowe	2,10,30 KT	
	chemiczne	GB/Sarin/ i VX	
	zwykłe		
Moc /średnia/ całego lim.rakiet salw jądrowych	Jednej salwy	Dywizja	32 KT
		Korpus	128 KT
		Armia	-
	lim.rakiet salw jądrowych	Dywizja	ok.100 KT
		Korpus	ok. 250 KT
		Armia	-
Możliwości obezpieczenia celów	jednorazowa salwa	Dywizja	1,5-2 bpx /bcz/ 106 2 oddz.cela
		Korpus	0,8 dyw.
		Armia	-
	całością limitu	Dywizja	0,5 dyw.
		Korpus	1,5 + 2 dyw.
		Armia	-
Zasięg /km/	min.	3	
	max.	40	
Stopień gotowości bojowej /Start za ... min./	G-2/z przyg.SS/-40min. G-3/dyż./ - 30 min. G-4 /nasza G-1/- 2 min z marszu-50' - 1 godz. Powtórny start - za 1-1,5 godz.		
System kierowania /rodzaj paliwa/	niekierowana /na paliwo stałe/		
Zasady wykorzystania	Środki dywiz.wykorzyst. scentraliz.na szczeblu dywizji,korpuśny dyw na szczeblu korpusu. Rejon SS:dyw.dpr - 1x2 km. kopp dpr - 1x2,5 km. Odl.od prz.skr.6-12km.		

5X

D a n e		HONEST John
Cechy	wjemne	<ul style="list-style-type: none"> - stos. mała donośn. - 40 km. - długi czas przygot. do startu - mała prędk. marszu z rakieta
	Dodatnie	<ul style="list-style-type: none"> - mała minim. donośn. - 3 km. - prosta budowa i obsługa - rakieta trwa w przechow.
OGOLNE WNIOSKI POROWNAWCZE		

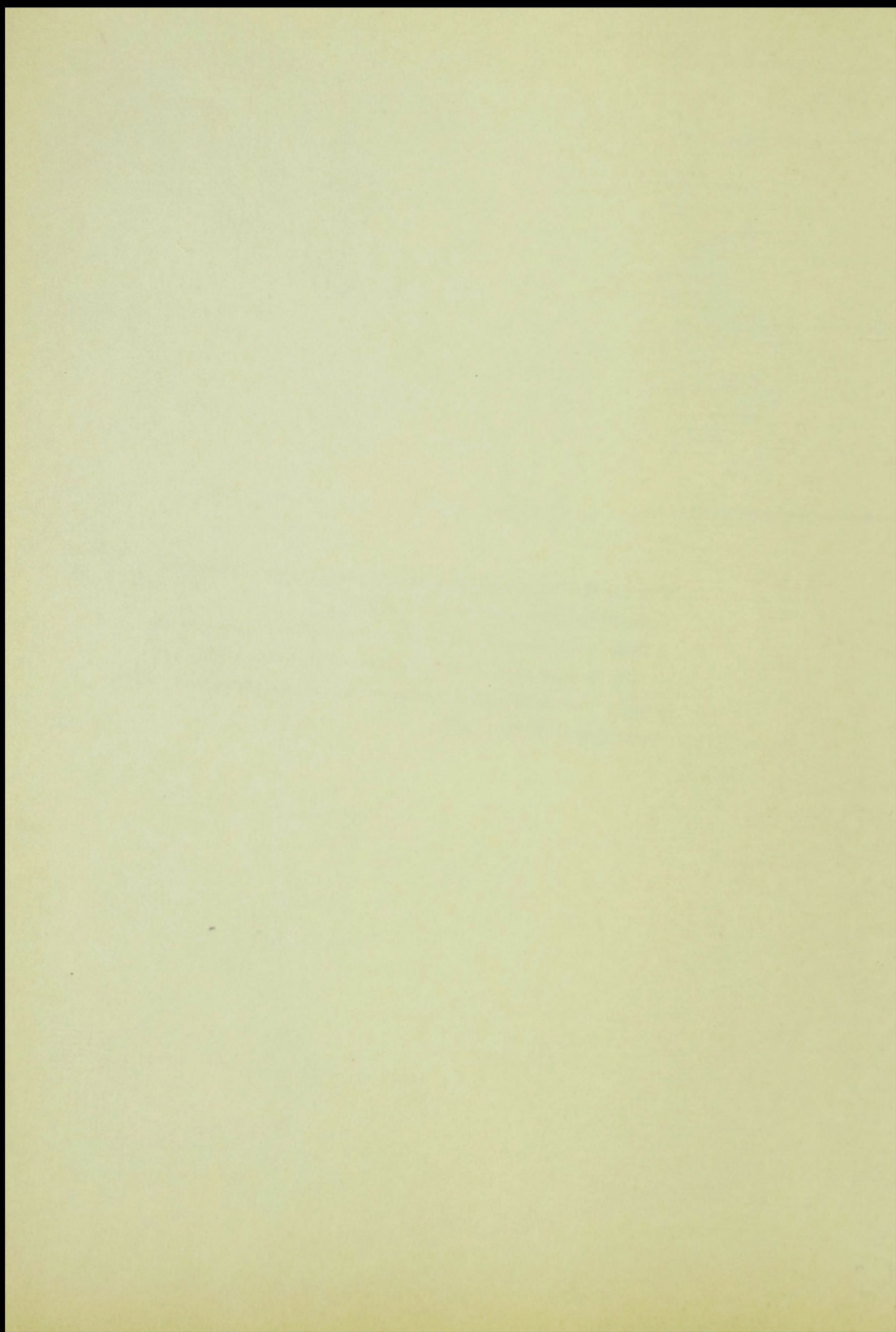
JADROWE ŚRODKI PAKIETOWE
P o l e k a /AWOW/

D a n e		Rakiety taktyczne	Rakiety operac.- taktyczne R - 170	R a z e m :	
Ilość	Dywizja	3 - 2	-	3 - 2	
	Korpus	-	-	-	
	Armia	10	6	16	
Rodzaj i moc głowic	Jądrowe	3,10,20 KT	10,20,40 KT		
	Chem.	- kasetowe - zbiornik. z WX 55	- kasetowe - zbiornik. z WR-55		
	Zwykłe				
Nośność /średnia/	Jednej salwy	Dywizja	33 KT	-	33
		Korpus	-	-	-
		Armia	132 KT	150 KT	282
	limitu salwy, ak. Jqdr.	Dywizja	106 KT	-	106
		Korpus	-	-	-
		Armia	424 KT	480 KT	904
Nośność obciążenia obrotowa	Jedno-razowa salwa	Dywizja	2-3 bcz /bcz/ lub 2-3 oddz. cela	-	
		Korpus	-	-	
		Armia	do 1 dywizji	0,5 dywizji	1,5 dywizji
	limitu salwy	Dywizja	8 -bcz /bcz/ lub 9 oddz. celow	-	
		Korpus	-	-	
		Armia	do 3-oh dywizji	1,5-2 dywizji	4,5 dywizji
/ km/	min.	10	60		
	max.	32	200		
Stopnie gotowosci bojowej /Start za .. min./		G-3/z przyg. 55/-20 min. G-2/dyż./-17 min. G-1, got. do startu/-3,5 min. z marszu - 32 min. powtórny start - za 1-1,5 godz.	G-3/z przyg. 55/-35 min. G-2/dyż./-25 min. G-1/got. do startu/-4 min. z marszu - 55 min. powtórny start - za 2-3 godz.	/całym dywizjonem/	
System kierowania /rodzaj paliwa/		niekierowana /na paliwo stałe/	kierowana- system bezwładnościowy. /na paliwo płynne/		
Zasady wykorzystania.		Wykorzystanie scentralizowane na szczeblu dywizji. Rejon 55: 6-9x6-9 km Odległość od przed. skraju: 6-10 km.	Wykorzystanie scentralizowane na szczeblu armii. Rejon 55: 30-35x 30-35 km. Odległość od przed skraju : 30-40 km.		

Dane		Rakiety taktyczne	Rakiety oper.- taktyczne	Razem
Cechy	ujemne	<ul style="list-style-type: none"> -Mała max. donosność 32 km; -Brak możliwości samozaładowania rakiety; -Trakcja gąsiennicowa - trudna eksploatacja. 	<ul style="list-style-type: none"> -Rakieta na paliwo płynne + dodatki w czasie na przygotowanie, trudności w przechowywaniu, dodatki sprzęt; -Brak możliwości samozaładowania. -mały zasięg marszu. 	
	dodatnie	<ul style="list-style-type: none"> -Prosta budowa i obsk. wyrzutni; -Rakieta trwała w przechowywaniu; -Opancerzenie przedziału bojowego. 	<ul style="list-style-type: none"> -Krótkie czasy przeg. rak. do startu; -Duża zdolność manewrowa/po bezdrożach/ -Opancerzenie przedziału bojowego. 	
Ogólne wnioski porównawcze.				

Art.
konw
odki
ano

- Organizacja i możliwości artylerii konwencjonalnej
ważniejszych państw NATO i PRL ;
- Dane taktyczno-techniczne konwencjonalnego sprzętu
artyleryjskiego w siłach zbrojnych NATO i PRL ;
- Dane taktyczno-techniczne sprzętu raketowego w siłach
zbrojnych NATO i PRL .



ARTYLERIA DO OGNIA POŚREDNIEGO - U S A

Dane		Moździerze 81 i 107 mm	hb 105 mm	hb 155 mm	a 175 mm	hb 203,2 mm	Razem:
Ilość	b p z	13	-	-	-	-	13
	BZ	-	-	-	-	-	-
	BPanc	-	-	-	-	-	-
	DZ	103	tylko 18/w 8 BZ/	54	-	12	/w 8 DZ 169 167/
	DPanc	98	-	54	-	-	164
	KA	230	18	126	24	72	470
Możliwości obezwład- nienia celów amu- nicja kon- wencjonal- na w ha przy uży- ciu i jo	b p z	7,4	-	-	-	-	-
	DZ	-	-	-	-	-	-
	BPanc	-	-	-	-	-	-
	DZ	58	7,2	34	-	30	129,2
	DPanc	56	-	34	-	30	120
	KA	130	7,2	78	40	180	435,2
Rodzaj i moc głowicy jąd. w KT		-	-	0,1	-	1,5	-
	b p z	-	-	-	-	-	-
	BZ	-	-	-	-	-	-
	BPanc	-	-	-	-	-	-
	DZ	-	-	75	-	240	315
	DPanc	-	-	75	-	240	315
	KA	-	-	175	-	1440	1615
Doność	poc.konw	4000/3740	11200	16500	4000	16900	
	poc.jądr	-	-	15000	-	14300	
Szybkostrzelność na min.		16/8-10				1	
Jednostka ognia		135/-	100	56	150	100	
Rodzaj trakcji i zdolność pływania		przevożone	samobieżna pływająca	samobieżna pływająca	samobieżna	samobieżna	
Czas osiągnięcia gotowości	z marszu			12	15	2	
	z przyg. 80						
Zasady wykorzystania		Wykorzystują je w kompanii i batalionie	Do wsparcia brygady	Do wsparcia brygad pancernych i zmechanizowanych	Do ogólnego wsparcia dywizji i KA	Do ogólnego wsparcia dywizji i KA	

62

Dane		Możliwość 81 i 120 mm	hb 105 mm	hb 155 mm	a 175 mm	hb 203,2 mm	Razem
Cechy	ujebno				Waża ilość amunicji przy sprzęcie, obsługa odkryta	Obsługa w czasie prowadzenia ognia odkryta	
	dodatnie	Zamontowana na transp., możliwość prowadzenia ognia z krótkich przystanków	Opancerzona pływająca	Opancerzona pływająca	Duży zasięg	Duża manewrowość, krótki czas przebywania na 50:	
OGÓLNE WNIOSKI PORÓWNAWCZE:							

ARTYLERIA DO OGNIA POSREDNIEGO - WIELKA BMYTANIA

Dane		moźdz. 81 i 107 mm.	hb 105 mm	hb 155mm	a 175 mm	hb 203,2 mm	RAZEM:
Ilość	bpz	8	-	-	-	-	8
	BZ	2,4	18	-	-	-	42
	BPanc	8	18	-	-	-	26
	DZ	30/40	36	18	-	4	88/98
	DPanc	-	-	-	-	-	-
	KA	104	108	54	24	12	302
Możliwość i obciążalność celów amunicją konwencjonalną przy użyciu 1 j.	bpz	4,5	-	-	-	-	4,5
	BZ	13,5	3,6	-	-	-	17,1
	BPanc	4,5	3,6	-	-	-	8,1
	DZ	20	7,2	7	-	10	44,2
	DPanc	-	-	-	-	-	-
	KA	59	21,6	21	40	30	171,6
Rodzaj i moc głowicy jądrowej w KT		-	-	-	-	1,5	-
Możliwość obciążalności celów amunicją jądrową w ha	bpz	-	-	-	-	-	-
	BZ	-	-	-	-	-	-
	BPanc	-	-	-	-	-	-
	DZ	-	-	-	-	80	80
	DPanc	-	-	-	-	240	240
	KA	-	-	-	-	240	240
Donośn. w m.	poc.konw	4000/3740	16000	18500	40000	16900	-
	poc.jądr	-	-	-	32000	14300	-
Szybkostrzelność		16/8-10	10			1	
Jednostka ognia		135/.	50	56	150	100	
Rodzaj trakcji i zdolność pływania		przewoż. ciągniony	samobież. pływająca	samobież. pływająca	samobież. na	ciągniona	
Czas. osiągnięcia marszu & got. ogn. w min. przyg.		80		12	15	50	
Zasady wykorzystania		Wykorzystuje się na szczeblu kompanii i batalionu	Do wsparcia brygad	Do wsparcia ogólnej dywizji	Do wsparcia ogólnej dywizji i korpusu.	Do wsparcia ogólnej dywizji	

64

Dane		Mozdz. 81 i 120 mm	hb 105 mm	hb 155 mm	a 175 mm	hb 203,2 mm	Razem
Cechy	ujęcia					Mala ilość smu- nicji przy sprzęcie obsługa odkryta	
	dotat- nia	duża mane- wrowość	Samobież- na pływa- jąca duża donośność	Samobież- na pływa- jąca	Duży zasięg	Duża manewro- wość krótki czas przeby- wania na SO	
OGÓLNE WNIOSKI PORÓWNAWCZE:							

66

ARTYLERIA DO OGNIĄ POSREDNIEGO - N.R.F.

=====

Dane		Moźdz. 81 i 120 mm.	hb. 105 mm	hb 155 mm	a 175 mm	hb 203,2 mm	RAZEM:
Łącz	b p z	8	-	-	-	-	8
	BZ	24	-	12	-	-	36
	BPanc	8	-	12	-	-	20
	DZ	60	-	36	12	6	114
	DPanc	44	-	36	12	6	98
	KA	164	-	144	36	36	380
Ilość bez- dnie- celów wren- nalną a przy yciu jo	b p z	10	-	-	-	-	10
	BZ	30	-	7,5	-	-	37,5
	BPanc	10	-	7,5	-	-	17,5
	DZ	73	-	22,5	20	15	130,5
	DPanc	53	-	22,5	20	15	110,5
	KA	199	-	89,5	60	90	438,5
Wzajem i moc owicy jądrowej		-	-	-	-	1,5	-
Możli- wości bezwiad- lenia celów municją jądrową w ha	b p z	-	-	-	-	-	-
	BZ	-	-	-	-	-	-
	BPanc	-	-	-	-	-	-
	DZ	-	-	-	-	120	120
	DPanc	-	-	-	-	120	120
	KA	-	-	-	-	720	720
Mocność w m.	poc. konw	-/6700	-	18500	40000	16900	
	poc. jądrowej	-	-	-	-	14300	
Prędkość strzelna na min.		15	-	-	-	1	
Jednostka ognia			-	56	150	100	
Rodzaj trakcji i podoln. pływania		przewożony	-	samobież. pływający	samobież.	samobież.	
Czas ciągn. got. ogniew.		z marszu z przyg.		12	15	2	
Zasady wykorzystania:		Wykorzystuje się na szczeblu batalionu sekcjami po 4 moździewrze.		Wykorzystuje się na szczeblu brygady	Do ogólnego wsparcia dywizji	Do ogólnego wsparcia dywizji i KA	

66

Dane		Moźdz. 81 i 120 mm.	hb 105mm	hb 155 mm	q 175 mm	hb 203,2 mm	RAZ
Cechy	ujemne				Mala ilość amunicji przy sprzecie. Obsługa odkryta	Obsługa w czasie prowadzenia ognia odkryta.	
	dodat- nie	Moździerze zamontowane są na transporterze opancerzonym.		Opancerzona samobieżna pływająca.	Duży zasięg.	Duża manewrowość krótki czas przebywania na 80	

OGÓLNE WNIOSKI
PORÓWNAWCZE:

67

ARTYLERIA DO OGNIŃA POCIECZNEGO - BELGIA

Dane		Możliwość rzę S1 i 107 mm	hb 105 mm	hb 155mm	a 175 mm	hb 203,2 mm	R A Z E M :
Ilość	b p z	10	-	-	-	-	10
	BZ	33	12	6	-	-	51
	BPano	13	12	6	-	-	31
	DZ	62/42	24	12	-	4	102/82
	DPano	-	-	-	-	-	-
	KA	104	48	24	-	12	188
Możliwość obezwładnienia celów amunicyj- niejako konwencjonal- nych w ha- zy uży- ciu 1 go	p b z	5,7	-	-	-	-	65,7
	BZ	18,7	4,8	2,2	-	-	25,7
	BPano	7,4	4,8	2,2	-	-	14,4
	DZ	28	9,6	4,5	-	10	52,1
	DPano	-	-	-	-	-	-
	KA	59	19,2	9,0	-	30	117,2
Rodzaj i moc głowic jądrowych w KT		-	-	-	-	1,5	-
Możliwość obezwładnienia celów amunicyjnie jądrową w ha	b p z	-	-	-	-	-	-
	BZ	-	-	-	-	-	-
	BPano	-	-	-	-	-	-
	DZ	-	-	-	-	80	80
	DPano	-	-	-	-	-	-
	KA	-	-	-	-	240	240
Donośność w m.	pac. konw.	3600/5900	11200	18500	-	16900	-
	pac. jąd.	-	-	-	-	14300	-
Szybkostrzelność		18-30/5-20	2-4	3	-	1	-
Jednostka ognia		135	100	56	-	100	-
Rodzaj trakcji i zdolność pływania		przewoźny	samobieżna pływaj.	samobieżna pływaj.	-	samobieżna	-
Czas osiągnięcia got. ogniw przygot. SO				12	15	2	-
Zasady wykorzystania		Na szczeblu kompanii batalionu	Do wsparcia brygad	Do wsparcia brygad	-	Do wsparcia ogólnego dywizji i korpusu	

60

D a n e		liczbie- rze S1 i 107 mm	hb 105mm	hb 155mm	a 175mm	hb 203,2 mm	R A
C e c h y	ujemne		U a ż a szybko- strzelno- ść			Obsługa w czasie prowadze- nia ognia odkryta	
	dotat- nie		Samobież- na pływa- jąca	D u ż a donośność, opancerzo- na pływa- jąca		D u ż a manewro- wość, krót- ki czas przebywa- nia na SO.	

OGÓLNE WNIOSKI
PORÓWNAWCZE :

ARTYLERIA DO OGNIĄ POSREDNIEGO - HOLANDIA

Rodzaje		Moc dz. 81 i 107 mm.	hb 105 mm	hb 155 mm	a 175mm	hb 203,2 mm	RAZEM:
liczba	bpz	9	-	-	-	-	9
	BZ	27	18	-	-	-	45
	BPanc	9	18	-	-	-	27
	DZ	63	54	18	-	4	139
	DPanc	-	-	-	-	-	-
	KA	126	108	36	12	8	290
liczba bez- pod- legła kon- trole	bpz	5	-	-	-	-	5
	BZ	15	7,2	-	-	-	22,2
	BPanc	15	7,2	-	-	-	22,2
	DZ	36	21,5	7	-	10	74,5
	DPanc	-	-	-	-	-	-
	KA	71	43,2	14	20	20	168,2
liczba i moc gło- wad w KT		-	-	-	-	1,5	-
liczba bez- pod- legła kon- trole	bpz	-	-	-	-	-	-
	BZ	-	-	-	-	-	-
	BPanc	-	-	-	-	-	-
	DZ	-	-	-	-	80	80
	DPanc	-	-	-	-	-	-
liczba w ha		-	-	-	-	160	160
liczba m.	loc.konw	3600/5900	11200	18500	40000	16900	
	loc.jadr	-	-	-	-	14300	
prędkość strzelności		18-30/5-20	2-4	3	-	1	
intensywność ognia		135/-	100	56	150	100	
możliwość trakcji i przewoż- ności pływania		na	samobież. pływająca	samobież. pływająca	samobież- na	samobież- na	
masa z magazynu				12	15	2	
prędkość strzelności n./min/							
zasady wykorzystania:		Na szczeblu batalionu	Do wsparcia brygad	Do wsparcia ogólnego dywizji	Do wsparcia ogólnego dywizji	Do wsparcia ogólnego dywizji	

20

Dane		Moźdz. 81 i 107 mm.	hb 105mm	hb 155 mm	a 175 mm	hb 203,2 mm	RAZE
Cechy	główna		Wzrost szybko- strzel- ność			Wzrost ilość ampu- nacji przy sprzęcie /20/ ob- sługa odkryta	Obsługa w czaso- bie pro- wadzenia ognia odkryta
	Dodat- nie		Samobież- na pływająca	Duży za- sięg, opance- rzona, pływają- ca.		Duża do- nośność strzela- nia /40 km/	Duża ma- newro- wość, krótki czas przebywa- nia na SO

OGÓLNE WNIOSKI
PORÓWNAWCZE:

7A

ARTYLERIA DO OGNIA POSREDNIEGO - DANIA
=====

a n e		Nośdz. 81 i 120 mm.	hb 105 mm	hb 155mm.	a 175 mm	hb.203,2 mm	RAZEM:
ć	b p z	13	-	-	-	-	13
	BZ	43	16	8	-	-	67
	BPanc	-	-	-	-	-	-
	DZ	129	48	48	-	6	231
	DPanc	-	-	-	-	-	-
	KA	-	-	-	-	-	-
liwoś- obez- dnie- celów nicją wen- nalną a przy ciu to	bpz	7,4	-	-	-	-	7,4
	BZ	24	6,4	3	-	-	33,4
	BPanc	-	-	-	-	-	-
	DZ	73	19,2	18	-	15	125,2
	DPanc	-	-	-	-	-	-
	KA	-	-	-	-	-	-
zaj i moc gło- y jadr.w KT		-	-	-	-	1,5	-
liwoś- obez- dnie- celów nicją rową ha	bpz	-	-	-	-	-	-
	BZ	-	-	-	-	-	-
	BPanc	-	-	-	-	-	-
	DZ	-	-	-	-	160	160
	DPanc	-	-	-	-	-	-
	KA	-	-	-	-	-	-
noś- ć w a	poc. font.	3600 4700	11150	18500	-	16900	-
	poc.jadr	-	-	-	-	14300	-
ybkostrzelność na min.		18-30 10	2-4	3	-	1	-
dnostka ognia		135	250	56	-	100	-
dzaj trakcji i olność pływania		przewożony cią- ciągniony niona		samobieżna piywająca	-	ciągniona	-
es iagn. t.boj.	z marszu			12	15	50	
sady korzystania:		na szczelbu kompanii i ba- talionu	na szczelbu brygady	na szczelbu brygady, dywizji		Ogólne wsparcie dywizji	

72

Dane		Motiz. 81 i 120 mm	hb 105 mm	hb 155 mm	a 175 mm	hb 203,2 mm	Raz
Cechy	ujemne		ciągniona			ciągniona długi czas prze- bywania na SO	
	dodat- nie	Duży zasieg moźdz. 120mm		Duża donośność opance- rzona i plywają- ca			

OGOLNE WNIOSKI
POROWNAWCZE:

ARTYLERIA DO OGNIĄ POŚREDNIEGO - P O L S K A

Rodzaj		moździerze 81 i 120 mm	hb 122 mm	hb 152 mm	BM-14	g 122 mm	hba 152 mm	Razem	
6	b p z	6	-	-	-	-	-	6	
	pz	18	6	-	-	-	-	24	
	DZ	54	54/72	12/-	12/-	-	-	132/126	
	ARMIA	216	270	12	12	18	36	564	
włos- bez- nie- celów acja ncjo- w zy u 1/2	b p z	2,9	-	-	-	-	-	2,9	
	pz	8,7	3,2	-	-	-	-	11,9	
	DZ	26,1	28,8/38,4	8/-	5,7/-	-	-	68,6/64,5	
ARMIA		104,4	144	8	5,7	9,6	24	295,7	
i moc głowicy wej w KT		-	-	-	-	-	-	-	
wości ład- a cja wą w	b p z	-	-	-	-	-	-	-	
	pz	-	-	-	-	-	-	-	
	DZ	-	-	-	-	-	-	-	
	Armia	-	-	-	-	-	-	-	
śność	poc.konw.	3040/5520	11800	12390	9010	20100	17410	-	
	poc.jądr.	-	-	-	-	-	-	-	
kstrzelność		18-30/ 15	5-6	3-4	16	5-6	3-4	-	
ostka ognia		120/80	80	60	80	80	60	-	
aj trakcji i ność pływania		przewo- zone	ciągnio- na	ciągnio- na	samobież- na	ciągnio- na	ciągnio- na	-	
osię- got. wej	z marszu	15	15	15	15	2	15	-	
	z przygot.	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	-	
sady korzystania		Stanowią przy- artyle- dziela rię bez- pośred- niego de b p z wsparcia lub po- bpz.Odl. zostaje 50 od przedn. skraj: -dyony ze 82mm0,5- 0,8 km. 120 mm. 0,8-1,5mm		ciężni- na ciężni- na zostają w dyspo- zycji do pz /DZ/ Odl.od przedn. skraj: 2-5 km lub DGA		z zasady wchodzą w skład PGA /DGA/ lub po- zostają w dyspo- zycji do pz /DZ/ Odl.od przedn. skraj: 2-5 km		Przydzka la się dywizjen na głów- do wsparnym kierunku dzia- cia pcz lania do składu DGA odległość 50 od przedniego skraju 2-5 km. Przydziela się odległość 50 od przedn. skraj: 1-3 km	

44

D a n e		Mozdzierz 82 i 120 hb 122	hb. 152	BM-24	a 122	hba 152
Cechy	Ujemne	- mały zasięg moździerza 82mm nie posiada da własnego środek zwrotny ka transportu	- stosunkowo mały zasięg dział nie posiada nie ma ciągnięcia	- mały zasięg - utrudnione prowadzenie ognia na względnie przyręcz. cel	- mały zasięg; - mały zapas ruchomy amunicyjny	- duży ciężar dział, - długi czas przygotowania dział do boju; - przyrządy celownicze utrudniają strze- lania na wprost.
	dodatnie	- duża skutecz- ność ogólna odlaty kowe prosta budowa i obsługa - mały ciężar	- duża cel- ność i szybko- ść strzel- nia - stosunkowo prosta budowa i obsługa	- mały ciężar - krótki czas przygotowa- nia do boju	- duża manewro- wość - wysoka efek- tywność og- nia	- stosunkowo duży zasięg - możliwość burze- nia stałych umocnień obro- nych.
Ogólne wnioski porównawcze						

DATA TARYFOWO-TECHNICZNE

sortetu artyleryjskiego do ogóln. posred. w silach zbr. NATO

rodzaj sprzętu	wzrostnik	znajomość w sprawie	donosowość	ilość na 1000 br.	ciężar w KG	rodzaj trakcji	ciężar sprzętu w KG	szybkostrzel.	prędk. pocisku
81mm haub. 111-1	B	bp	4100	135	3,5	niez	34,0	15-20	125
81mm haub.	BZ	bpz	5000		3,3	"	45,5	18-30	245
105 mm haub.	B	bpz	2900		11,7	"	254,0	5-20	355
120 mm haub.	BZ	bp	8700		13,0	"	260,0	15	285
105 mm haub. 105-1	B, BZ	bpz	10200		15,0	kapł.	1790,0	3-0	420
105 mm haub. 105-2	B	"	18300	50		kapł.	16200	10	465
105 mm haub. 105-3	B, H	d.h	11200	100	16,0	"	16100	2-4	472
155 mm haub. 109	NATO	kapł.	13100	56		"	23000	1	585
175 mm haub. 107	B, BZ	poz	32000	20		"	23200	1-2	914
203, 200 mm haub. 110	NATO	poz	16830	20		"	26200	1,5	593

DATA TARYFOWO-TECHNICZNE

sortetu rakiet. w silach zbr. NATO

rodzaj sprzętu	wzrostnik	ciężar KG/		maks. wysokość m/	zakres km/		prędk. w km/hour.	szybkostrzelność	czas rozwinięcia	rodz. trakcji	
		całkowity	niepilot.		zakres dolny	zakres górny					
homosajens poc. rak.		2140	530-740	2,10-2,50	40	3		4 poc./dobę	40-50'	kol	
Servant poc. takt. oper.	BZ	4550	125	40-150	136	47	43	3700	3 poc./dobę	30'	"
Persching poc. takt. ober.	BZ	4660	329	40-185,400	740	185	200	4800	"	20'	"

46

Cechy dodatnie :

- zwiększona uniwersalność sprzętu przez zastąpienie dział polowych helowanych, działami samobieżnymi.
- istnieje możliwość wystrzeliwania pocisków atom. z dział polowych kalibrach powyż. 150 mm.
- występuje możliwość unifikacji sprzętu /zamienną kalibrami/.
- wprowadzono przeliczniki radiolokacyjne do art. polowej co znacząco skróciło czas przygotowania do strzelania.

Cechy ujemne :

- uszkożenie podwozia wyklucza uniwersalność sprzętu;
- bardzo niska szybkostrzelność w dużych kalibrach ;
- ograniczony zapas amunicji przysporzycie wynoszący 1/3-1.0. ;
- w większości sprzętu obsługa jest odkryta, narażona na działanie odłamków w czasie prowadzenia ognia ;
- duży ciężar uniemożliwiający poruszanie się w ciężkich warunkach terenowych ;
- modernizacja sprzętu wpl. nala na poprawę parametrów o 30%.

Wnioski porównawcze :

Cechy dodatnie :

- skrócono do minimum czas przedstawienia rakiety w położeniu bojowe drogą uproszczenia sposobu obsługi a przede wszystkim zastąpienie silników na paliwo płynne silnikami na paliwo stałe /rakiety oper.-takt./ ;
- wspólna zaleta pocisków, nadająca im wysoki stopień gotowości operacyjnej i niezależności w terenie to stosowanie silników na paliwo stałe i programowo - bezwładniowy system kierowania praktycznie nie czuły na zakłócenia.

Cechy ujemne :

- różliwość obsługi i sprzętu na działanie grup dywersyjnych, odłamków i ogień z broni strzeleckiej ;
- długi czas przygotowania gotowości podczas przeładunku i zmiany stanowiska strzelniczego.

Wnioski porównawcze :

DANE TAKTYCZNO-TECHNICZNE

sprzętu artyleryjskiego do ognia posiad. w siłach zbroj. WP

rodz. sprz.	użytkownik	znajduje się na uzbr.	donośność	ciężar		ciężar 1 nb w kg	rodzaj trakcji	ciężar sprzętu w kg	szybkostrzeln.	prędk. początk. poc. w m/s k.
				zwykl.	spec.					
1. 82 mm moźdz.	WP	bpz	3040	130	-	3,1	przem.	56	30	211
2. 120 mm moźdz.	WP	pz	5520	80	-	15,9	hol.	500	15	272
3. 122mm haub.	WP	paśah	11800	80	-	21,7	"	1480	5-6	515
4. 152 mm haub.	WP	pa	12400	60	-	40,0	"	3600	3-4	508
5. 152 mm art.	WP	pa	17230	60	-	43,5	"	7250	3-4	655

DANE TAKTYCZNO-TECHNICZNE

sprzętu raket. w siłach zbrojnych WP

	użytk.	ciężar /KG/		rodzaj i moc głowicy	zasięg /km/		pułap /km/	prędk. W km/godz	szybkostrzeln.	czas rozwin.	rodzaj trakcji
		całkowity	głowicy		maksymalna	minimalna					
1. Wyrz. 2P-10	WP	2290	501	3,10,20	32	10	11,9	-	6-8	32'	gas.
2. Wyrz. LU-NA-K	WP	2443	420	3,10,20	68	15	28,4	-	6-8	32'	koł.
3. Wyrz. SU218 tak.oper	WP	5410	1004	10,20,40	170	60	54,0	-	8/dobę	55'	gas.
4. Wyrz. 2P19 tak.oper	WP	5864	1004	20,40,100	280	50	91,0	-	8/dobę	55'	"

48

Cechy dodatnie :

- zwiększona ochrona obsługi przed rażeniem odłamkami przez zastosowanie w działach tarcz ochronnych ;
- uszkodzenie ciągnika nie wyklucza możliwości wykonywania manewru sprzętem i prowadz, ognia ;

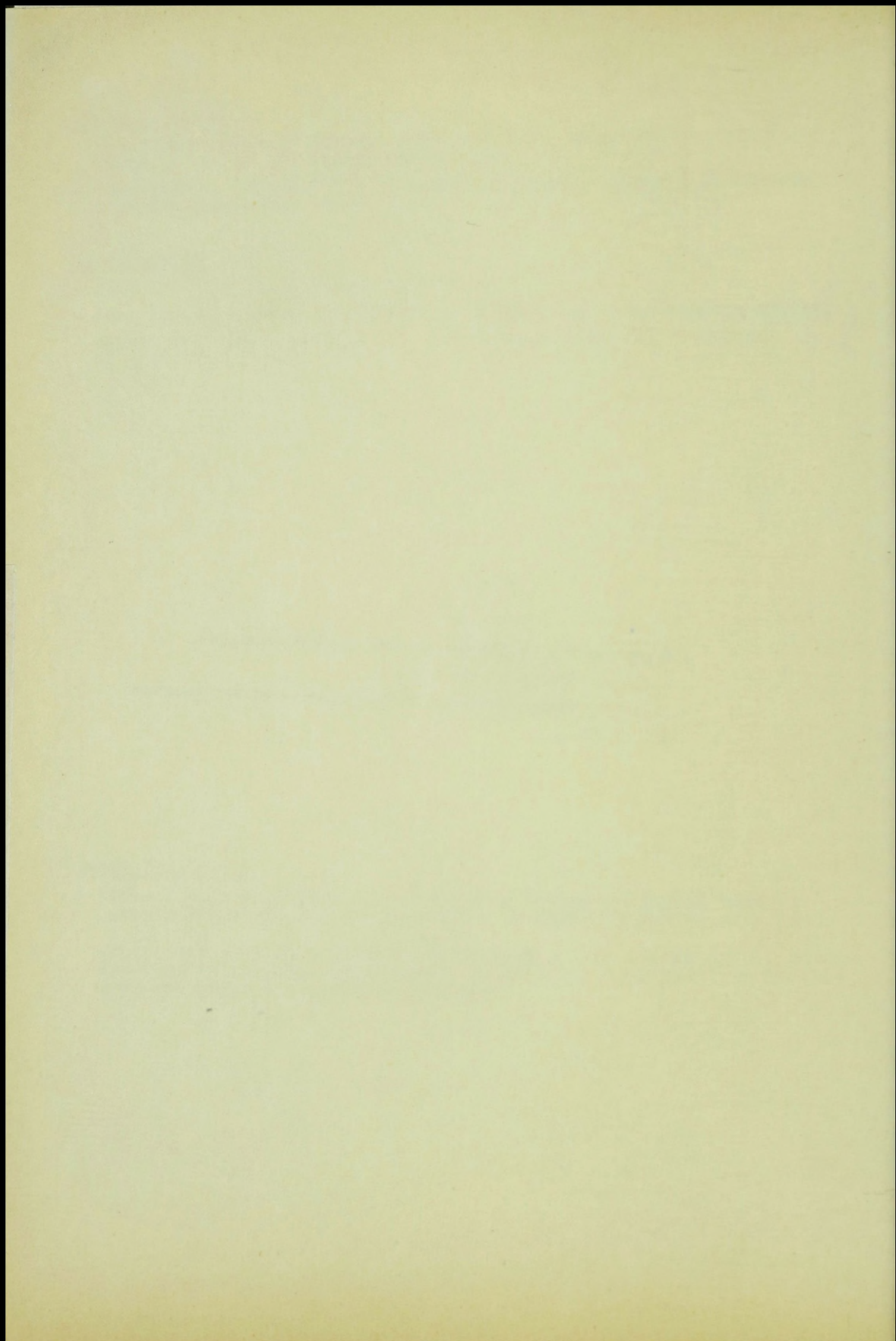
Cechy ujemne :

- mała zwrotność i prędkość sprzętu ;
- duży ciężar sprzętu w stosunku do donośności, mocy i skuteczności ;
- sprzęt nie uległ modernizacji i zachowuje parametry z okresu II wojny światowej.

Cechy dodatnie :

- krótszy czas potrzebny do osiągnięcia pełnej gotowości bojowej sprzętu raketowego - taktycznego w stosunku do rakiet takt.NATO;
- wrażliwość obsługi i sprzętu na działanie grup dywersyjnych, odłamków i ogień z broni strzeleckiej /możliwość przebicia kulą karabinową zbiornika z paliwem napędowym/.

- Organizacja i możliwości środków przeciwpancernych w siłach zbrojnych NATO i PRL ;
- Dane taktyczno-techniczne środków ppanc w siłach zbrojnych NATO i PRL .



80

SRÓDEK PRZECIWPANCERNE

U 3 A

Dane		Działa bezodrzutowe		Wyrzutnie ppk "BENTAC"	RAZEM:
		90 mm	106 mm		
	b p z	24		3	27
	BZ	-		-	-
	BPanc.	-		-	-
	DZ	140		30	170
	DPanc.	129		15	144
	KA	269		53	322
Skuteczność	Skuteczna	450	1100	-	
	Maksym.	.	6900	2000	
	Minimum	-	-	300	
Głębokość przebijania pancerza		320	380	600	
Zwiększenie szybkostrzelności		1	1	.	
Czas na jedną kłosa ognia		85	50	.	
System kierowania		-	-	przewodowy	
Zespoły działania.		Bezpośrednie wsparcie plutonów i kompanii piechoty.		Wykorzystane jako odwód ppano. batalionu.	

81

Dane		Działa bezodrzutowe		Wyrzutnie ppk " E N T A C "
		90 mm	106 mm	
Cechy	ujemne	<p>Mała szybkostrzelność i łatwość wykrycia przy wystrzale. Ponadto działa 90 mm mają małą donośność skuteczną.</p>		<p>Możliwość stosowania wyrzutni przenoszonych ręcznie i montowanych na pojazdach.</p>
	dodatnie	<p>Mały ciężar, duże grubość przebijanego pancerza.</p>		

OGÓLNE WNIOSKI
PORCHAWIŁE :

82

SRODKI PRZECIWPANCERNA - WIELKA BRYTANIA.

D a n e		120 mm działo bezodrzutowe " MORAT "	Wyrzutnie PFK " VIGILANT "	Rezerw:
Ilość	b p z	8	8	16
	BZ	24	24	48
	BFanc	8	8	16
	DZ	32/40	32/40	64/80
	DFanc	-	-	-
	KA	104	104	208
Długość	skuteczna	900	1600	
	maksym.		-	
	minimal.		180	
Głębokość przebijanego pancerza		300	600	
Szybkostrzelność				
Ciepota ognia		45		
System kierowania		-	przewodowy	
Zasady działania:		Wykorzystuje się do wzmocnienia obrony ppanc. batalionów piechoty zmechanizowanej. Kompania piechoty dysponuje ponadto 88,9 mm. lub 84 mm. pancernymi " CARL GUSTAW " których nie brano pod uwagę w zestawieniu.	Jest wykorzystywany do bezpośredniego wsparcia działań kompanii piechoty.	

85

Dane		120 mm działo bezw. odrzutowe "MOBAT" 1 "WOBAT"	Wyrzutnie PFK "VIGILANT"
Cechy	Ujemne	Łatwość wykrycia ze względu na wyraźne cechy demaskujące przy wystrzale.	Stosunkowo mały zasięg
	Dodatnie	Mały ciężar /300 - 700 kg/ duża grubość przebijanego pancerza.	Mała martwa strefa ostrzału, duża przebijalność pancerza, możliwość przenoszenia wyrzutni ręcznie.
OGÓLNE WNIOSKI PORÓWNAWCZE:			

84

SRODKI PRZECIWPANCERNE - NRF.

=====

D a n e		Samobież. arm.p panc "WIDER" 90 mm	Działo bez- odrzutowe 106 mm.	Wyrzutnia PPK		Razem
				SS - 11	COBRA	
ość	b p z		19		8	27
	BZ		56		27	83
	BFanc		19		23	42
	DZ		143		77	220
	DFanc		106		73	179
	KA		492		227	719
noś- ść	skuteczna	1500	1100	-	-	
	maksym.		6900	3000	1600	
	minim.	-	-	350	400	
ość przebijane- o pancerza		350	380	600	500	
o kstrzelność minutę			1			
o jednostka ognia		50	50			
o system kierowania		-	-	przewodowy lub radiowy	przewodowy	
o zasady działania:		<p>106 mm działo bo występuje już na szczeblu kppz w ilości 30 szt. 90 mm. działo ppanc. "WIDER" występuje na szczeblu bpz w kppanc batalionu w ilości 10 szt.</p> <p>106 mm dz. bo wykorzystane są do wzmocnienia obrony ppanc; kppz, natomiast 90 mm. armaty ppanc do wzmocnienia obrony ppanc bpz - najczęściej stanowią odwód ppanc. dcy batalionu, choć równie dobrze mogą być rozdzielone plutonami i wzmocnić obronę ppanc. ugrupowania bojowego kompanii i rzutu bpz.</p>		<p>Na szczeblu batalionu występuje w kppanc pocisk typu "COBRA", a na szczeblu BZ podsk typu SS-11.</p> <p>Mogą występować w kompanijnych punktach oporu lub w odwodach ppanc samodzielnie lub wspólnie z działami "WIDER".</p> <p>Pociski SS-11 mogą być montowane na wozach bojowych i émigłowcach</p>		

Dane		Samobieżne armaty ppanc " WIDER " 90 mm.	
Cechy	ujemne	Działa bę łatwo wykryć w momencie wystrzału ze względu na wyraźne cechy demaskujące.	- Stosunkowo nala donośność pocisków " COBRA "
	Dodatnie	- Armata WIDDER samobieżna na gąsiennicach, niska niewrażliwa na ogień z broni maszynowej - duża odległość skutecznego prowadzenia ognia.	- Duża skuteczność pocisków " COBRA " przy uderzeniu w pancerz pod małymi kątami. - Duży zasięg pocisków 58

OGOLNE WNIOSKI PORÓWNAWCZE:

85

ŚRODKI PRZECIWPANCERNE - BELGIA

=====

D a n e		90 mm działo ppanc	Wyrzutnie PPK " ENTAC "	Razem:
Cechy:	bpz	4	-	4
	BZ	12	12	24
	BPanc	4	12	16
	DZ	20/12	24	44/36
	DPanc	-	-	-
	KA	32	48	80
Ciężkość:	skuteczna	1500	-	
	maksym.	-	2000	
	minim.	-	300	
Ciepota przebija- cia pancerza		150	600	
Szybkostrzelność				
Jednostka ognia				
System kierowania		-	przewodowy	
Zasady działania:		Wykorzystywane na szcze- bli bpz działając w jego ugrupowaniu lub jego odwód ppanc.	Występuje w kompanii BZ. Wykorzystywane do wzmocnienia obrony ppanc. Działa w ugrupowa- niu batalionów lub w odwodzie BZ.	

84

D a n e		90 mm działo ppano	Wyrzutnie PPK " ENTAC "
Cechy	Ujemne	Mała grubość przebijanego pancerza	
	Dodatnie	wielki ciężar - 4,5 t.	Możliwość stosowania wyrzutni przenoszonych ręcznie i montowanych na pojazdach.

Ogólne wnioski
porównawcze:

89

SRODKI PRZECIWPANCERNE
holandia

D e r		Działa bezodrzutowe 106 mm	Wyrzutnie ppk	RAZEM
Ilość	b p z	6	-	6
	BZ	18	-	18
	BPano	6	-	6
	DZ	42	-	42
	DPano	-	-	-
	KA	84	-	84
	Skuteczna	1100	-	-
Doś- ność	Maksym.	6900	-	-
	Minimum	-	-	-
	Grubość przebijane- go pancerza		380 ÷ 500	-
Szybkostrzelność na minutę		1	-	-
Jednostka ognia		50	-	-
System kierowania		-	-	-
Zasady działania		<p>Na uzbrojeniu od 1953r występują na szczeblu bat. w kompanii wspar- cie.</p> <p>Wykorzystywane są do wsparcia natarcia batalionu i wzmożenia jego obrony.</p>		



D a n e		Działa bezodrzutowe 106 mm	Wyrzutnie ppk
C e c h y	ujemne	Łatwość wykrycia	
	dodat- nie	Duża skuteczność. Grubość przebijania pancerza do 500 mm.	
OGÓLNE WNIOSKI PORÓWNAWCZE:			

SPISZCZKA - 1950

WYKAZ WŁAŚCIWOŚCI BRONIE - PANCIA

Parametr	Wzrostowa 100 mm.	Wzrostowa PPK " COBRA "	Razem:
	6	2	8
BZ	26	10	36
Bfanc	-	-	-
DZ	78	30	108
Dfanc	-	-	-
KA	-	-	-
skuteczna	1100	-	
Donoś- ność	maksym. 6900	3000	
	minim. -	150	
Grubość przebijaj- nego pancernia	380 - 500	600	
Szybkostrzelność na minutę	1		
Jednostka ognia	50		
System kierowania	-	przewodowy lub radiowy	
Zasady działania:	Występuje w plutonie ppanc. kompanii wspar- cia batalionu piechoty. Wykorzystane do wzmocnie- nia obrony ppanc. batalionu.	Wydział "COBRA" orga- nicznie wchodzi w skład plutonu ppanc. kompanii wsparcia batalionu piechoty. Wykorzystane są do wsparcia natarcia i wzmocnienia obrony ppanc. batalionu wspólnie z działami do 106 mm.	

97

D a n e		Działa bezodrzutowe 106 mm.	Wyrzutnie PPK " COBRA "
Cechy	Ujemne	Łatwość wykrycia	- stosunkowo mała donośność
	dotatnie	- mały ciężar - duża przebijałość pancerna	- duża skuteczność przy uderzeniu pocisku w pancerz pod małymi kątami.
OGÓLNE WNIOSKI PORÓWNAWCZE:			

SRODEKI PRZECIWPANCERNE - POLSKA

=====

Dane		Działo bo 82 mm	Armata 85 mm	Wyrzutnie PPK 3M6	Razem
Ilość:	bpz	4		-	4
	pz	18		6	24
	DZ	58/72		6 /tylko w jed- nej DZ/	64/78
	ARMIA	314		6	320
	skuteczna	390	950	-	
Donoś- ność	maksym.	4500	15650	2000	
	minim.	-	-	600	
Grubość przebija- nego pancerza		240	240	300	
Szybkostrzelność		5-6	15 - 25	2-3	
Jednostka ognia			140		
System kierowania		-		przewodowy	
Zasady działania:	<p>Batalionowe działo bo i armaty ppanc. wykorzystuje się jako punkty ogniowe bezpośrednio w ugrup. bojowym batalionu. Baterie ppanc. pz wykorzystuje się jako OPpanc pułku.</p> <ul style="list-style-type: none"> - szer. rubieży ogn. 0,8-1 km. Baterie ppanc ze składu pa oraz dappanc wykorzystuje się jako OPpanc dywizji. - szerokość rubieży dappanc 2,8-4,5 km. apappanc z zasady tworzy OPpanc Armii - szer. rubieży ogn. 9-12 km. - może zniszczyć do 70 czołgów i załamać natarcie BPanc nieprzyjaciela. <p>Bateria PPK - pa wykorzystana jest jako OPpanc pułku:</p> <ul style="list-style-type: none"> - szerokość rubieży ogniowej 1-1,5 km - odległość rejonu rozmieszczenia od przedniego skraju 6-8 km. - zdolność bojowa może zniszczyć do jednej kcz. 				

LISTA BRONI PANCERNICZKIE

Spis broni pancerniczej w Siłach Zbrojnych NATO

Lp.	Rodz. sprzętu	Wytk. kownik	Kalib. ber	Ciężar /kg/		Długość /l/		Sztyko- strzel.	Ciężar bipoln. pancerniczy	śred. poz. roc. /m/szt/	J.o.
				broni	pozi- ku	sku tecz- ność	maksy- mal- na				
1.	Granat panc.- Euzerg	WB, EN, B, H	75	-	0,75	100	250		275	70	
2.	"- " 2SR	B	65	-	0,73	150	350		230	70	
3.	Pancernow. P-20A1B1	B, WB	86	3,9	4,0	180	825	4	280	103	0
4.	"- " " Carl Gustaw	WB, NZ, H	84	14,3	3,2	450		6	350	316	
5.	"- " " Panzerfaust	NZ	44	7,4	2,3	200		C-4	320	110	
6.	"- " " Rock-Heat	B	83	10,5	6,55	300			250		
7.	Dz. b/o P 40A1	H, NZ	106	210,5	7,9	1100	6900	1	380	503	50
8.	"- L-4 Kobat	WB	120	730	12,8	900			300	400	45
9.	"- Wombat	WB	120	295	12,8	900				402	
10.	Samol. arm. Mikro	NZ	90	23000	-	1500			350		50
11.	"- Cati	B	90	4500		1500			150		
12.	Panc. poc. rak. Mikro	WB	200	83,4	27,2	3200			125	135	
13.	"- " " Vigilant	WB	130	14,8	5,4	1600			600	150	
14.	"- " " Cobra	NZ	100	10,0	2,7	1600			500	85	
15.	"- " " SS-11 B	NATO	160	29,0	8	3000			600	120	
16.	"- " " Lutec	NATO	150	12,0	3,9	2000			600	85	
17.	Colg Welker Bulltor	B	76	23600	6,83	1500	21600	1	112	325	60
18.	"- Leopard	NZ, B, H	105	39500	22,15	2000	22290	1	220	1450	62
19.	"- Centurion MK-10	WB, H	105	51500	22,65	2000	22290	1	230	1450	70
20.	"- Chieftain		120	52200	9,1	2000	19200	1	300	1500	59
21.	Samol. panc. - FN	B	90	6300		1500			150		40
22.	"- " "	WB	76	10700	-	1500	6900		115	975	43

Cechy dodatnie:

- Cechą charakterystyczną środków ppanc., które czynią ten rodzaj broni przydatny do zwalczania celów opancerzonych, to duży zasięg, manewrowość, odpowiednia skuteczność ognia.
- Występuje niski koszt eksploatacyjny a także możliwość wykorzystania sprzętu ppanc. do niszczenia innych celów.

Cechy ujemne:

- Ppanc. pociski raketowe kierowane przy pomocy fal radiowych są podatne na zakłócenia.
- Występuje jeszcze zbyt duża strata marta /najbliższa odległość strzelania /.

DANE TAKTYCZNO-TECHNICZNE

środków przeciwczoernych w Siłach Zbrojnych WP

Lp.	Rodz. sprz.	Użytkownik	Kaliber	ciężar w kg		Lepośćność		szybko- strzeln.	Ciężar prze- bieżal- ności / pociski / pociski / pociski /	prędk. pocz- poc. m/sok.	Lp.
				broni	po- cisku	skutecz- ność	czysto- ść				
	gran. RPG-7	WP	40	6,3	2,2	330	500	4-6	230	120	20
	gran. rpgpoc. 2	WP	40	275	1,62	150	200	4-6	220	84	20
	gran. SPG-9	WP	73	63	4,4	800	1300	5-6	300	435	60
	dz. b/o B-10	WP	82	170	4,8	400	4500	5-6	240	310	120
	85mm. D-44	WP	85	1570	9,54	1000	10000	6-7	170	1200	120
	poc. poc. kier. 31-6	WP	136	-	24,5	2000	2000	2-3	300	110	6
	poc. poc. kier. Salutka	WP	125	12,4	10,9	3000	3000	2	400	120	14
	czołg PT-76	WP	76	14000	6,2	1000	12100	7	170	660	40
	"- T-54a	WP	100	36000	15,6	1500	15600	3	170	900	34
	"- T-55	WP	100	36000	15,6	1500	15600	7	170	900	43
	"- T734	WP	85	32000	9,3	1000	13730	7	170	785	57

98

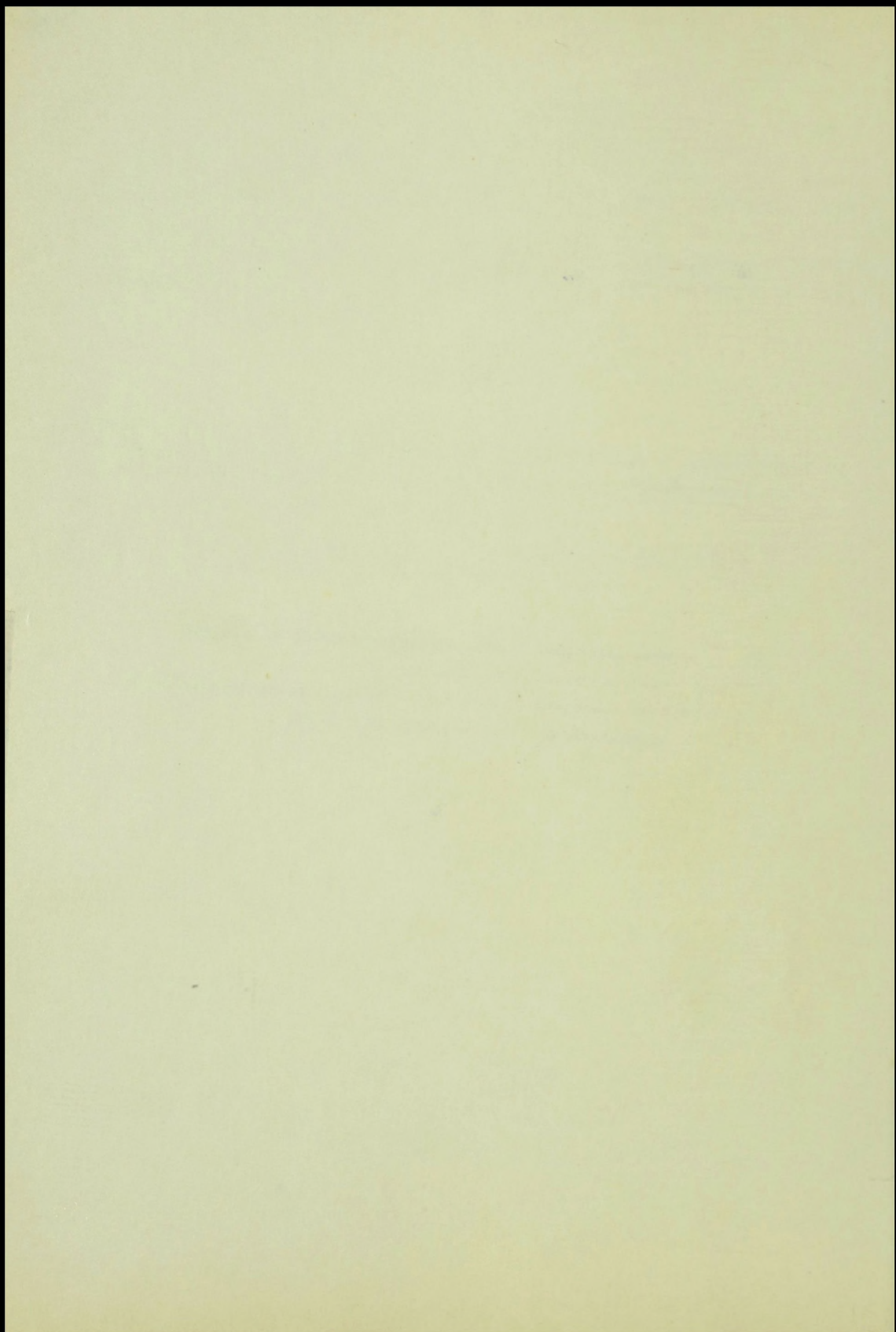
Cechy dodatnie :

- Zamierzenia w dziedzinie modernizacji i wprowadzenia nowych wzorów sprzętu ppanc. na wyposażenie WP przewidziane do realizacji w latach 1970-75 wyrównują istniejącą dysproporcję w tym zakresie /prowadzenie na uzbr. jednostek-granatników RFG-7, SPG-8 i przeciwpancerne pociski kierowane "Lalutka".
- Do jednostek WP planuje się wprowadzenie w roku 1971 amunicji bezwzględnie co znacznie wpłynie na poprawę odpowiednich parametrów armat czołgowych.

Cechy ujemne :

- Art. ppanc. holowana nie odpowiada w pełni potrzebom współczesnego pola walki, ponieważ nie w pełni zabezpiecza odpowiednią manewrowość ruchu i ognia /65 mm art. D-44/;
- Ogólnie większość sprzętu ppanc. ma słabsze charakterystyki w porównaniu ze sprzętem przeciwpancernym państw NATO.

- Stan ilościowy i dane taktyczno-techniczne czołgów
sił zbrojnych NATO i PRL .
- Stan ilościowy i dane taktyczno-techniczne transporterów
opancerzonych sił zbrojnych NATO i PRL .



W SILNIK ZBROJNYCH NATO
 STAN ILOSCION I DANE TECHNICZNO-TAKTYCZNE CZOLGOW

Wyszczególnienie	Czołgi USA		W. Brytania		NIF		Belgia	
	Patton M-41	średni M-60	Chief-tain	Centar-ion	Leo-pard	M-48A2	M-47	
bcz		54			54		57	
br	27				12			
pcz			54					
LZ			54		54		57	
DPanc.			162		108		114	
DZ /odwiasja/	27	220	/270/		228		171	
DPanc.	27	324						
=====								
AMATA	kal./mm/	76,2	105	120	105	105	90	90
	j.o.szt	60	55	59	70	63	60	71
IGM	kal./mm/	7,62	7,62	7,62	2szt 7,62	7,62	7,62	2 szt 7,62
	j.o.szt.	6430	5950	6000	4000	5250	5500	4125
WBM	kal./mm/	12,7	12,7			plot 7,62	12,7	12,7
	j.o.szt		1040				500	3440
=====								
stabilizat.				na	na	na	na	
DALEKZ					na			
Ochrona przd. br. NBC				na	na			
Wspolwier				2szt	2szt			
max./szost/ sred./szost/ sred./dr.grunt/	65	48	40	35	65	48	48	
na wozie								
siln.max./mm/	500	750	710		630	850	810	
spodz./m ²	19,6	16	14,2		21,0	18,4	18,4	
po szosie	100	400	350	190	560	310		
z dod.zbiorn.			500					
po dr.grunt.				120				
z dod. zbiornik.								
odz.paliwa zastosow. o zasil.silnika	benz,	olej nap.	wielo- paliw.	benz.	wielo- paliw.	benz.	benz.	
Max.wzniesienie	33°	33°	35°	35°	33°	33°	33°	
row o szer./m/	1,53	2,68	3,14	3,00	3,00	2,60	2,64	
ściana o wys./m/	0,71	0,90	0,90	0,92	0,95	0,90	0,93	
bród w./m/	1,22	1,22	1,10	1,40	2,30	1,20	1,26	
bród po przycot.		3,12	5,00		4,00			
Cieśzar bojowy	25,4	46,27	50	50,8	39,5	46	44,1	
nacisk jedn.ni.		0,78	0,84	0,90	0,84	0,81		
dlugość	5600	6950	7730	7800	6700	6900	7100	
szerokość	32600	3630	3430	3400	3250	3030	3500	
wysokość	2850	3000	2500	2900	2890	3090	2960	
grub.panc.kadł.	30	150	76	40-76	50	60	75-100	
" " wieży	40	178	200	50-152		60-110	75-110	
załoga	4	4	4	4	4	4	5	

W poddaz. i ocgcz. ZF

ka/socz. pomoc.

OC

a-
licz

dokonyw.
przeszk.
berch.

ogólne

100

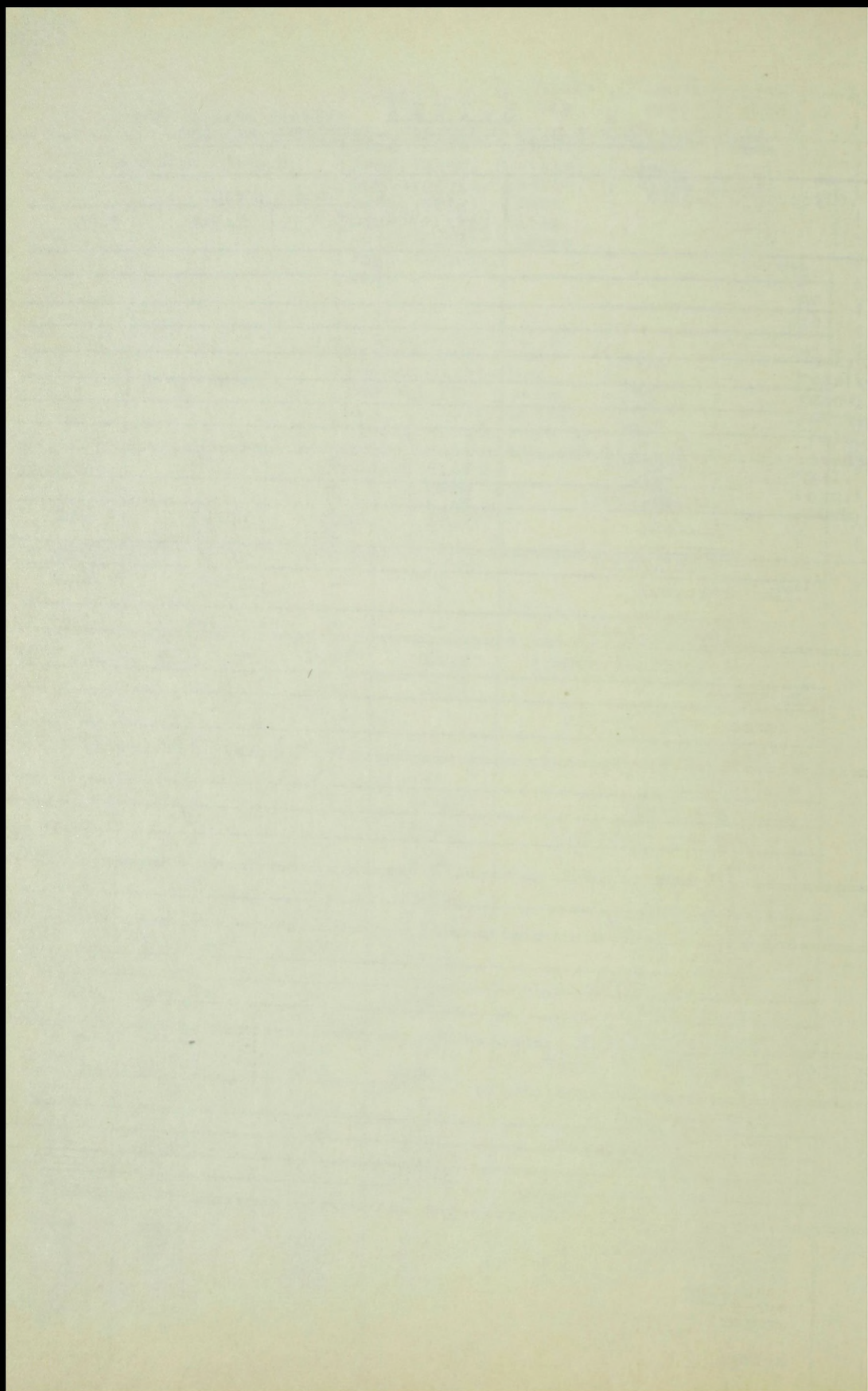
Cechy ogólne czołgów | M-41 | M-60 | Chief- | Centu- | Leo- | M-48 | M-47
 | | | | tain | rion | pard | A2 | |

D o d a t n i e | Duża | Duża | Silnik | Duża | Duża | | | |
 | jedn. | jedn. | wielo- | jedn. | szyb. | du- | du-
 | ognia | ognia | paliv. | ognia | duża | za. | za.
 | duża | dal- | duża | | j.o. | j.o. | j.o.
manew-	mierz	siła		dalm.		
row.	duża	ognia		siln.		
szyb-	manewr.					
kość						

U j e n n e | Nieko- | Brak | Mała | Mała | | | |
rzyst.	stabi-	moc	moc			
kształt	liz-	jedn.	jedn.			
nie	zacji	nieko-				
pływaj.	armaty	rzystny				
mały	raly	kształt				
zasięg	stosun-					
	koro					

P O L S K A
STAN ILOSCOWY I DANE TECHNICZNO-TAKTYCZNE CZOLGOW

	Wyszczególnienie	Czołg pływający PT-76	Czołg średni			
			T-34/85M	T-54A	T-55	
w podziałach i oddziałach ZP	bcz					
	br					
	pcz					
	-					
	-					
	DZ					
km/tony poach.	ARMATA kal./mm/ jedn.og./szt/	76,2 40	85 57	100 -	100 45	
	KM kal./mm/ jedn.og./szt/	7,62 1000	2szt 2400 7,62	2,5szt 3500 7,62	7,62 2250	
	WMM kal./mm/ jedn.og./szt/	- -	- -	12,7 200	12,7 200	
	Stabilizat.ernasty	brak	brak	+ 1 tys.	+ 1 tys.	
	Delmiery	brak	brak			
	Scenzna przed br.ABC		brak		na	
	Wolnozadnosci		1 kier.	1 kier.	3szt 23	
	max./srosa/	24	55	50	50	
	średnie /srosa/	30-35	30	25	25	
	śred./srosa szuntowe/	20-25	25	25	25	
	na podzie	10,2				
	MOC	siln.max./KM/	240	500	520	520
		jednostkowe /KM/T	17,1	15,6	14,4	16,1
	Zasięg km	po podzie	180-210	300	420-440	420-450
		z dostk.silornik.	240-280	540	600	650-700
po drodze szuntow.		180-210	250	270-290	250-300	
z dostk.silornik.			650		430-450	
Zogus: paliwe zasobosc.do zasi- sania silnika	olej	olej	olej	olej		
	naped.	nap.	naped.	naped.		
pokolonyen przess. terenowyc	max.szniezenie	58°	30°	32°	58°	
	rozr o szerokosci /m/	2,20	2,50	2,70	2,30	
	sciens o wys./m/	1,10	0,73	0,60	1,10	
	wysc ol./m/ bez przys.	szkliska	1,50	1,40	szkliska	
	rozr po przysposobieniu	"	3,00	3,60	"	
dane ogolne	ciężar bojowy	14	32	35	35	
	ciężar jednostk.	0,14	0,62	0,61	0,61	
	ciężar drugie	7000	8100	9000	9000	
	szerokosc	2140	3000	3270	3270	
	wysokosc	2195	2700	2400	2350	
	grubosc panc.kadl.			max.100	max.100	
	" " siec			max.250	max.250	
zologe	3	4	4	4		



W SIŁACH ZBRÓJNYCH NATO

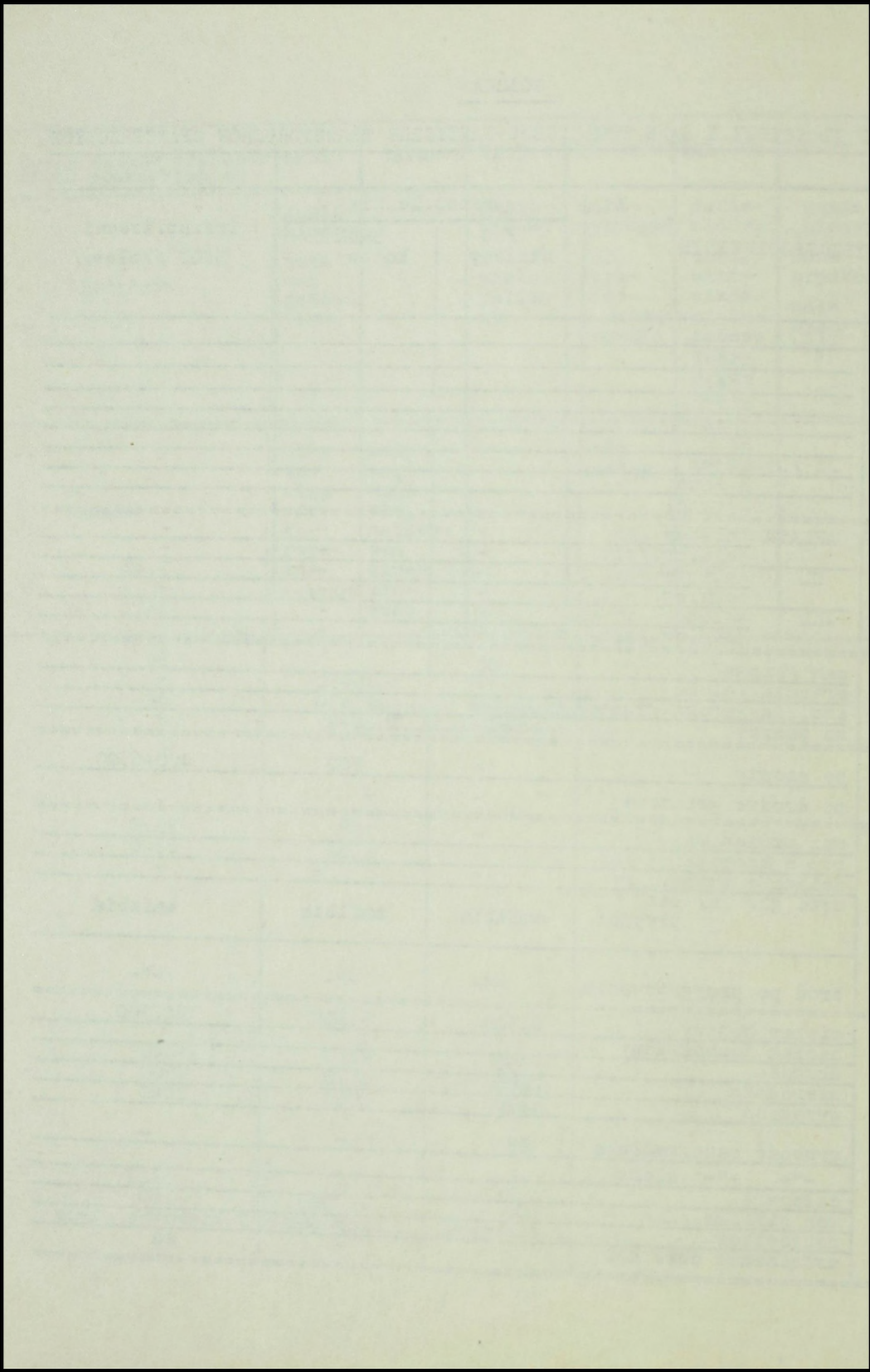
STAN ILOŚCIOWY I DANE TECHNICZNO-TAKTYCZNE TRANSPORTERÓW OPANCERZONYCH

WYSZCZEGÓLNIENIE		USA	W. Brytania		NRF	Holandia		Belgia	
		M-113 gąs.	Saracen kołowy	Trojan gąs.	M-113 HS-30 gąs.	AMX- VTT gąs.	Daf- VP 408 gąs.	M-75 gąs.	AMX -VTT gąs.
Stan ilościowy w pododdziałach ZT	bp		ok. 100	-	21	61	-	62	-
	b pz	65	-	-	76	61	-	-	-
	b cz	24	-	-	11	3	-	10	-
	b r	81	-	-	76	-	-	-	-
	p cz		4	-	-	-	-	-	-
	BZ		ok. 300	-	223	220	-	235	-
	DE/Dywizja/	536	ok. 700	-	717	570	-	473	-
	B franc		ok. 100	-	149	100	-	121	-
	D franc	664	-	-	643	-	-	359	-
	66 franc		-	-	-	-	-	-	-
Uzbrojenie	ARMATA kaliber /mm/ jedn.og./szt/	-	-	-	20	-	-	-	-
	KM kaliber /mm/ jedn.og./szt/	-	7,62	7,62	7,62	7,65	-	-	12,7 albo
	WKM kaliber /mm/ jedn.og./szt/	12,7	7,69	-	-	12,7	12,7	12,7	7,65
		2000	720	-	-	-	-	1800	-
Szyb- kość km/hod.	max /szosa/	65	69	-	58	65	85	70	65
	średnia /szosa/	-	48	48	-	-	-	-	-
	średnia /droga grunt./ na wodzie	6,5	-	-	-	-	-	-	-
Za- sięg km	po szosie	320	400	800	390	400	600	-	400
	po drodze gruntowej		250	500	-	-	-	190	-
Zdolność poko- nywania prze- szkód tereno- wych	max wzniesienie	31°	32°	35°	-	35°	35°	31°	35°
	równ o szerokości/m/	1,59	1,50	-	-	2,00	1,20	1,68	2,00
	ściana o wysok. /m/	0,61	0,45	0,60	-	0,65	0,50	0,45	0,65
	Brod gł./m/ bez przygot.	amfi- bia	1,00	1,80	-	0,55	-	1,22	0,55
	bród po przygotowa- niu	-	-	amfi- bia	-	-	-	-	-
Dane ogólne	ciężar bojowy	10,4	10,17	14,3	8,2	12	-	19-21	12
	nacisk jednostkowy		-	-	-	0,59	-	0,58	0,59
	długość	4860	-	5110	4470	5540	-	5200	5540
	szerokość	2680	-	2640	2080	2510	-	2850	2510
	wysokość	2200	-	1880	2020	2170	-	2740	2170
	grubość pancerza kadłuba	32+45	12-19	16	-	20+40	8+16	16	20+40
	"- " - wieży	32+45	-	-	-	-	8-16	-	-
	zaięga	2+12	2+10	2+12	1+9	1+12	2+12	1+11	1+12
	moc silnika /KM/	212	160	240	164	250	-	375	250
	noktcwizor		-	-	-	-	-	-	-
urządzenia obr. ABC	-	ma	ma	-	-	-	-	-	

105

Cechy ogólne transporterów opancerzonych	M-113	Saracen	Trojan	HS-30	AMK-VTT	DAF-VP-408	M
Dodatnie	gąsienicowy duża moc jednostkowa		gąsienicowy silnik wielopaliwowy	mała wysokość duża szybkość i manewrowość	gąsienicowy dobre właściwości terenowe duża prędkość	gąsienicowy duża prędkość mała wysokość	du pr ko i ma wr wo
Ujemne	mały zasięg niekorzystny kształt	mała prędkość nie najlepsza manewrowość		mały zasięg			

WNIOSKI PORÓWNAWCZE



- Organizacja ,wyposażenie i możliwości wojsk inżynierskich sił zbrojnych NATO i PRL ;
- Charakterystyka sprzętu przeprawowego USA,NRF i WP ;
- Desantowe środki przeprawowe USA ,W.B. i WP .

Wojska
inż.



STANY ZJEDNOCZONE

ORGANIZACJA, WYPOSAZENIE I MOŻLIWOSCI WOJSK INŻYNIERYJNYCH

Lp	Wyszczególnienie		brygada	dywizja	Korpus
1.	Oddział /pododdział/ stan i organizacja		ksap	bsap - 954 - k dowodzenia - cztery ksap - k mostowa	Brygada Inżynieryjna - cztery bsap - k.pontonowa - b.elektrotechn.
2.	Ilość środków amfibijnych			24 pojazdy parku MFAB-F	
3.	Ilość parków pontonowych			MFAB-F 1 kpl. MIC-60 1 kpl.	M4TG - 5 kpl. M4 - 1 kpl.
4.	Możliwości urządzania przepraw	desantowych			
		promowych 50T		8 promów 3 pky po 2-3 promy	10 promów - 3 pky po 3-4 promy
		mostowych 50T		122mm - MFAB-F 180 mb - MIC	250 mb - M4T6 43 mb - M4
5.	Czas urządzania przepraw	desantowych			
		promowych		20-30 minut MFAB-F 1-1,5 g.MIC	
		mostowych		1 godz.MFAB-F 4-6 g.MIC	1,5-2 godz.M4T6
6.	Czas przewozy po jednym moście		3 godziny	14 godzin	60-65 godzin
7.	Ilość mostów towarzyszących			9	
8.	Maszyny do prac ziemnych	koparki		3	12
		spycharki		7	
		równiarki		4	12
9.	Możliwości utrzymania dróg /ilość dróg/			40-60 km dróg na przejazd	
10.	Możliwość ustawienia pól minowych w ciągu 10 godz.			12-15 km /dzień/ 5-6 km /noc/	
11.	Możliwości rozminowania w ciągu 10 godz.			36 przejść	
12.	Pododdziały do ustawienia min jądrowych			pluton /15 ludzi/	dwa plutony
13.	Możliwości ustawienia min jądrowych			40-50 min w przygotowanych komorach	80 - 100 min

704

CECHY DODATNIE :

- Duża ilość sprzętu przeprawowego usamodzielnia ZT w prowadzeniu działań z pokonywaniem przeszkód wodnych. Posiadane samobieżne parki pontonowe umożliwiają szybki manewr przeprawami;
- duża ilość sił i środków inżynieryjnych - zabezpiecza wykonanie podstawowych zadań;

CECHY UJEMNE :

- Różnorodność parków pontonowych - co utrudnia ich wspólne wykorzystanie.

WNIOSKI PORÓWNAWCZE :

WIELKA BRYTANIA

ORGANIZACJA I WYPOSAŻENIE PODODZIAŁÓW WOJSK INŻYNIERYJNYCH

p.	Wyszczególnienie	BGP /DGZ/	Dywizja	Korpus
1.	Oddział /pododdział/ stan i organizacja	k. inżynieryjne - trzy pl.inż. - pl.maszyn inżynieryj- nych.	k.inż.parkowa - pl.napraw - pl.maszyn inż. - pl.obsługi składnic	Brygada Inżynierji - cztery p.inż. - p.pontonowy
2.	Ilość środków amfibijnych			
3.	Ilość parków pontonowych			
4.	Możliwości urządzania przepraw	desantowych promowych 50T mostowych 50T		
5.	Czas urządzania przepraw	desantowych promowych mostowych		
6.	Czas przeprowiania po jednym moście	4 godziny	10 godzin	45-50 godz.
7.	Ilość mostów towarzyszących			10
8.	Maszyny do prac ziemnych	koparki spycharki równiarki	1 1	2 8 2
9.	Możliwości utrzymania dróg /ilość dróg/			
10.	Możliwości ustawienia pól minowych w ciągu 10 godz.			
11.	Możliwości rozminowania w ciągu 10 godz.			

109

CECHY DODATNE

CECHY UJEMNE

WNIOSKI POROWNAWCZE

110

NIEMIECKA REPUBLIKA FEDERALNA
ORGANIZACJA, WYPOSAŻENIE I MOŻLIWOŚCI WOJSK INŻYNIERYJNYCH

Wyszczególnienie		Brygada	Dywizja	Korpus
Oddział /pododdział/ stan i organizacja		ksap - 214 - trzy plsap - pl mostowy - pl sprz.inż. - gr zaopatr. - gr.dowodzenia	bsap - 725 - k.dowoda. - dwie ksap - k.przepraw - k.zaopatrzyw. -	dwa ciężkie bsap - dwie k pont - k maszyn inżynierskich
Ilość środków amfibiijnych		transporter B-113-14	park M2-Aligator /1 kpl - 12 pojazdów/	
Ilość parków pontonowych		-	MIC 50/80 - 2 kpl.M2 "Aligator" - 1 kpl.	MIC 50/80 - 4-6 kpl.
Możliwość urządzania przepraw	desantowych	-	-	-
	promowych 50 t.	-	9 promów - 3 pkt-y po 3 promy.	20 /30/ promów 6-9 p-tów po 3 promy
	mostowych 50 t.	-	180 mb - MIC 100 mb - M2	360 /540/ mb
5. Czas urządzania przepraw	desantowych	-	-	-
	promowych	-	Od kilku minut /M2/ do 1,5 godz. /MIC/	1,5 godz.
	mostowych	-	1 godz. /M2/ 2-4 godz. MIC	4-6 godz.
6. Czas przeprawy po 1 moście		3 godziny	15 godzin	ok. 70 godzin
7. Ilość mostów towarzyszących		3		
8. Maszyny do prac ziemnych	koparki	-	2	16 /bez k.maszyn inż./
	spycharki	1	4	56 /bez k.masz. inż./
	równiarki	-	3	16/bez k.masz. inż./
9. Możliwość utrzymywania dróg /Ilość dróg/		1 droga	2 /16-20 km na przejazd/	4 drogi
10. Możliwość ustawiania pól minowych w ciągu 10 godz.		2,5 - 3 km	6 - 7 km	
11. Możliwość rozminowania w ciągu 10 godz.		5-6 przejazd	do 20 przejazd	
12. Pododdziały do ustawiania min jądrowych		brak statycznych pododdziałów - są szkolone nieetatowo		
13. Możliwość ustawiania min jądrowych.				

111

CĘCHY DODATNIE :

- Duża ilość sprzętu przepławowego, co bardzo usamodzielnia ZT przy pokonywaniu przeszkód wodnych;
- Posiadanie samobieżnych parków pontonowych, które uapłiwiają szybkość manewr przepławami zarówno technicznych i taktycznych;
- Duże nasycenie maszynami do prac ziemnych;

CECHY UJEMNE :

- Mała manewrowość szczególnie pododdziałów korpuśnych /obsap/ ze względu na małe prędkości sprzętu /maszyny do prac ziemnych/;
- Nie posiadanie wyspecjalizowanych pododdziałów inżynieryjno-drogowych;

WNIOŚKI PORÓWNAWCZE

M2

B E L G I A

ORGANIZACJA I WYPOSAŻENIE PODODZIAŁÓW WOJSK INŻYNIERYJNYCH

Lp	Wyszczególności		brygada	dywizja	korpus
1.	Oddział /pododdział/ etat i organizacja		ksap - 163 - trzy pl sap.	bsap - 607 - k.dowódz. - dwie ksap - k mostowa	Zarządzenie <u>Inż.-Saperskie</u> - dwa bsap - k most pont. - k most.szk. - k pass.inż.
2.	Ilość środków amfibijnych			24 pojazdów MEAB-F /prawdopodobnie/	
3.	Ilość parków pontonowych			MFAB-F - 1 kpl. /prawdopodobnie/	MFAB-F - 1 kpl. "Tredway" - 1 kpl.
4.	Możliwość urządzania przepraw	desantowych			
		promowych		4 procy - 2 pkty po 2 procy	
		mostowych 50T		122 mb	122 mb MFABF 190 mb Tredway
5.	Czas urządzania przepraw	desantowych			
		promowych		20-30 minut	
		mostowych		1 godzina	1 godz.MFAB-F
6.	Czas przeprawy po jednym moście		3 godziny	10 godzin	30-35 godz.
7.	Ilość mostów towarzyszących				
8.	Maszyny do prac ziemnych	koparki	1	5	
		spycharki	2	5	
		równiarki			
9.	Możliwości utrzymania dróg /ilość dróg/		2	3	
10.	Możliwości ustawienie pół min w ciągu 10 godz.				
11.	Możliwości rozmिनowanie w ciągu 10 godz.				

M3

CECHY DODATNIE :

CECHY UJELNE :

WNIOSKI POROWNAWCZE :

14

H O L A N D I A

ORGANIZACJA I WYPOSAŻENIE PODODZIAŁÓW WOJSK INŻYNIERYJNYCH

Wyszczególnienie		brygada	dywizja	korpus
Oddział /pododdział/ stan i organizacja		<u>ksap - 147</u>	<u>bsap</u>	<u>Zgrupowanie Inż. Saperskie</u> - b pont - k pont - k wyposażenia mechanicznego - k. samoch. wywrótek
Ilość środków amfibijnych				
Ilość parków pontonowych				
Możliwości urządzenia przepraw	desantowych			
	promowych 50 T			
	mostowych 50 T			
Czas urządzenia przepraw	desantowych			
	promowych			
	mostowych			
6.	Czas przeprawy po jednym moście	2-2,5 godz.	11 godz.	35 godz.
7.	Ilość mostów towarzyszących			
8.	Maszyny do prac ziemnych	koparki		
		Spycharki	1	
		Równiarki		
9.	Możliwości utrzymania dróg /i1 do dróg/			
10	Możliwości ustawienia pół min. w ciągu 10 godz.			
11	Możliwości rozminowania w ciągu 10 godz.			

M5

CECHY DOBATHIE

CECHY UJELNE

WHIOZKI POROWIACZE

P O L S K A

ORGANIZACJA, WYPOSAŻENIE I MOŻLIWOŚCI WOJSK INŻYNIERYJNYCH

Wyszczególnienie		pułk	dywizja	armia
Oddział /pododdział/ stan i organizacja		ksap - 66 - pl.saperów - pl.inż.drog. - dla przewozu lemiesz	bsap - 541 - k.sap. - k.pont. - kid - pl.desant. przeprawowy	BSap - 3677 - cztery bsap - b.inż.dr. - b.minowania - park przepraw bdp - 208 bminż. - 379 PSSInż.
2.	Ilość środków amfibijnych	-	PTG - 12 szt. GSF - 1 kpl. park PP-64 1 kpl.	PTG - 40 szt. GSF - 3 kowpl. park TPP-1,25
3.	Ilość parków pontonowych	-	2 punkty po 6 środków	8 punktów po 5 środków
4.	Możliwości urządzania przepraw desantowych	-	3 punkty /po 2 promy na jednym 3/	6 punktów po promy /15 z TPP, 3 GSF/
	promowych 50 T	-	186 mb	320 mb
	mostowych 50 T	-	z marszu	z marszu
5.	Czas urządzania przepraw desantowych	-	1-1,5 godziny	1-1,5 godziny
	promowych	-	2 godziny	4-5 godzin
	mostowych	-	10-12 godzin	3,5-4 doby
6.	Czas przeprawy po jednym moście	1,5 godziny	SMT-8	SMT-12
7.	Ilość mostów towarzyszących	BLG-1 /20 mb/ SMT-2 /10,5 mb/	uniwersalna - 2	uniwersalna - 18 rotorowa - 3
8.	Maszyny do prac ziemnych koparki	-	BAT - 2 D-157-2	BAT - 16 D-157 - 18
	spycharki	BAT - 1 /szybkobieżna/	-	4
	równiarki	-	2-3 drogi	4drogi
9.	Możliwości utrzymywania dróg /ilość dróg/	1 droga	2,5 km	19 - 20 km
10.	Możliwości ustawiania pól minowych w ciągu 10 godz.	1 km	12-15 przejść	100-110 przejść
11.	Możliwości rozminowania w ciągu 10 godzin	5-6 przejść	-	-

417

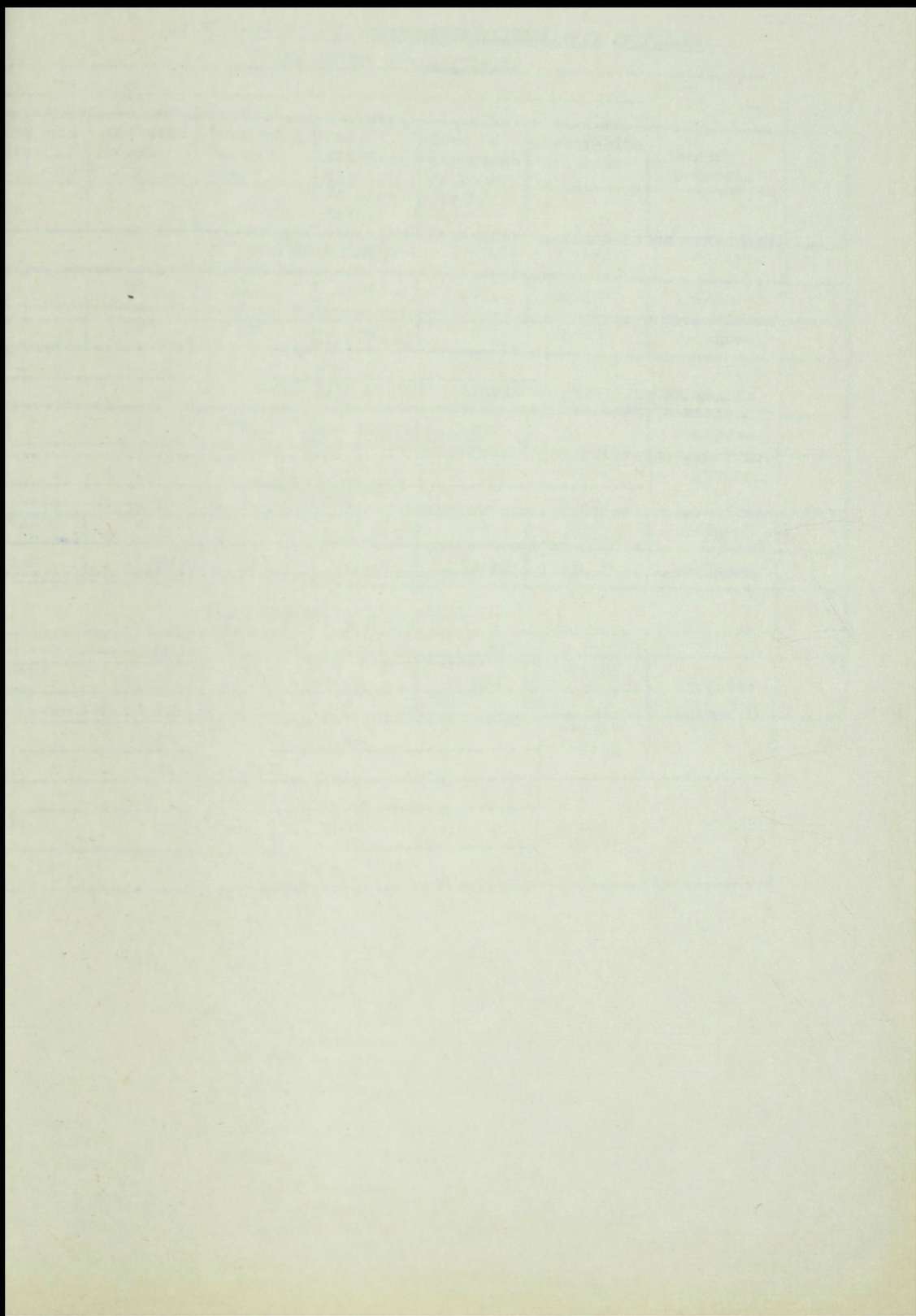
CECHY DODATNIE :

- Posiadanie wyspecjalizowanych pododdziałów /drogowych, minowania itp/.
- Posiadanie dużych sił armijnych pozwala na wykorzystywanie ich w zależności od sytuacji;

CECHY UJEMNE :

- Za mała ilość sprzętu przeprawowego - nie zabezpiecza w pełni potrzeb w tym zakresie;
- Mała ilość sprzętu i stanów osobowych pododdziałów inżynierskich zwłaszcza pułku i dywizji - nie zabezpiecza w pełni ich potrzeb.

WNIOSKI PORÓWNAWCZE :



118

CHARAKTERYSTYKA SPRZĘTU PRZEPRAWOWEGO

1. Bazaet portowców

Specjalist	K o s z t y				P r o b a z y			
	Nazwa sprzętu	Wzrostostętu /T/	Wzrostostętu z kpl. /m/	Czas budowy gods.	Ilość	Wzrostostętu proma	Ilość promów z kpl. barku	Czas budowy
POLSKA								
Dywizja	PP-64	40-50	186	1 gods	1	40	60	ok.
	PP-64	-	-	-	1	92	1	5-10
ARMIA	TPP	16	236	2,5		16	24	30-40
		50	266	-"	1,25	50	16	-"
		70	200	-"		70	12	-"
STANY ZJEDNOCZONE								
DYWIZJA	MC-60	54	120	1 gods	1	50	4	30-40
	MC-60	60	180	4-6 g.	1	50	1	do 1
KORPUS	MC-60	50	90	2 g.	5	60	0	
	MC	50	43		1	25		
NIEMIECKA REPUBLIKA FEDERALNA								
DYWIZJA	MC 50/80	50	92	4,5 g.	2	30	6	ok.
	MC 50/80	80	63	-"		50	5	ok.
	MC "Alligator"	50	100	1 g.		10	12	do 1
	MC "Alligator"				1	30	6	Kill tu
KORPUS	MC 50/80	50	92	4,5 g.	2-3	30	6	1 g.
	MC 50/80	80	63	-"		50	5	1 g.

2. MOSTOWE ŚRODKI PRZEPRAWOWE PRZEZ WĄSKIE PRZESZKODY
WODNE /MOSTY TOWARZYSZĄCE/

Nazwa mostu	Nośność mostu /T/	Długość mostu /m/	Czas ustawienia /w minutach/	Czas demontażu /w minutach/	Maksymalna prędkość	Rodzaj podwozia
WOJSKO POLSKIE						
SLT	50	10,5	4-5	4-5	do 40	kołowa
BIG	50	20	3-4	4	do 40	czołgowe
STANY ZJEDNOCZONE I NIEMIECKA REPUBLIKA FEDERALNA						
AVLB	54	19,2	3	10	45	czołgowe
WIELKA BRITANIA						
SENTURION	72	13,7	5	5-8	35	czołgowe
LIHTARK	31,5	22	5	10-20	40	czołgowe
H O L A N D I A						
Urządacz mostowy	54	19,2	3	10		czołgowe

120

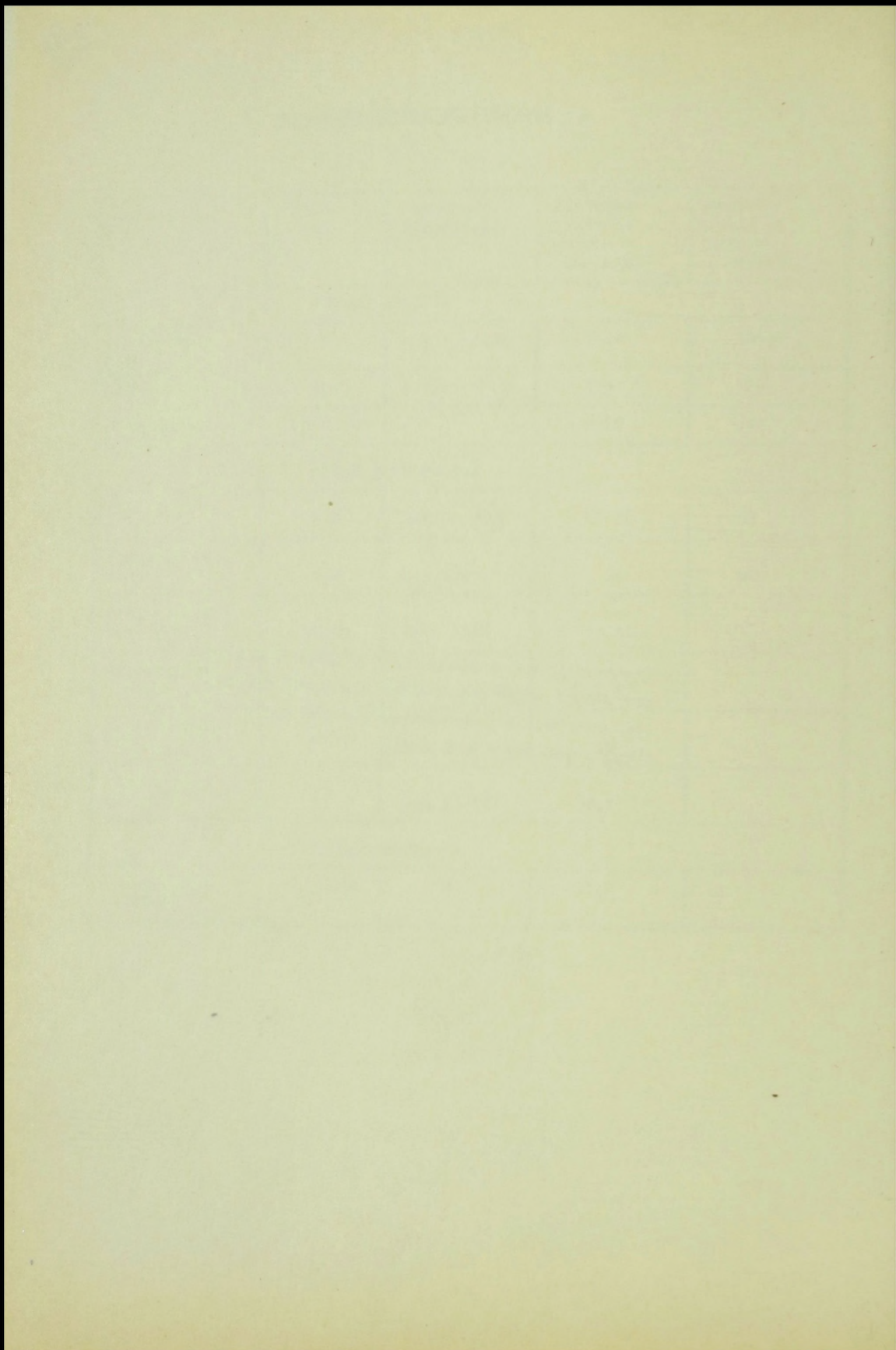
3. DESANTOWE ŚRODKI PRZEBRAWOWE

Nazwa sprzętu	Ciężar /T/	Ładowność /Pojemność/	Szybkość jazdy na wodzie km/godz.	Szybkość jazdy na lądzie km/godz.
WOJSKO POLSKIE				
Samoch. pływ. BAW	7	2,5 t. /25/	8-10	30-40
Transporter PTG	9,5	5 t. /50/	8-9	20
Transporter PTS	10 t. /60		8-10	40
STANY ZJEDNOCZONE				
Samoch. pływ. M 147	6,8	3-4 t. /29/	11-12	80
Samoch. pływ. LARC-5	8,2	4,5 /30/	16	56
Samoch. pływ. LARC-15	14,85	13,6 /50/	15,5	
Samoch. pływ. LARC-60	8 t.	54 t. /200/	11,2	
Pływ. transp. LVTR-5	25t.	5,4 /43/	11	
Samoch. pływ. DUKW-353		3,2 t. /27/	9,5	
WIELKA BRYTANIA				
Samoch. pływ. STALVAR	8,45	5	9,2	

- Organizacja wojsk chemicznych USA, NRF i PRL ;
- Możliwości wojsk chemicznych USA , NRF i PRL ;
- Charakterystyka podstawowego sprzętu wojsk chemicznych USA i PRL .

Wojska
chem.

ACE-
08-6



122

U S A

1. ORGANIZACJA WOJSK CHEMICZNYCH

p	Typowe jednostki wojsk chemicznych	Ilość elementów organizacyjnych na szczeblu :				
		brygada	dywizja	KA	AP	GA
1	Grupa chemiczna				1	2-3
2	Batalion chemiczny		1-2 plut	1-2	3-4	6-12
3	Batalion zadymiania			1-2	2-4	4-12
4						
5						
6						
7	Batalion zaopatrzyw. w amuni- cję spec.					
8	Kchem bezpośredniego wsparcia					
9	Kchem wsparcia ogólnego					
10	Kompania zadymiania					
11	Kompania impregnacji			do plut	1	2-3
12	Kompania odkażania i dezekt.			1	1	2-3
13						
14	Drużyna rozpoznania CBR			1	1-2	2-3
15						
16	Pluton zadymiania	1	2-4	8-16		
17						
18	Grupa CBR		1	1	1	

1. Cechy dodatnie :

- posiadanie pododdz. zadymiania do stawiania ciężkich zasłon dymnych oraz pododdz. do prowadzenia (przebiegi) usuwania i stania pol fugarów chemicznych ;
- są pododdz. które posiadają spec. sprzęt i instalacje do lokalizacji pożarów;
- decentralizacja dowodzenia i zamienna organizacja w zależności od potrzeb .

2. Cechy ujemne :

- małe możliwości w zakresie prowadzenia rozpoznania CBR i kontroli dozymetrycznej ;
- brak typowych elementów rozpoznawczych zdolnych do wykrywania SF i SF na sączelności taktycznych i w warunkach polowych .

3. Wnioski podsumowujące:

1124

M R F

1. ORGANIZACJA WOJSK OBRONY ABC

Lp	Typowe jednostki wojsk obrony ABC	Ilość elementów organizacyjnych na szczeblu:			
		brygada	dywizja	KA	AP
1					
2	Batalion obrony ABC			1	2-3
3					
4					
5					
6					
7	Komp. dowozu i zaopatr. ABC			1	do 3
8	Kompania obrony ABC	1	4	12-16	
9					
10					
11	Kompania impregnacji			1	2-3
12					
13					
14	Pluton rozpoznania ABC	1	4	12-16	
15	Pluton spec. ABC			1	
16	Pluton obrony ABC	2	8	do 32	
17	Drużyna rozpoznania ABC	3	12		

125

1. Cechy dodatnie :

- występowanie już od szczebla brygady organicznych kohert szolnych do zabezpieczenia likwidacji skażeń ;
- pododdziały obrony ABC bardziej manewrowe i szolne do samodzielnego działania w ugrupowaniach niższych szczebli ;
- posiadanie etatowych pododdz. do prowadzenia impregnacji oraz stawiania pól fugasów chemicznych ciągłych zasłon dymnych ;
- znaczna ilość /już od szczebla plutonu/ nieetatowych elementów obrony ABC.

2. Cechy ujemne :

- brak typowych elementów do zbierania, analizowania oraz informowa-
nia o sytuacji ABC ;
- brak elementów do prowadzenia powietrznego rozpoznania AIC.

3. Wnioski porównawcze :

P O L S K A

1. ORGANIZACJA WOJSK CHEMICZNYCH :

Lp.	Typowe jednostki - wojsk chemicznych	Liczba elementów organizacyjnych na szczeblu:				
		pc	brygada spec	dywizja	A	Pr
1	Brygada obronna				1	1
2	Batalion chemiczny				1	
3						
4	Batalion tablicowy spec.				2	2
5	Batalion odkażania umięd.				1	1
6	Batalion rozpoznania					1
7						
8	Kompania chemiczna			1	3-4	
9						
10						
11	Komp. odkaż. umięd.				1-2	3
12	Komp. tablicowy spec.				6	2
13	Kompania rozpoznania				1	3
14	Pluton rozpoznania	do 1		do 6	4	12
15	Pluton zabiegów sanit.			1	6	9
16	Pluton zabiegów spec.			do 2	12	15
17	Pluton powietrz. rask.			1 SM-2	1	do 3
18	Kierownia OAC			1	1	1

1. Cechy dodatnie :

- znaczna ilość elementów rozpoznania skażeń chemicznych i promieniotwórczych , w tym powietrznego rsk;
- obecność typowych elementów do zbierania , opracowywania i informowania o skutkach uderzeń EMR i skażeniach na szczeblu ZT.;
- obecność typowych elementów do prowadzenia kontroli dozometr i chem.

2. Cechy ujemne :

- brak pododdz. impregnacji umundurowania , zażyciania, stawiania pól fugasów chemicznych ;
- mała manewrowość pododdz. odkazania umundurowania .

U S A

2. MOŻLIWOŚCI WOJSK CHEMICZNYCH :

Lp	Rodzaj przedsięwzięć	Możliwości pododdziałów wojsk chemicznych w zakresie epec. przedsięwzięć danych elementów ugrupowania						
		bpz	bpd	boz	dam	dHJ,S,P	BZ	DZ
1	Zabiegi sanit.						pluton kkapieł 4200 ludzi/8h	
2	Odkazanie sprz.							
3	Odkazanie terenu						kompania odkaz.- odcinek drogi 4,5 km x 4 m.	
4	Dezaktywacja							
5	Rozpoznanie skał.						kohem.w ciągu 12 godz.stawia pola z 4320 fugasów chem.	
6	Impregn. mundurow.						komp.impregn. 60 tys.k-tów w ciągu 1 m-ca	
7	Zadymienie						kzedym.zasążone ciąglą 4x6,5km	

3. JEDNOSTKOWE MOŻLIWOŚCI W ZAKRESIE PORAZENIA BRONIA CHEM.

Lp	Rodzaj środka przen.	Rodzaj ST	Orientacyjna trwałość ST	Powierzchnia rażenia , ha			Czas NO, min
				pojed.ér.	ateria	dyon	
1	"LITTLE JOHN "	GB	5-7 godz.	20	40		
2	"Honest John"	Vx	do 10 dni	70	140	280	
3	"SERGEANT-29A"	GB	do 12 godz	130	260	520	
4	"PERSHING "						
5	hb 155 mm	Vx	do 19 dni		100	300	15
6	a 155 mm.	GB	5-7 godz		130	400	15
7	Wystrzałnia M91	Vx	do 19 dni		630	2520	

1. Cechy dodatnie :

- stosunkowo duże możliwości w zakresie zabiegów sanitarnych;
- duże możliwości w zakresie impregnacji i odkażania uzamknięcia.

2. Cechy ujemne :

- znacznie mniejsze możliwości w zakresie dezaktywacji;
- niewielkie możliwości w zakresie imykoacji ST i SP w warunkach polowych

3. Wnioski porównawcze :

NRF

2. MOŻLIWOŚCI WOJSK OBRONY ABC:

Lp	Rodzaj spec. przedsięwzięcia	Możliwości pododdzwojsk chemicznych w zakresie spec. przedsięwzięć danych elementów ugrupowania						
		bpz	bpd	bcz	da	drt	BZ	DZ
1	Zabiegi sanit.	bat, ABC w ciąg. 1 h 6komp		ko ABC 4 komp/h			koABC przez 4-6h	bat, ABC przez 8-12h
2	Odkazanie sprzętu							
3	Odkazanie terenu						koABC odcinek, E, 5kmx4m	
4	Dezaktywacja	koABC 2 komp/ h		koABC 3kcz/h			koABC przez 10h	
5	Rozpoznanie ABC							
6	Impregnacja						kimpr 60tys. k-tów na m-c	
7	Zażywanie							kzadym. odcin. 4x6,5km

3. JEDNOSTKOWE MOŻLIWOŚCI W ZAKRESIE PORAZENIA BRONIA CHEM.

Lp	Rodzaj środka przen.	Rodzaj ST	Orientacyjna trwałość ST	Powierzchnia rażenia, ha			Czas NO min
				pojed. str.	bateria	dyon	
1							
2	"HONEST JOHN"	Vz	10 dni	70	140	280	
3	SERGEANT	GB	12 godz	130	260	520	
4							
5	hb 155 mm	GB	5-7 godz		130	400	15
6	a 155 mm	GB	5-7 godz		100	300	10
7	Wyrzutnie M-91	GB	" "		140	540	

131

1. Cechy dodatnie:

- duże możliwości już od szczebla EZ prowadzenia likwidacji skazań ;
- możliwość prowadzenia impregnacji i odkażania umundurowania w warunkach polowych .

2. Cechy ujemne :

- brak możliwości na szczeblu ZT prowadzenia analizy skutków uderzeń ABC.

3. Wnioski porównawcze :

POLSKA

2. MOŻLIWOŚCI WOJSK CHEMICZNYCH :

Rodzaj spec. przedsięwzięcia	Możliwości pododdziałów wojsk chemicznych w zakresie spec. przedsięwzięć z danymi elementami uzbrojenia						
	bps	bpd	bsz	ds	drt	ps	DZ
1 Zabiegi sanit.	kzs przez 1,5 h	kchem przez 2,2 h		kchem przez 2 h	kchem przez 2,5 h	kzs przez 7,5 h	bsz przez 14 h
2 Odkazanie sprz.	kzs przez 0,6 h	kchem przez 1,5 h		kchem przez 1 h	kchem przez 1,2 h	kzs przez 4,5 h	bsz przez 11 h
3 Odkazanie teren.							
4 Dezaktywacja	kzs przez 0,5 h	kchem przez 1 h		kchem przez 0,7 h	kchem przez 1 h	kzs przez 3 h	bsz przez 8 h
5 Rozpoznanie skał						plrsk 4 marsz ruty	
6 Odzież, umundur.						40-100 tys. k-toy w ciągu 1 tyg. przez kodka.	
7 Sadzanie							

3. JEDNOSTKOWE MOŻLIWOŚCI W ZAKRESIE PORAZENIA BRONIA CHEM.

Rodzaj brońki przen.	Rodzaj ST	Orientacyjna trwałość ST	Powierzchnia rażenia, ha			Czas NO, min
			pojed. br.	bat.eria	dyon	
1 Rakietka R-302	WR-55	do 4 dni	30		60	
2 Rakietka R-30K	WR-55	do 3 dni	30		60	
3 Rakietka R-170	WR-55	3 dni	70		210	
4 Rakietka R-300	WR-55	3 dni	100		300	
5 lnb 122 mm	R-35	10 godz.		2	6	1
6 lnb 152 mm	WR-7	50 godz.		1,5	22,5	5
7 Wyrzutnia R-24	R-35	5 godz.		12	30	

1. Cechy dodatnie:

- duże możliwości w zakresie indykacji ST i SP w warunkach polowych już od szczybla pododdz./dr rak/
- znaczna szybkość w prowadzeniu zabiegów spec./szczególnie dezaktywacji/;
- możliwość prowadzenia analizy sytuacji po uderzeniach BMR .

2. Cechy ujemne :

- brak możliwości wykonywania ciągłych zasłon dymnych , prowadzenia
- impregnacji umundurowania
- długi czas prowadzenia odfekowania umundurowania i oporządzenia szczególnie w warunkach jesiennie-zimowych .

U S A

4. CHARAKTERYSTYKA PODSTAWOWEGO SERZETU WOJSK CHEM.

Lp	Rodzaj sprzętu	Typ	Podstawowe dane techniczne
1	Instalacja do odkażania sprzętu i terenu	M3A3	Zamontowana na podwoziu samochodu ciężarowego. Pojemność cysterny-1500 l, ciśnienie robocze 28 atm. Czas napełnienia instalacji i przygotowania odkażalników-45-50 min. Skład odkażalnika w 1 jn-852 l wody, 590 kg wapna chlorowanego, 2,9 l emulgatora, Czas odkażania-20 min. Powierzchnia odkażania - 84 m ² sprzętu i 110 m ² terenu.
2	Instalacja kąpielowa	M-1950	Zamontowana na przyczepie dwukołowej. Wydajność pompy-200 l/min, ciśnienie wody-2 atm. Wydajność jednego prysznica-6,8 l/min. Zużycie ropy-57 l/godz, poj. zbiornika paliwa-133 l. Można prowadzić kąpiel jednocześnie 24 ludzi/10 min.
3	Instalacja do odkażania umundurow.	UF	Zamontowana na dwóch przyczepach jednoosiowych. Obsługuje 13 żołnierzy. Norma załadunku bębna-27 kg suchego umundur. Wirówka-1800 obr/min, w ciągu 5 min-70 % odwirowania wody. W ciągu 1 tygodnia-1400 k-tów umundurowania
4	Gazosygnalizator	B-21	Waga-6 kg, czas ciągłej pracy-12 godz, przepływ pow. 1,5 l/min. Czułość na sarin 0,001 mg/l.
5	Rentgenoradiometr	AN/ KDR-27	Waga-4,5 kg. Zakres pomiaru - gamma 0-500 mr/godz - beta 0-5 mr/godz podzakresy 0-0,5; 0-5; 0-50; 0-500 mr/h.
6	Dozometr chemiczny	E1R3	5 ampulek do selektywnego pomiaru dawek; 50, 125, 175, 300, 450 rtg.
7	Maska p/gaz filtrac.	M9A1 z poch? M-11	Waga-1,6 kg, waga pochłaniacza M-11-0,26 kg, opór pochłaniacza - 19 mm sł. wody, moc ochronna na cyjanowodór-98 min.
8	Odział ochronna	M-3	Waga- Skład: kombinezon, kaptur, rękawice, buty lub pończochy ochronne, pokrowiec ochładzający.

135

1. Cechy dodatnie:

- wysoka funkcjonalność indywidualnych środków ochrony przed skażeniami ;
- szeroka skala szczególnie przy mniejszych wartościach mocy dawek w urządzeniach dozymetrycznych i bardzo długie czasy pracy bez wymiany źródeł zasilania ;
- większa dokładność pomiaru dawek w tozycetrach chemicznych .

2. Cechy ujemne :

- mała wydajność instalacji do odkatania a szczególnie do dezaktywacji , brak uniwersalizmu ,
- mała wydajność w zakresie zabiegów specjalnych ;
- mała czułość indykacji na związki fosforoorganiczne w gazosygnalizatorze .

P O L S K A

4. CHARAKTERYSTYKA PODSTAWOWEGO SPRZĘTU WOJSK CHEM.

Lp	Rodzaj sprzętu	Typ	Podstawowe dane techniczne
1	Instalacja do odkażania sprzętu i terenu	IRS	Zamontowana na podwoziu Star 66. Pojemność robocza - 2500 l, ciśn. rob. 4 atm. Jednostka napełnienia odkażalnika 240 kg podchlorynu wapnia. Powierzchnia terenu odkażanego jedną jn 1000-1660 m ² . Czas odkażania 6-10 min. Ilość jednocześnie odkażanych/dezaktywowanych/jednost. sprzętu 7. Czas odkażania jednostki sprzętu 25-30 min. Można prowadzić zabiegi sanitarne -96 żołnierzy/godz.
2	Instalacja kąpielowa	UG-65	Zamontowana na przyczepie jednoosiowej 1,5 t. Przepustowość 96 żołnierzy/godzinę. Jednorazowa kąpiel -24 żoź. Zużycie paliwa 18 l/godz. Wydajność gorącej wody-130 l/min. Wydajność jednego prysznica 12 l/min.
3	Instalacja do odkażania umundurowania	BU-4	Zamontowana na podwoziu GAL-63. Obsługa 4 żołnierzy. Norma załadunku 10 kompletów umundur. bawełnianego.
4	Gazosygnalizator	GSP-1	Waga z symulatorami - 18 kg. Czas nieprzerwanej pracy 8 godz. Przepływ powietrza 1,5 l/min. Czułość na sarin 0,001 mg/l.
5	Rentgenoradiometr	DP-66	Zakres pomiaru : - gamma 0,05 mR/h - 200 R/h - beta 1000 - 10 000 000 rozp./min. cm ² Można załadować dozymetry DKP-50. Czas nieprzerwanej pracy 70 godz.
6	Dozymetr chemiczny	DP-70 M	Zakres pomiarowy 0-600 R. Błąd pomiaru 20 %. Metoda pomiaru - kolorymetryczna. Progi pomiarowe 0,50, 75, 100, 150, 200, 250, 300, 450, 600, 800 R.
7	Maska p/gaz filtracyjna	Sz M-4 III z pochłan. BSS-MO-4u	Waga kompletu-2 kg. Dopuszczalny opór pochłaniacza 16-25 mm sł.wody.
8	Odzież ochronna	OP-1	Waga kompletu - 2,8 kg. Skład: płaszcz ochronny, rękawice, pończochy. Moc ochronna przed iperytem-60 min.

138

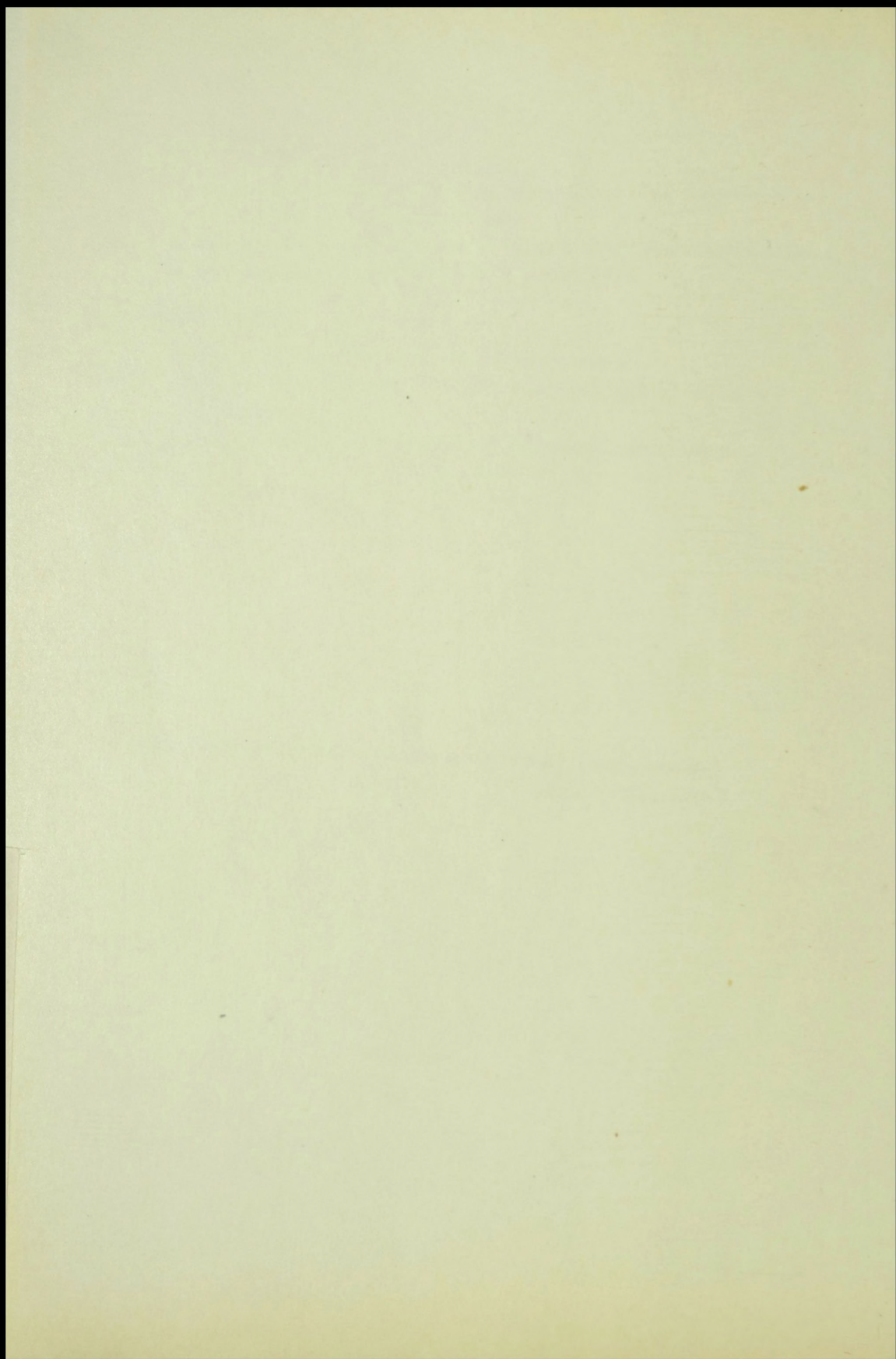
1. Cechy dodatnie :

- wysoki uniwersalizm instalacji do odkażania oraz przyrządów do indykacji skażeń promieniotwórczych ;
- wysoka czułość gazosygnalizatorów na związki fosforoorganiczne ;
- duża moc ochronna pochłaniacza w masce p/gaz.

2. Cechy ujemne :

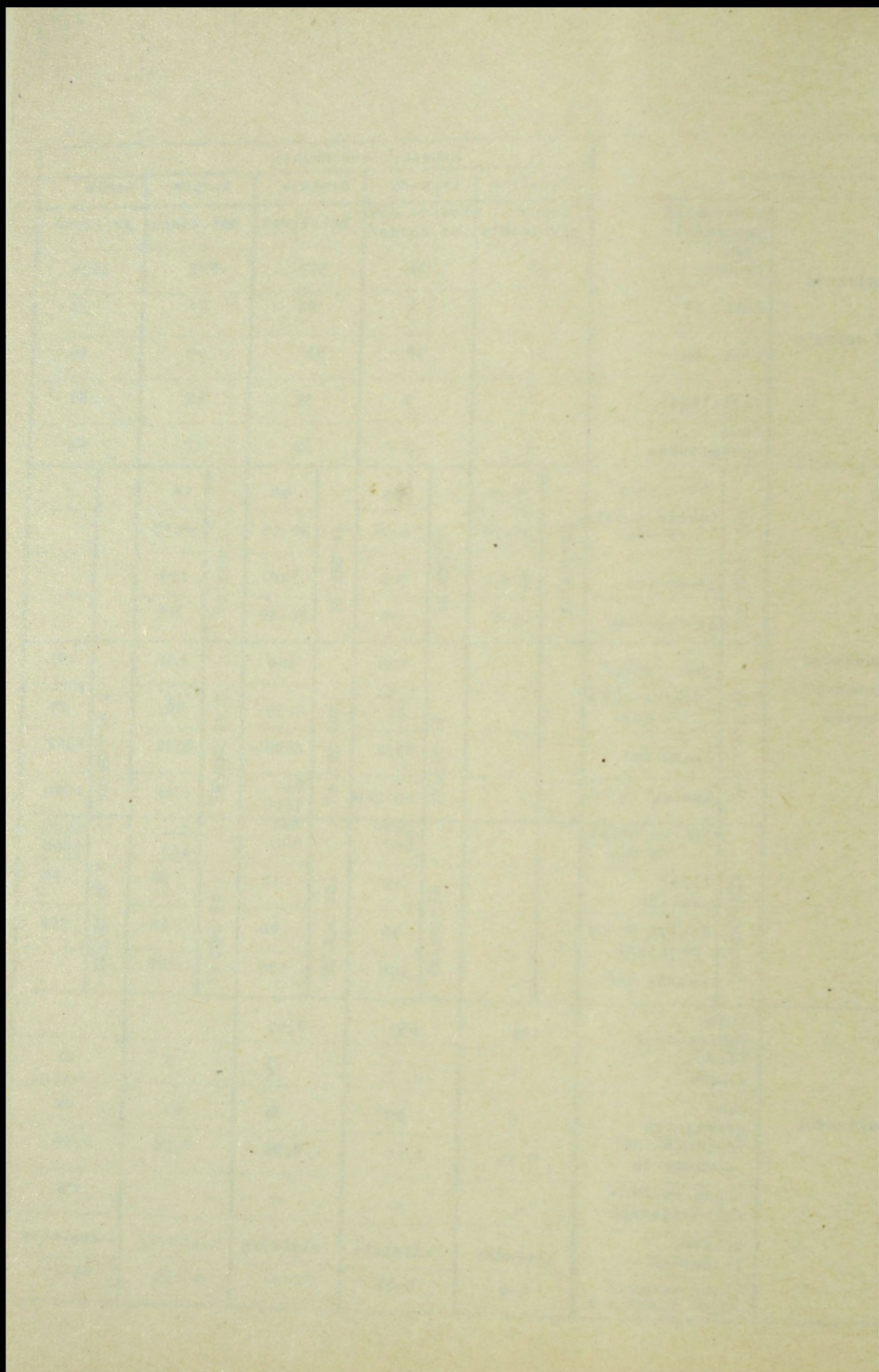
- zbyt mała funkcjonalność odzieży ochronnej ;
- duża zależność procesu odkażania umundurowania od warunków atmosferycznych ;
- mała dokładność pomiaru dawki w dozymetrach cieniobitnych .

Organizacja, parametry sprzętu i możliwości wojsk łączności
USA, WRF i Polski.



U S A

Wyszczególnienie		Szczebel dowodzenia					
		batalion	brygada	dywizja	korpus	Armia	
Organizacja 1 Ilość sprzętu	Pododdział łączności	Korpus dowodzenia	Korpus dow.	bat. łączn.	bat. łączn.	gr. łączn.	
	Stan osobowy	36	36	575	691	3690	
	Rdst. KF		6	21	21	33	
	Rdst. UKF	51	28	53	19	16	
	Radiolini	-	3	39	42	61	
	Inne aparatownie	2	3	32	17	65	
Zasadnicze parametry sprzętu	radiost. UKF	Moc /waty/	1,5	35	40	16	
		Zakres częst. /w MHz/	30-76	30-76	30-76	38-55	
		Ilość fal	920	920	920	170	
		Zasięg /km/	5-8	32	32-80	25	
	radiost. KF	Moc /waty/		100	400	400	400
		Zakres częst. /w MHz/		1,5-32	2-30	1,5-20	1,5-20
		Ilość fal		2312	28000	2312	2312
		Zasięg /w km/		80-240	80-1600	1600	1600
	radiolini	Zakres częst. /w MHz/		220-800	220-800	50-600	4400-5000
		Ilość kanałów		12	12	12	24
		Zasięg m-dsy stacjami		40	40	40	300
		Zasięg osi		100	100	120	
Możliwości	Ilość radiostacji	154	633	2765			
	Ilość węzłów	1	1	7	3	21	
	Czas rozwijania	0	60'	30'	6h	8h	
	Oporność na zakłócenia	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	
	Ilość środków zakłócających	-	-	-		135	
	System łączności	kierunki	kierunki	siatkowy	siatkowy	siatkowy	
	Ilość ważniejszych sieci i k.	4-6	10-14	22-28	40-54	21-25	



Szczegółowe		Szczegółowe				
		batalion	Brygada	dywizja	korpus	
Organizacja i sprzętu	Pododdział łączności	komp.dow. /pl. łączn.	komp.dow. /pl. łączn.	bat. łączn.	1 x bi	
	Stan osobowy	38	44	575	1380	
	rdst. KF	-	6	21	29	
	rdst. UKF	12	47	48	38	
	radiolinii	-	2	39	42	
	Inne aparatownie	-	1	12	26	
Asadnicze parametry sprzętu	radiost. UKF	Moc /waty/	16	40	40	
		Zakres częst. /w MHz/	38-55	30-76	30-76	
		Ilość fal		920	920	
		Zasięg /km/	25	32-80	32-80	
	radiost. KF	Moc		100	400	400
		Zakres częst. /w MHz/		1,577,5	1,5-20	1,5-20
		Ilość fal			2312	2312
		Zasięg /km/		150	1500	1600
	radiolinie	Zakres częst. /w MHz/		7725-8025	610-860	4600-5400
		Ilość kanałów		6	12/24	102
		Zasięg między stacjami		30	40/20	60
		Zasięg osi			120/100	
Możliwości	Ilość radiostacji	128	589	2111		
	Ilość węzłów	1	1	6	3	
	Czas rozwijania					
	Odporność na zakłócenia					
	Ilość środków zakłócających					
	System łączności	kierunki	kierunki	siatkowy	siatkowy	
	Ilość ważnych sieci i kierunk.	4-5	5-12	10-22	26-30	

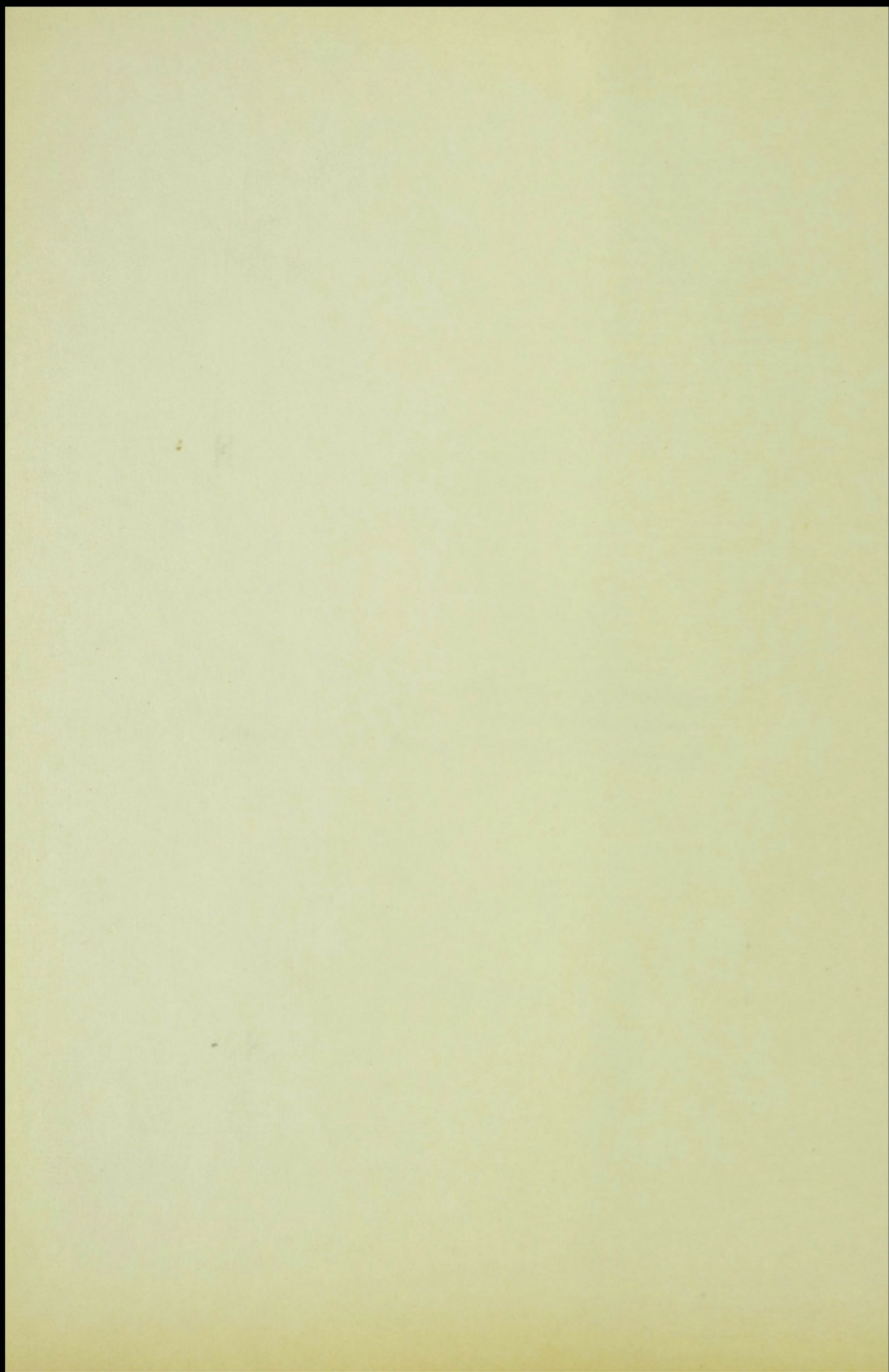
Szczegółowe		Szczegółowe				
		batalion	pluton	dywizja	armia	
Organizacja i ilość sprzętu	Pododdział łączności	pluton	komp. łączn.	bat. łączn.	1 x 2 bataliony łączn.	
	Stan osobowy	12	54	273	2003	
	rdst. KF	-	2	6	36	
	rdst. UKF	3	7	16	22	
	radiolinii	-	1	4	30	
	Inne aparatownie	2	5	12	62	
Asadnicze parametry sprzętu	radiost. UKF	Moc /waty/	1,3	1,3	1,3	20
		Zakres częst. /w MHz/	30-46,1	30-46,1	30-46,1	75-77
		Ilość fal	203	203	203	50
		Zasięg /km/	6-25	6-25	6-25	supl 40
	radiostacje KF	Moc	50	200	200	300
		Zakres częst. /w MHz/	2,8-4,99	1-7,5	1-7,5	1-7,5
		Ilość fal	220	2876	2876	2876
		Zasięg /km/	12-40	100-600	100-600	100-1000
	radiolinie	Zakres częst. /w MHz/		390-420	390-420	390-420
		Ilość kanałów		2 tlf 2 tlg	2 tlf 2 tlg	2 tlf 2 tlg
		Zasięg między stacjami		45	45	45
		Zasięg osi /w km/		120	120	120
Możliwości	Ilość radiostacji	51	203	1531		
	Ilość węzłów	1	2	3	3	
	Czas rozwijania	30'	60'	2h30'	3h50'	
	Odporność na zakłócenia					
	Ilość środków zakłócających				32	
	System łączności	kierunki	kierunki	kierunki i os	kierunki i os	
	Ilość ważnych sieci i kierunk.	4-6	7-9	15-20	18-24	

Year	Month	Day	Temperature	Humidity	Wind	Clouds	Notes
1912	Jan	1	50	70	SW	Partly	
1912	Jan	2	55	75	SW	Partly	
1912	Jan	3	60	80	SW	Partly	
1912	Jan	4	65	85	SW	Partly	
1912	Jan	5	70	90	SW	Partly	
1912	Jan	6	75	95	SW	Partly	
1912	Jan	7	80	100	SW	Partly	
1912	Jan	8	85	105	SW	Partly	
1912	Jan	9	90	110	SW	Partly	
1912	Jan	10	95	115	SW	Partly	
1912	Jan	11	100	120	SW	Partly	
1912	Jan	12	105	125	SW	Partly	
1912	Jan	13	110	130	SW	Partly	
1912	Jan	14	115	135	SW	Partly	
1912	Jan	15	120	140	SW	Partly	
1912	Jan	16	125	145	SW	Partly	
1912	Jan	17	130	150	SW	Partly	
1912	Jan	18	135	155	SW	Partly	
1912	Jan	19	140	160	SW	Partly	
1912	Jan	20	145	165	SW	Partly	
1912	Jan	21	150	170	SW	Partly	
1912	Jan	22	155	175	SW	Partly	
1912	Jan	23	160	180	SW	Partly	
1912	Jan	24	165	185	SW	Partly	
1912	Jan	25	170	190	SW	Partly	
1912	Jan	26	175	195	SW	Partly	
1912	Jan	27	180	200	SW	Partly	
1912	Jan	28	185	205	SW	Partly	
1912	Jan	29	190	210	SW	Partly	
1912	Jan	30	195	215	SW	Partly	
1912	Jan	31	200	220	SW	Partly	

- Lotnictwo taktyczne NRF, Wielkiej Brytanii / w NRF/ ,
Holandii , Belgii i Polski ;
- Dane techniczne samolotów lotnictwa taktycznego 2 PTSP i Polski.

Lot-
nictwo

OP



LOTNICTWO TACTYCZNE WIELKIEJ BRITANII / w 1957 /

lp.	Wyszczególnienie	LR		LMB		LR		LR
		Canber.	Typ samolotu	F-6C	F-112F	Canber	F-112F	Light.
1.	Canberra	24				10		
2.	Thunder II			12				
3.	Harrier				12		12	
4.	Starfighter F-104B							
5.	Fiat G-91							
6.	Lightning Thunderbreak F-84-F							32
7.								
8.	Ilość samolotów w esk.	12		12	12	10	12	16
9.	Ilość eskadr	2		1	1	1	1	2
10.	w tym RAF	24		12				
11.	w gotowości bojowej 80% stanu	20		10	10	8	10	26
12.	Ilość wylotów samolotów na dobę	1-1,5		2	2	1-2	1-2	2-3
13.	Ilość wylotów samolotów 80% stanu samolotów	20-30		20	20	8-16	10-20	52-70
14.	Ogólna ilość wylotów na dobę 80% stanu	130 - 184						
15.	Maks. udźwig uzbrojenia/w tonach/	2,7		6,8	3,2			
16.	Przeznaczony ładunek przez 80% stanu/w ton/	54-61		136	64			
17.	Ładunek przenoszony w ciągu doby/w ton./	254 - 261						
18.	Taktyczny promień dział. /w km/ na wysokościach			650	350		350	
19.		2200		1600	925	220	1600	700
20.	Czas osiągnięcia got.do	Got.Nr.1						
21.	działania przez eskadrę	Got.Nr.2						
22.	/ w min./	Got.Nr.3						

143

- Cechy dodatnie:
- Wprowadzenie w miejsce przestarzałych typów samolotów Harrier / pionowego startu/ i Phantom II.
 - Samolot Phantom cechuje największy udział uzbrojenia i promień taktycznego działania/ najbardziej udana konstrukcja/.
 - Samolot Harrier nie wymaga lotnisk o długich pasach startowych.

- Cechy ujemne:
- Różnorodność typów samolotów / 4 typ/
 - Samoloty Canberra są przestarzałe i stanowią jeszcze 50% lotnictwa uderzeniowego a 75% NBJ.
 - Samolot F-4C / Phantom/ jest kosztowny w eksploatacji i o bardzo skomplikowanej obsłudze, ponadto przy max. ładunku uzbrojenia promień taktycznego działania zmniejsza się o 40-60%.

Wnioski porównawcze:

145

Cechy dodatnie : - Samoloty F-104 G są przystosowane do przenoszenia broni jądrowej , posiadają różnorodne warianty uzbrojenia, duży promień taktycznego działania i stanowią 75% samolotów 3 DLT / ułatwia obsługę/

Cechy ujemne : - Samolot F-104G jest trudnym w pilotowaniu , wymaga wysoko wykwalifikowanych pilotów i dużego personelu obsługi.
- Uciążliwy uzbrojenie ze względu na potrzeby pola walki.

Wnioski porównawcze:

LOTNICTWO TAKTYCZNE BELGII

Lp.	Wyszczególnienie		LB	LMB	LE	LM
			Typ samolotu			
			F-84F	F-104G	F-104C	F-104C
1.	Typ samolotu	Gamberra				
2.		Phantom II				
3.		Harrier				
4.		Starfighter F-104G		36	18	36
5.		Fiat G-91				
6.		Lightning				
7.		Thunderstreak F-84-F		50		
8.	Ilość samolot. w esk.			25	18	18
9.	Ilość eskadr			2	1	2
10.	W tym NBJ			36		
11.	W gotowości bojowej 80% stanu			40	28	28
12.	Ilość wylotów samolotów na dobę			2	1-2	2-3
13.	Ilość wylotów na dobę 80% stanu samolotów			80	56	14-28
14.	Ogólna ilość wylotów na dobę 80% stanu			206	-	248
15.	Max. udźwig uzbr./w ton./			2,7	1,8	
16.	Przenoszony ładunek przez 80% stanu/w ton./			216	100,8	
17.	Ładunek przenoszony w ciągu doby/w ton./			316,8		
18.	Taktyczny prom. dział.	małych		450	520	520
19.	/w km/ na wysokościach	średnich		1600	1225	1225
20.	Czas osiągnięcia	Got. Nr. 1				
21.	do dział. przez eskadrę/w min	Got. Nr. 2				
22.		Got. Nr. 3				

147

Cechy dodatnie: - Samoloty F-104G są przystosowane do przenoszenia broni jądrowej posiadają różnorodne warianty uzbrojenia, duży promień taktycznego działania i dużą prędkość.

Cechy ujemne: w 50% lotnictwa stanowią przestarzałe samoloty F-84F.
- Samolot F-104G jest trudnym w pilotowaniu, wymaga wysokokwalifikowanych pilotów i dużego personelu obsługi.
- Udźwig uzbrojenia / F-104G/ za mały do potrzeb pola walki.

Wnioski porównawcze:

LOJNICTWO TAKTYCZNE HOLANDII

Lp.	Wyszczególnienie		LB		LMB		LR	LM
			Typ samolotu					
					F-84F	F-104G	F-104G	F-104G
1.	Typ samolotu	Canberra						
2.		Phantom II						
3.		Harrier						
4.		Starfighter F-104 G			36	18		36
5.		Fiat G-91						
6.		Lightning						
7.		Thunderstreak F-34-F			50			
8.	Ilość samolot. w esk.				25	18	18	18
9.	Ilość eskadr				2	2	1	2
10.	W tym NBJ					36		
11.	W gotowości bojowej 80% stanu				40	28	14	28
12.	Ilość wylotów samolot. na dobę				2	2	1-2	2-3
13.	Ilość wylotów na dobę 80% stanu samolotów				80	56	14-28	56-84
14.	Ogólna ilość wylotów na dobę 80% stanu		206 - 248					
15.	Max. udźwig uzbr./w ton/				2,7	1,8		
16.	Przenoszony ładunek przez 80% stanu/w ton/				216	100,8		
17.	Ładunek przenoszony w ciągu doby /w ton./		316,8					
18.	Taktyczny prom. dział. /w km/ na wy- sokościach	małych			459	520	520	520
19.		średnich			1600	1225	1225	1225
20.	Czas osiąga- nia got. do działań przez eskadrę /w min./	Got. Nr. 1						
21.		Got. Nr. 2						
22.		Got. Nr. 3						

149.

Cechy dodatnie : - Samoloty F-104G są przystosowane do przenoszenia broni jądrowej posiadają różnorodne warianty uzbrojenia, duży promień taktycznego działania i dużą prędkość .

Cechy ujemne: - 50% lotnictwa stanowi przestarzałe samoloty F-84F.
- Samolot F-104G jest trudnym w pilotowaniu, wymaga wysokokwalifikowanych pilotów i dużego personelu obsługi.
- Udźwig uzbrojenia /F-104G/ za mały do potrzeb pola walki.

Wnioski porównawcze:

151

Cechy dodatnie : - Samolot SU-7B dysponuje średnim zasięgiem i może działać na głębokość AP, jest przystosowany do przenoszenia broni jądrowej.
- Samolot Mig-21 jako samolot myśliwski jest odpowiednikiem F-104G pod względem prędkości lotu na średnich i dużych wysokościach.
- Uproszczona obsługa techniczna.

Cechy ujemne: - Różnorodność typów samolotów / 6 typów/
- Samoloty Il-28, Ili-1, Ili-5, Ili-6B są samolotami przestarzałymi słabo wyposażonymi w urządzenia pokładowe, o ograniczonym promieniu taktycznego działania/ szczególnie na małej H/, bardzo małym udźwignięciu/ - znacznie ustępują samolotom zachodnim.

Wnioski porównawcze:

- 153
- Cechy dodatnie :
- Samoloty F-104G, Phantom, Harrier, Mirage 5B są samolotami wielozadaniowymi, posiadającymi szereg wersji uzbrojenia, duży zasięg, duży udźwieg, co pozwala przy odpowiednim dobranym wariantcie uzbrojenia osiągnąć promień taktycznego działania na małych H rzędu 350-650 km, co zapewnia wykonanie uderzeń na całą głębokość frontu a przy stosowaniu mieszanego profilu lotu mogą atakować obiekty położone na wschód od Wisły/z lotnisk położonych na terenie NRP/
 - Wszystkie samoloty przystosowane są do działań w trudnych warunkach meteorologicznych/posiadają różnorodną aparaturę pokładową do nawigacji, wykonywania ataków itp/.
 - Samolot Harrier jest samolotem pionowego startu co w warunkach wojny zwiększa jego manewrowość, maskowanie lotnisk, łatwość wyboru lądowisk itp.

- Cechy ujemne:
- Samoloty LMB typu ciężkiego /F-4C, F104G, Mirage 5B- ciężar startowy od 13000 - 26000 kg/ wymagają odpowiednich lotnisk/ciąg i wytrzymały pas startowy/.
 - Samoloty G-91 i F-84F są przestarzałe i przewidziane do wymiany.

Wnioski porównawcze:

155

Cechy dodatnie :- Samolot SU-7B dysponuje średnim zasięgiem i może działać na głębokość ugrupowania AP, jest przystosowany do przenoszenia broni jądrowej.

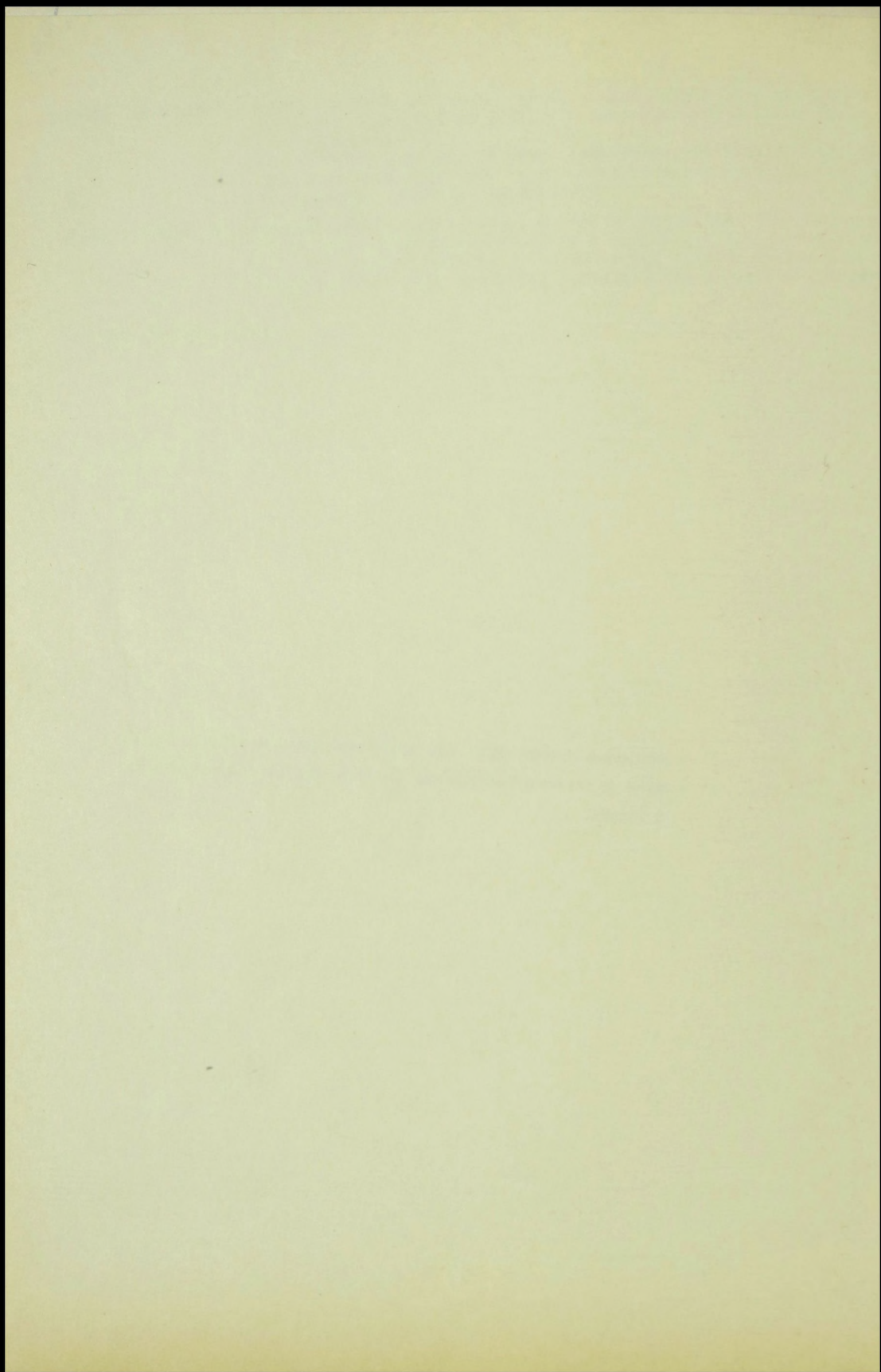
- Mig-21 jako samolot myśliwski jest odpowiednikiem F-104G pod względem prędkości lotu na średnich i dużych wysokościach.
- Upraszczona obsługa techniczna.

Cechy ujemne: - Samoloty Il-28, Lis-5, Lis-1, Lis-68 są samolotami przestarzałymi, słabo wyposażonymi w urządzenia pokładowe, o ograniczonej promieniach taktycznego działania, bardzo małym udźwigu uzbrojenia.

- Samolot Mig-21 jako myśliwiec zabiera tylko 2 rakiety kierowane.

Wnioski porównawcze:

- Naziemne środki OPL sił zbrojnych państw NATO i Polski ;
- Dane taktyczno-techniczne środków OPL państw zachodnich i Polski .



NAZIWNE SRODKI OPL ET I ZO BRV

Lp.	Wyszczególnienie	Typ sprzętu przeciwlotniczego				Sily powietrzne	
		BZ /BPanc/	DZ /DPanc/		KA	"H"	"HH"
		EM plot	L/60	L/60	L/70		
1.	Nike Hercules						72
2.	Bloodhound						
3.							
4.	Sawk					72	
5.	Chaparral						
6.	40mm armata		12	24	27		
7.	20mm "Vulcan"						
8.	20mm x 3 armata						
9.	Typ sprz. przeciwlotniczego Fokladowe km plot 12,7 i 7,62mm	72-90					
10.	Ilość wyrzutni/dział/ w baterii		12	12	9	6	8
11.	Ilość baterii		1	1	3	12	9
12.	Ilość jednoc. ostrzel. celów przez baterię	1	1	1	3	2	1
13.	Prawdopodob. sestrzel. celu przez bat./dz. rak.					0,7	0,9
14.	odległość km					18-36	30-50
15.		między bateriami I linii baterii od przedn. skraju				10-12	60-95
16.		II linii baterii od przedn. skraju				40-50	110- -140
17.	Czas rozwinięcia na 50 / min./					15	180- -360
18.	Czas zwinienia i przy- got. do marszu /min/					30	
19.	Czas przygotowania strzelania /sekund/					20	120
20.	Czas przeniesienia ognia / sekund/					15	
21.	System naprowadzenia pocisku.						polakt. radiow samon. set. do wodz.
22.	Rodzaj pocisku	uderz	odlam. burz.	odlam. burz.	odlam. burz.		odi. bu-odi. bu rzaca rzaca jadrowa jadrowa
23.	System kierowania ogniem	ručne	ručne	Ręczn	autom.		autom autom

158
Cechy dodatnie : - Na korzyść KA może działać do trzech dywizjonów Hawk, ponadto strefa komunikacji i wojska osłonięte są dywizjonami Nike Herku-
les.

- Dywizje posiadają mieszane dywizjony armat plot 40mm /52 dział w tym 27 dział z przelicznikiem Super Fledermans/ ponadto w brygadach znajdują się baterie 40mm; podwójnie sprzężonych samobieżnych dział 40mm./

Cechy ujemne : - W dywizjach brak jest skutecznych środków do zwalczania celów na małych wysokościach.

Wnioski porównawcze

NAZIMNE SRODKI OPL ZT I ZO USA
/ w HRF /

Lp.	Wyszczególnienie		BZ /BPano/	DZ /DPano/	KA	A		
			Typ sprzętu przeciwlotniczego					
			km	Vulcan	Chapar		"H"	"HH"
1.	Typ sprzętu przeciwlotniczego	Nike Herkules					288	
2.		Bloodhound						
3.								
4.		Hawk					288	
5.		Chaparral			24			
6.		40mm armata						
7.		20mm "Vulcan"		24				
8.		3x20mm armata						
9.		Pokładowe km plot 12,7 i 7,62mm	108					
10.	Ilość wyrzutni /dział w baterii			12	12		6-9	8
11.	Ilość baterii			2	2		32	36
12.	Ilość jednocześ. ostrz. lan. celów przez baterię		1	12	12		2-3	1
13.	Prawdopodob. zestrzel celu przez bat./dz.ra/						0,7	0,9
14.	Odległość w km.	między bateriami					18-36	30-50
15.		I linii bat.od przedn.skraju					10-12	60-95
16.		II linii bat.od przedn.skraju					40-50	110-140
17.	Czas rozwinięcia na 80 / min./						15	180-360
18.	Czas zwinienia i przygot.do marszu /min/						30	
19.	Czas przygotowania strzelania /sekund/						20	120
20.	Czas przeniesienia ognia / sekund/						15	
21.	System naprowadzania pocisku				ramon. podczel. odłam. burs.		światł. ramon.	radiow. wodz.
22.	Rodzaj pocisku		uderz.	burs.	burs.		światł. bu. ps. jadr.	radiow. bu. psac. jadr.
23.	System kierow.ognia		ręczny	autom	autom		autom	autom

1600

Cechy dodatnie: - Na korzyść AP może działać do 6 dywizjonów Nike Herkules i 8 dywizjonów Hawk, a korpusy otrzymują z armii 2 i więcej dywizjonów Hawk.
- DZ /DPanc/ posiada ograniczony dywizjon Chaparral- Vulcan do zwalczania celów na małych wysokościach.

Cechy ujemne: Brak na szczelną dywizji art.plot do zwalczania celów na średnich wysokościach.

Wnioski porównawcze:

161

NAZIEMNE ŚRODKI OPL ZT I ZO WIELKIEJ BRYTANII
/ w NRF /

Lp.	Wyszczególnienie	BGZ/BGPano/	DZ /DPanc/	KA	Siły powietrzne		
		Typ sprzętu przeciwlotniczego					
			km		L/70	HR	Blood
1.	Nike Herkules					72	
2.	Bloodhound						24
3.							
4.	Hawk						
5.	Chaparral						
6.	40mm armata				36		
7.	20mm "Vulcan"						
8.	20mm x 3 armata						
9.	Pokładowe km plot 12,7 i 7,62mm		470				
10.	Ilość wyrzutni/dział/ w baterii				12	8	8
11.	Ilość baterii				3	9	8
12.	Ilość jednocześn. ostrz. celu przez baterię		1		3	1	1
13.	Prawdopodob.zestrzel. celu przez bat/dz.rak.					0,9	
14.	między bateriami					30-50	
15.	I linii bat.od przedn.s kraju					60-95	
16.	II linii bat.od przedn. skraju					110- -140	
17.	Czas rozwinięcia na SO /min/					180- 9360	
18.	Czas zwinienia i przy got.do marszu /min/						
19.	Czas przygotowania strzelania /sekund/					120	
20.	Czas przeniesienia ognia / sekund /						
21.	System naprowadzenia pocisku					radcow met.do wodz.	
22.	Rodzaj pocisku		uders.			odłam odł.burz burz. jąd.	odl. burz.
23.	System kierowania ogniem		ręczny			autom	autom

162

Cechy dedatale: - Na kerzyć korpusu moie działać do 3 dywizjonów Hawk ponadto korpus posiada pułk art.plot 40mm armat 1/70.

Cechy Ujemne : - Dywizje nie posiadają środków OPL za wyjątkiem broni pokładowej na czołgach, działach pancernych i transporterach opancerzonych.

Wniecki porównawcze:

NAZIEMNE ŚRODKI OPL. ZT • I ZO BELGII

163

Lp.	Wyszczególnienie		BZ /BPana/	DZ	KA		Sily powietrzne		
			Typ sprzętu przeciwlotniczego						"NR"
			km	3x20mm		3x20mm 1/70	"R"		
1.	Typ sprzętu przeciwlotniczego	Nike Merkules						72	
2.		Bloodhound							
3.									
4.		Hawk					48		
5.		Chaparral							
6.		40mm armata				36			
7.		20mm "Vulcan"							
8.		3x20mm armata		6		12			
9.		Pokładowe km plot 12,7 i 7,62mm	57						
10.	Ilość wyrzutni/dział/ w baterii			6	6	12	6	8	
11.	Ilość baterii			1	2	3	8	9	
12.	Ilość jednocześ. ostrz. celów przez baterię		1	1	6	3	2	1	
13.	Prawdopodob. zestrzel. celu przez bat./dz.rak/						0,7	0,9	
14.	Odległość "m"	między bateriami					18-36	30-50	
15.		I linii bat. od przeda. skraju					10-12	60-95	
16.		II linii bat. od przeda. skraju					40-50	110-140	
17.	Czas rozwinięcia na 80 / min/						15	180-360	
18.	Czas zwinięcia i przy got. do marszu /min/						30		
19.	Czas przygotowania strzelania /sekund/						20	120	
20.	Czas przeniesienia ognia / sekund/						15		
21.	System naprowadzania pocisku						pólakt samon.	radiow. nat. do-woż.	
22.	Rodzaj pocisku		uderz	burz	burz	odłam burz.	odl. burz. jadr.	odl. burz. jadr.	
23.	System kierowania ogniem		ręczny	ręczny	ręczny	autom	autom	autom	

164

Cechy dodatnie : - KA posiada organiczne dywizjony Baw oraz art plot 40, i 20mm.
- W BZ /BFanc/ znajdują się baterie 20mm art plot

Cechy ujemne: - Mała ilość środków do zwalczania celów na dużych wysokościach,
brak środków do zwalczania celów na średnich wysokościach w ZT.

Wnioski porównawcze:

NAZIEMNE ŚRODKI OPL ST I ZO HOLANDII.

Lp.	Wyszeogólnienie		BZ /BPanc/	DZ	KA	Siły powietrzne		
			Typ sprzętu przeciwlotniczego					
						L/70	"H"	"NH"
1.	Typ sprzętu przeciwlotniczego	Nike Herkules					72	
2.		Bloodhound						
3.								
4.		Hawk					72	
5.		Chaparral						
6.		40mm armata				108		
7.		20mm "Vulcan"						
8.		20mm x3 armata						
9.		Pokładowa km plot 12,7 i 7,62mm						
10.	Ilość wyrzutni /dział/ w baterii				12	6	8	
11.	Ilość baterii				9	12	9	
12.	Ilość jednoos. ostrzał celów przez baterię				3	2	1	
13.	Prawdopodob. zestrzał. celu przez bat./dz.rak/					0,7	0,9	
14.	Odległość w km	między bateriami				18-36	30-50	
15.		I linii baterii od przedn. skraju				10-12	60-95	
16.		II linii bat. od przedn. skraju				40-50	110-140	
17.	Czas rozwinięcia na 50 / min/					15	180-360	
18.	Czas zwinięcia i przyget.do marszu /min/					30		
19.	Czas przygotowania strzelania /sekund/					20	120	
20.	Czas przeniesienia ognia / sekund/					15		
21.	System naprowadzenia pocisku					óbiakt samon.	radiew. det. dev.	
22.	Rodzaj pocisku				edlan burs.	odi. bursodi. burs	jad. jad.	
23.	System kierowania ogniem				autom	autom	autom	

166

Cechy dodatnie : - Korpus armijny jest wzmocniony 2-4 dywizjonami Hawk co umożliwi osłonę dywizji pierwszego rzutu średnio jedną dywizjonem /24x3=72 rak/ ; Na korzyść KA działają również dywizjony Nike Birkules / zasięg do 150 km na średnich i dużych wysokościach/, które osłaniają strefę komunikacji i 27 pierwszego rzutu.

Cechy ujemne - Brak organicznych środków na szczebla dywizji do zwalczania celów na małych i średnich wysokościach.

Wnioski porównawcze:

167

NAZIEMNE ŚRODKI OPL ŻT I ŻO POLSKI

Lp.	Wyszczególnienie	DPanc /SOV lub POW/				1 WDZ		Armia	
		Typ sprzętu przedwiotniczego							
		WKM	PKM-ZSU-23	S-68	S-60	PKM-2	S-60	S-60	S-75M
1.									
2.									
3.	Wolchow								x
4.									
5.									
6.	57mm armata			6	24		24	48	
7.	ZSU-23-4		4						
8.	14,5mm PKM-2		18			16			
9.	Pokładowe WKM 12,7 i 14,5 mm	386							
10.	Ilość wyrzutni/dział/ na baterii	2-4	4	2	6	4	6	8	6
11.	Ilość baterii/plut/ /		1	3	4	4	4	6	
12.	Ilość jednocz. ostrzel celów przez baterię	1	1	4	1	1	1	1	1
13.	Prawdopodob.zestrzel celu przez bat/dz.rak/		0,2	0,05	0,2		0,2	0,3	0,7
14.	między bateriami	1	2	3	3-5	1	3-5	3-5	15-40
15.	I linii bat.od przedn.skraju	0,5	0,5	1,5	1,5	0,5	1,5	1,5	10-20
16.	II linii bat.od przedn. skraju								
17.	Czas rozwinięcia na SO /min./	1	5	1	25	1	25	25	120
18.	Czas zwinięcia i przy got.do marszu /min./	1		strzela wmarszu 1	25	1	25	25	90
19.	Czas przygotowania strzelania /sekund/	11	14	17	19	90	14	90	60
20.	Czas przeniesienia ognia / sekund/	30	30	60	60	60	30	60	60
21.	System naprowadzania pocisku								radiow. net.dow.
22.	Rodzaj pocisku	uderzeń.	odłam. burz.	odłam. burzacy		uderz.	odłamkowe burzacy	odłam. burz.	
23.	System kierowania ogniem	r e c z n y	pól. aut.	autom.		ręczny	autom.	autom	pól. aut.

ZASADNICZE DANE TECHNICZNE NAZIEMNYCH ŚRODKÓW OPL
/ PAŃSTWA ZACHODNIE /

Lp.	Typ sprzętu	Minim. wysokość strzelania /km/	Maxim. wysokość strzelania /km/	Minim. odległość strzelania /km/	Maxim. odległość strzelania /km/	Odległość wykrywania celów /km/	Szybkosc strzelności strzałów/minuta	Jednostka ognia /naboi, rakiet /	Ciążar pocisku /głowicy boj.rakiet	Urządzenia nasienne / przeliczniki, stacje radiolokacyjne
1.	Nike Hercules	1,5	30	11	158	230	3	72-96	430	AN/TPS - 1D,6 AN/MPA - 5 AN/TPX - 20
2.	Bloodhound	0,3	24		180				159	
3.										
4.	Hawk	0,1	18,3	2	35	75	3	148	54,5	AN/MPQ - 33 AN/MPQ - 34 AN/MPQ - 35 AN/MPQ - 39
5.	Chaparral		4-5		8					
6.	40mm armata plot L/70	0	4	0	4,5	40	250	480		Przelicznik - stacja radiolokacyjna: Super Fledermans
7.	2 x 40mm arm. plot L/60 ^I	0	3	0	4	4-6	240	960		Celownik optyczny
8.	20mm armata plot "Vulcan" ^I	0	1	0	1,5		3000	2000		Przelicznik stacja radiolokacyjna
9.	3 x 20mm armata plot L/85	0	1	0	1,5	4-6	600	1000		Celownik optyczny

x/ samobieżna

100

Cechy dodatnie : - Rakiety plot "NR" i "Bloodhound" są rakietami dalekiego zasięgu o dużym prawdopodobieństwie rażenia celu. Zestawy wyposażone są w st. radiolok. o dużej odporności na zakłócenia aktywne i pasywne. Rakiety mają zachują podobne charakterystyki z tą różnicą, że mogą zwaloząć cel na małych wysokościach, a po wprowadzeniu samobieżnych wyrzutni są sprzętem o dużej manewrowości.

- Zasadniczym sprzętem w dywizjach są 40mm armaty plot wyposażone w przeliczniki "Super Fledermans"/przelicznik + st. radiolok. w znaczonej mierze odporne na zakłócenia/.

- Najlepiej wyposażona i najbardziej przydatna do zwalozania celów na małych wysokościach jest armata "Vulcan".

Cechy ujemne: - Rakiety Nike Hercules są sprzętem o małej manewrowości oraz odzwinięciu 3-6 godz. Zasadniczy sprzęt dywizji /korpusu/ armaty L/70 są również mało manewrowe, ze względu na ciężar.

- Armata L/60 podwójnie sprzężona oraz armaty 20mm potrzebują sprzętowo posiadają jedynie celownik optyczny, który ogranicza ich użycie.

Wnioski porównawcze:

111

ZASADNICZE DANE TECHNICZNE NAZIEMNYCH ŚRODKÓW OPL
/ POLSKA /

Lp.	Typ sprzętu	Minim. wysokość strzelania /km/	Maxim. wysokość strzelania /km/	Minim. odległość strzelania /km/	Maxim. odległość strzelania /km/	Odległość wykrywania celów /km/	Szybkość strzelania /minutę	Jednostka ognia /naboi, rakiet /	Ciepota pocisku-kg / głowicy boj.rakiet /	Urządzenie naziemne /przeliczniki, stacje radiolokacyjne/
1.										
2.										
3.	Volchow S-75M	0,3	30	11	43	85	3	12	194	RSWP - SNR -
4.										
5.										
6.	57mm armata plot S-60	0	5,5	0	6	50	60	200	2,8	Przelicznik P-6 St.radiolok. SON-9 lub STRZAŁA
7.	2 x 57mm arm. plot S-66 ^x	0	4	0	4,8	4-6	120	300	2,8	celownik optyczny
8.	23mm arm.plot ZSU-23-4x	0	1,5	0	2,5	12- -15	1800	2000	0,3	celownik optyczny przelicznik, st.radiolokacyjna
9.	23mm arm.plot ZSU-23-2	0	1,5	0	2,5	4-6	400	1200	0,3	celownik optyczny
10.	14,5mm PKM-2	0	1,5	0	2	4-6	300	2400	0,10	celownik optyczny

x/ samobieżne

M

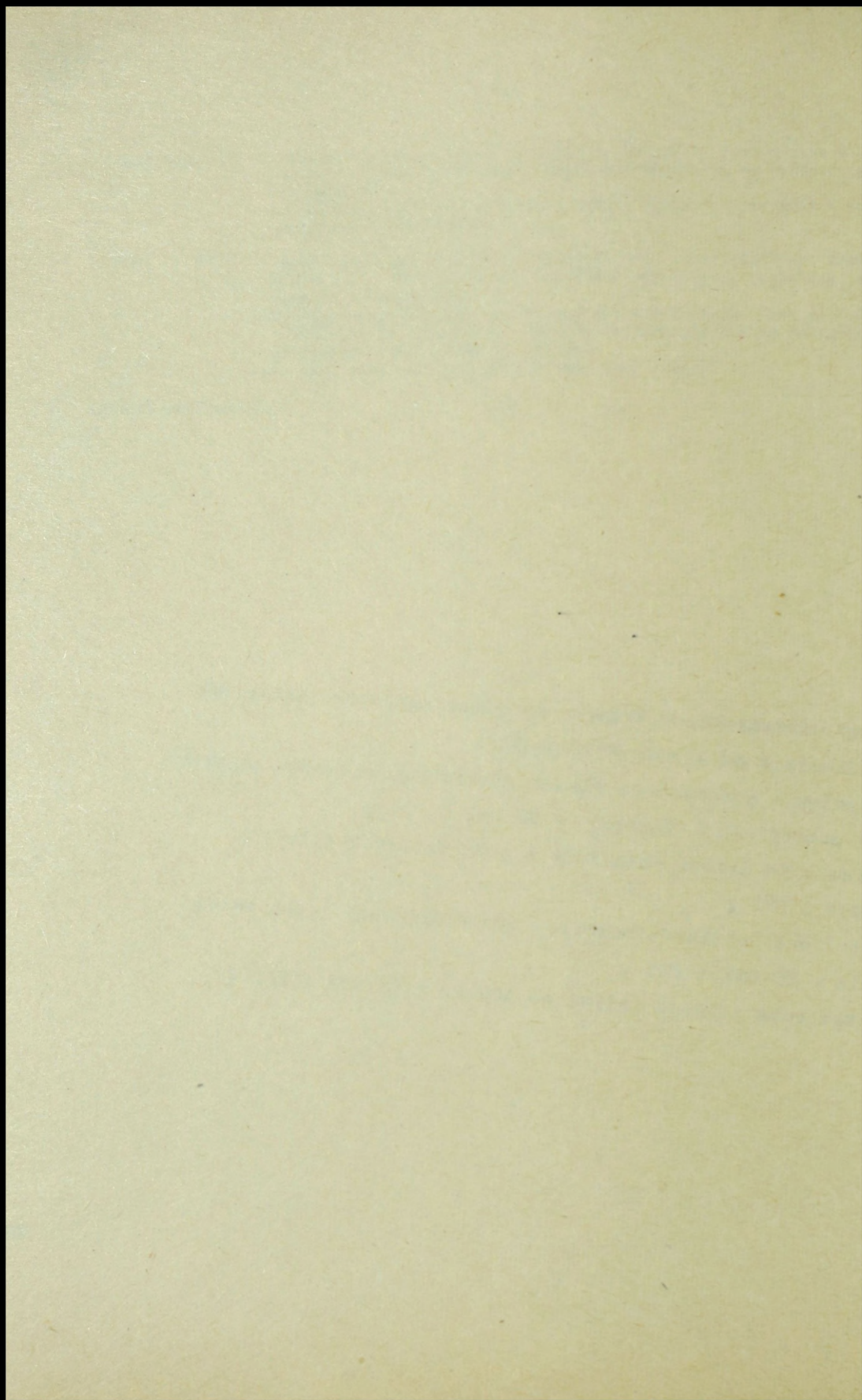
Cechy dodatnie: - Najnowszej konstrukcji i najlepiej wyposażona jest armata ZSU-23-4, posiada st. radiolokacyjną znacznie uodpornioną na zakłócenia elektroniczne.
- Artyleria plot posiada większy zasięg ognia w porównaniu z artylerią stosowaną na zachodzie.

Cechy ujemne: - Armata S-68 pod względem parametrów jest odpowiednikiem armaty L/60 i ZU-23-2 - 20mm armacie potrójnie sprzężonej, posiadają jedynie większy zasięg ognia.
- Stacje radiolokacyjne znajdujące się w bat. 57mm armat plot /SON-9 i STRZALA/ nie posiadają układów uodporniających na zakłócenia i stosunkowo łatwo można je zakłócić.
- Za małą szybkostrzelność / działa S-60 i S-68/

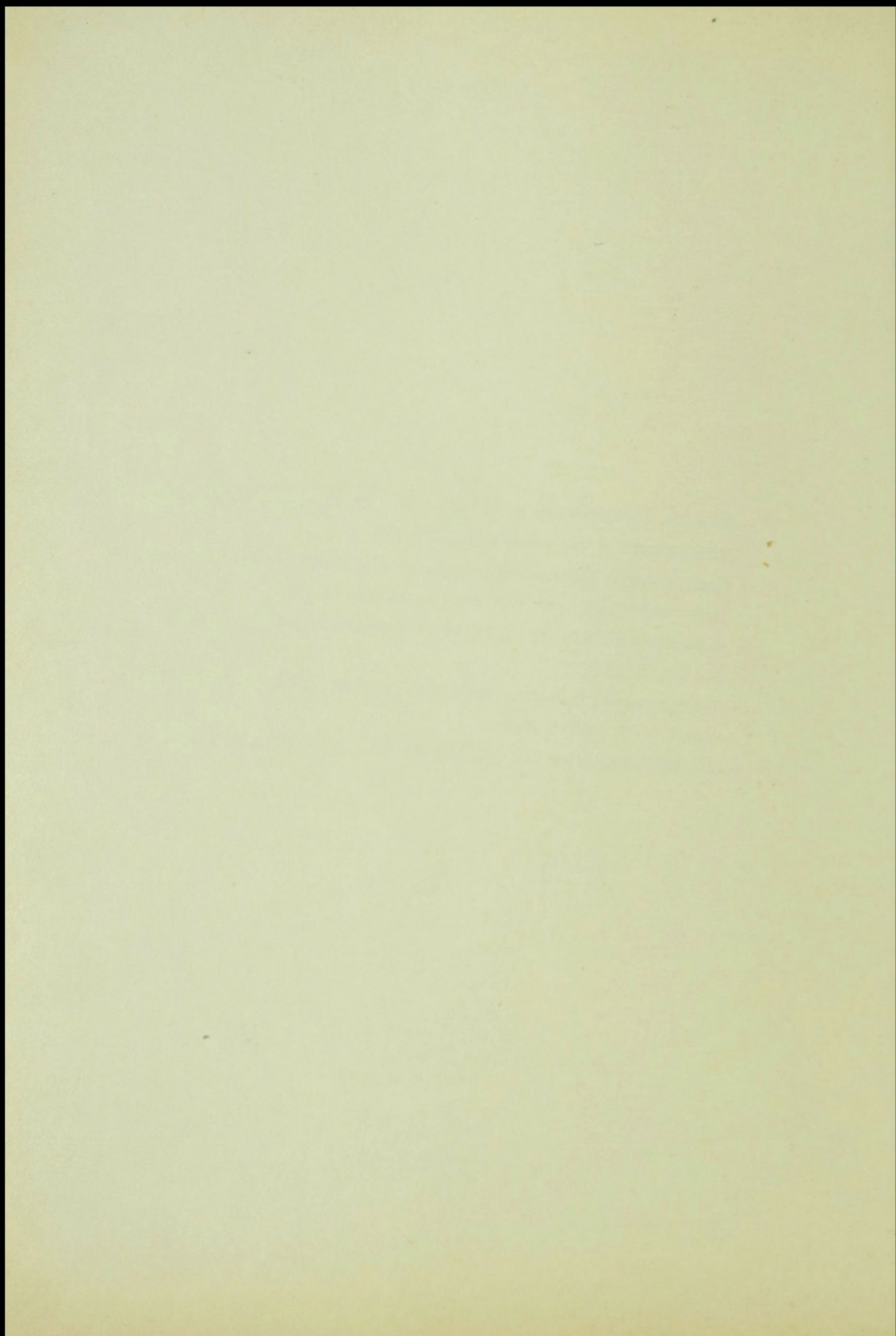
Wnioski porównawcze:

103

- Zapasy utrzymywane w tyłach na poszczególnych szczeblach dowodzenia w państwach NATO i PRL ;
- Zestawienie porównawcze ilości niektórych rodzajów zapasów przy uzbrojeniu i sprzęcie w DZ NRF i PRL ;
- Zestawienie ilości żołnierzy w pododdziałach tyłowych DZ NRF i PRL ;
- Zestawienie ciężarów amunicji wystrzelwanej jedną salwą ognia w DZ NRF i PRL ;
- Zestawienie potrzeb paliwa na 100 km w DZ NRF i PRL .



- Zapasy utrzymywane w tyłach na poszczególnych szczeblach dowodzenia w państwach NATO i PRL ;
- Zestawienie porównawcze ilości niektórych rodzajów zapasów przy uzbrojeniu i sprzęcie w DZ NRF i PRL ;
- Zestawienie ilości żołnierzy w pododdziałach tyłowych DZ NRF i PRL ;
- Zestawienie ciężarów amunicji wystrzeliwanej jedną salwą ognie w DZ NRF i PRL ;
- Zestawienie potrzeb paliwa na 100 km w DZ NRF i PRL .



ZAPASY UTRZYMYWANE W TYLACH NA POSZCZEGÓLNYCH SZCZEBŁACH

N R F

145

		ZAPASY		
		na dni	t o n	
		walki		
bata- lion	amunicja	2	40	77
	m p s	2	23	
	żywność	2	14	
Brig. pułk	amunicja	3-5	160	276
	m p s	3-5	80	
	żywność	3-5	36	
Dywizja	amunicja	2	60	116
	m p s	2	30	
	żywność	2	26	
Korpus	amunicja	utrzy- muje	3200	
	m p s	zapasy na	1600	
	żywność	4 dni	640	
Razem w KA	amunicja	utrzymuje zapasy na 11-13 dni		
	m p s			
	żywność			
Armia	amunicja			
	m p s			
	żywność			
Razem w AP	amunicja			
	m p s			
	żywność			

176

CECHY UJEMNE:

=====

CECHY DODATNIE:

=====

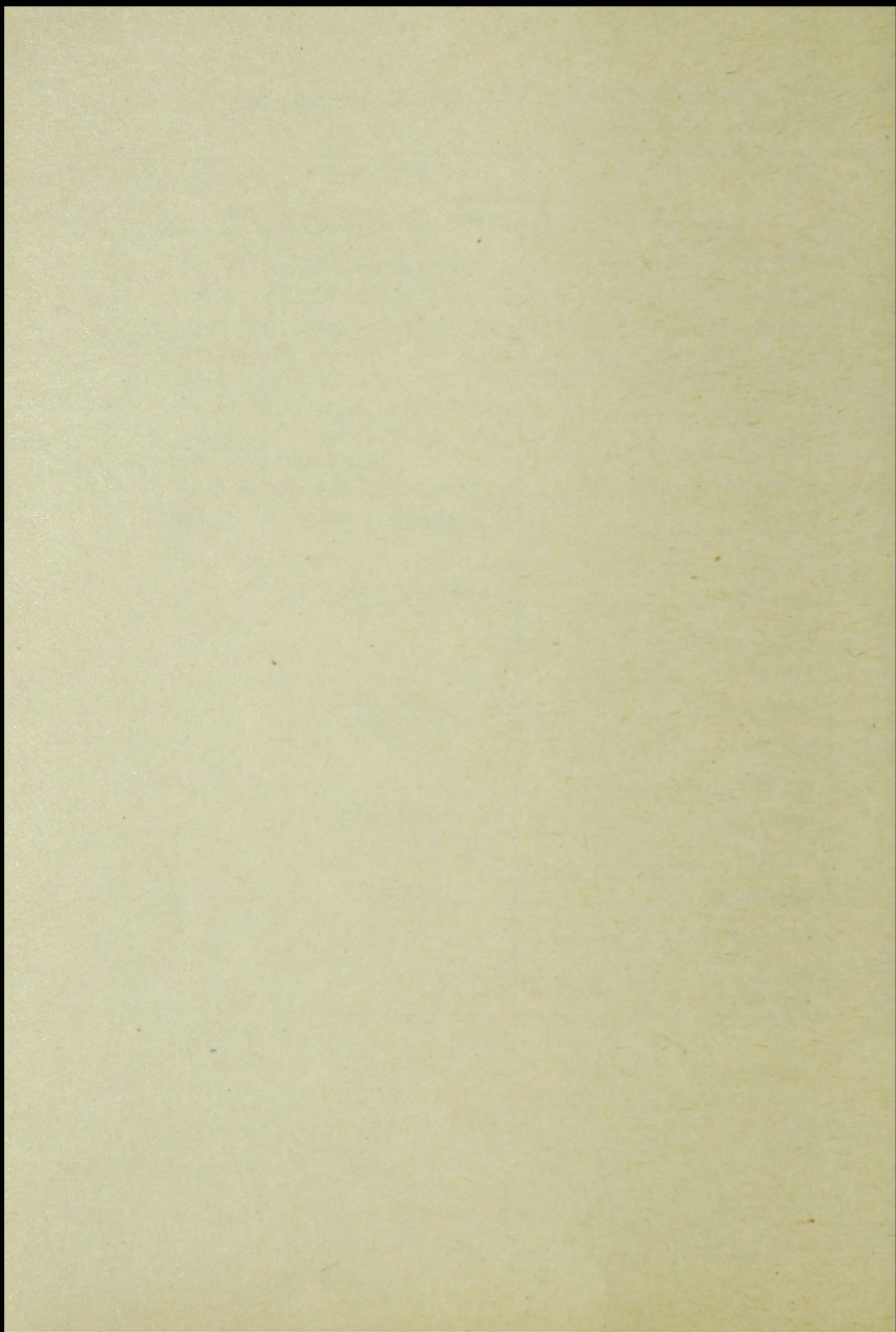
- ładowność samochodów ciężarowych o 20% większa od samochodów WP,
- zwiększone zapasy środków materiałowych na niższych szczeblach,
- na szczeblu batalionu jest drużyna transporterów opancerzonych /4 szt./ do dowozu amunicji o ładowności 10 ton,
- brygady i bataliony posiadają transportery opancerzone do ewakuacji rannych,
- dywizja posiada eskadrę transportową /12 śmigłowców/ do zaopatrzenia i ewakuacji rannych.

WNIOSKI PORÓWNAWCZE:

=====

ZAPASY UTRZYMYWANE W TYŁACH NA POSZCZEGÓLNYCH SZCZEBŁACH
U S A

		Z A P A S Y		
		na dni walki		t o n
bata- lion	amunicja	2	35	40
	m p s	2	10	
	żywność	2-3	5	
Bryg. pułk	amunicja	-	-	
	m p s	-	-	
	żywność	-	-	
Dywizja	amunicja	3	400	625
	m p s	3	200	
	żywność	3	25	
Korpus	amunicja	utrzymuje zapasy na 4 - 7 dni		
	m p s			
	żywność			
Razem w KA	amunicja	utrzymuje zapasy na 9-13 dni		
	m p s			
	żywność			
Armia	amunicja	utrzymuje zapasy na 7 dni		
	m p s			
	żywność			
Razem w AP	amunicja			
	m p s			
	żywność			



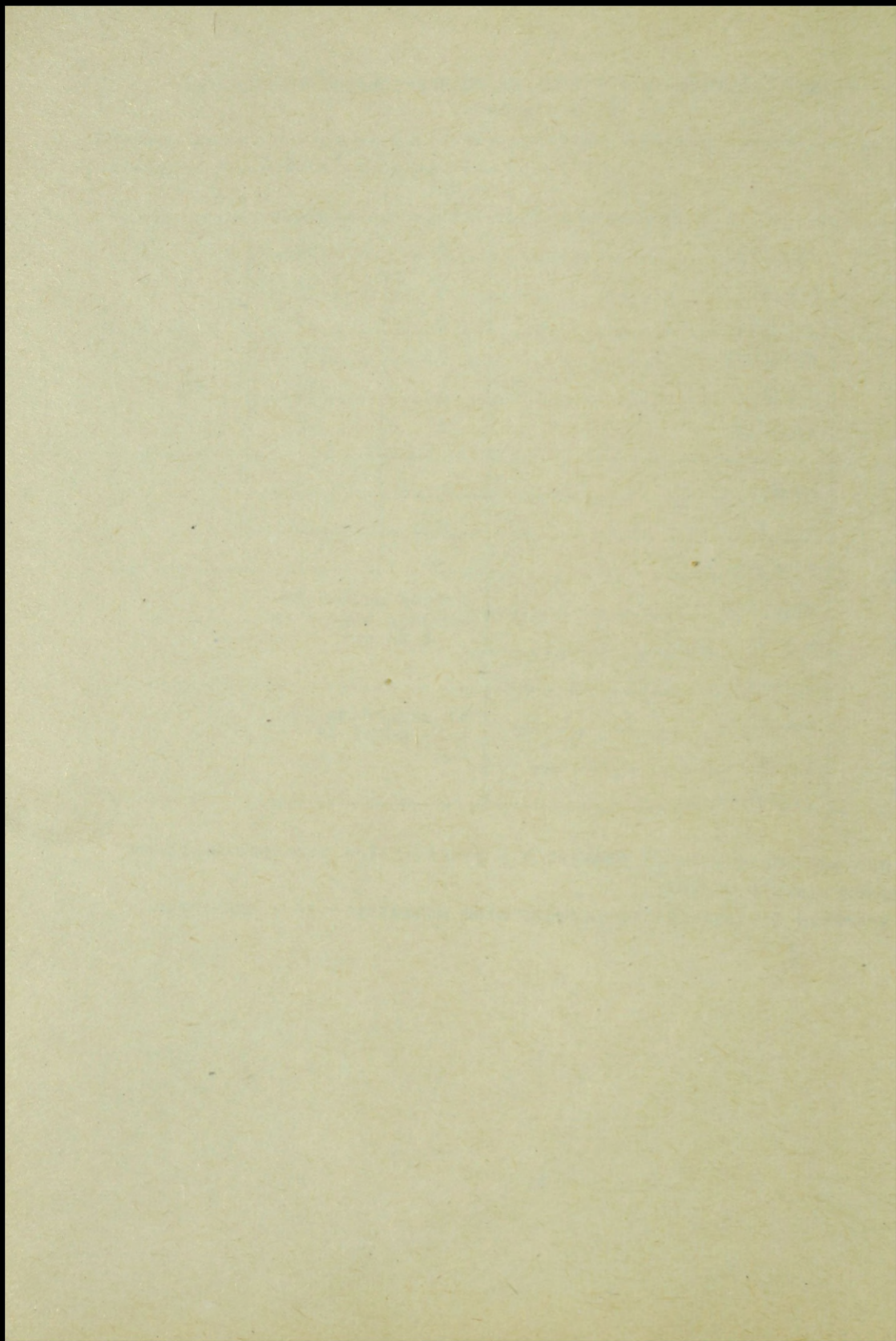
148

ZAPASY UTRZYMYWANE W TYŁACH NA POSZCZEGÓLNYCH SZCZEBŁACH
W. Brytania

		ZAPASY		
		na dni	t o n	
		walki		
bata- lion	amunicja	2	45	85
	m p s	2	25	
	żywność	2	15	
Dywk. pułk	amunicja	2	160	280
	m p s	2	80	
	żywność	2	40	
Dywizja	amunicja	-	-	
	m p s	-	-	
	żywność	-	-	
Korpus	amunicja	Składy polowe posiadają zapasy na 7-10 dni		
	m p s			
	żywność			
Razem w KA	amunicja	KA utrzymuje zapasy na 11-14 dni		
	m p s			
	żywność			

KA posiada zmienną ilość oddziałów i pododdziałów przeznaczonych do zaopatrywania i obsługi.

Na szczeblu dywizji nie ma pododdziałów zaopatrywania i obsługi.



ASY UTRZYMIWANE W TYLACH NA POSZCZEGÓLNYCH SZCZEBLACH
Belgia

	ZAPASY		
	na dni walki	ton	
amunicja	-	-	-
m p s	-	-	-
żywność			
amunicja	2	150	300
m p s	2	130	
żywność	2	20	
amunicja	2-3	200	400
m p s	2-3	175	
żywność	2-3	25	
amunicja	-	-	
m p s	-	-	
żywność	-	-	
amunicja			
m p s			
żywność			

óz środków materiałowych do tyłów dywizji odbywa się transportem
pusu, brygady pobierają własnym transportem zaopatrzenie ze
adów korpusu.

ZAPASY UTRZYMIWANE W TYLACH NA POSZCZEGÓLNYCH SZCZEBLACH
P R L

179

		ZAPASY		
		na dni walki	ton	z tego w tyłach
batulioh	amunicja	1-1,5	14	3,8
	m p s	3-4	12	-
	żywność	3,5	1,7	1,5
Pułk	amunicja	1-1,5	160	50
	m p s	3-4	102	26
	żywność	5	18	5
Dywizja	amunicja	3	1300	340
	m p s	5	885	160
	żywność	7	153	40
Korpus	amunicja	-	-	-
	m p s	-	-	-
	żywność	-	-	-
Razem w KA	amunicja	-	-	-
	m p s	-	-	-
	żywność	-	-	-
Armia	amunicja	4-5	5850	1200
	m p s	6-7	6620	1500
	żywność	9	1370	340
Razem w Armii	amunicja	4-5	-	-
	m p s	6-7	-	-
	żywność	9-11	-	-

180 181

CECHY UJEMNE:
=====

- w tyłach batalionu nie ma zapasów mps
- zapasy na poszczególnych szczeblach nie równomiernie rozłożone
- w tyłach brak transporterów opancerzonych.

CECHY DODATNIE:
=====

WNIOSKI PORÓWNAWCZE:
=====

ZESTAWIENIE
=====

porównawcze ilości niektórych rodzajów zapasów materiałowych utrzymywanych przy uzbrojeniu i sprzęcie będącym na wyposażeniu DZ NRF.

Amunicja:

- | | | |
|--------------------|----------|-----------------------|
| - haubica samob. | 105 mm | - 68 poc. do 128 poc. |
| - haubica samob. | 150 mm | - 24 poc. |
| - haubica samob. | 203,6 mm | - 10 - 12 poc. |
| | | |
| - czołgi M-48 | | - 60 poc. |
| - czołgi "Leopard" | | - 63 poc. |

Materiały pedne i smary: /marsz w kolumnie/

- benzyna samoch. - na przebycie 500 km.
- paliwo do czołgów M-48 na przebycie 115 km.
- czołgi - "Leopard" na przebycie 500-600 km.

Żywność:

- racja dzienna "R" - 1 rdz przy żołnierzu.

ZESTAWIENIE

porównawcze ilości niektórych rodzajów zapasów materiałowych utrzymywanych przy uzbrojeniu i sprzęcie będącym na wyposażeniu DZ WP.

Amunicja:

- armaty lub haubice 122 mm - 40 poc.
- haubica 152 mm - 30 poc.
- armaty 85 mm - 60 poc.
- moździerze 120 mm - 40 gran.
- armaty plot 57 mm - 200 poc.
- czołgi T-34-85 - 57 poc.
- czołgi T-54 - 34 poc.
- czołgi T-55 - 43 poc.

Materiały pędne i smary : /marsz w kolumnie/

- benzyna samoch. - na przybycie 400 km.
- olej napędowy - czołgi T-34
na przebycie 250 km
- czołgi T-54A
na przebycie 380 km.

Żywność:

- racja dzienna "S" - 1 rda /2 rda w czołgach/
przy żołnierzu.

ZESTAWIENIE

Ilości żołnierzy w pododdziałach, oddziałach tyłowych
DZ NRP.

a/ dywizyjne oddziały i pododdziały tyłowe.

- kompania kwatermistrzowska	151
- batalion sanitarny	466
- kompania remontu średniego	183
Razem :	800

b/ pododdziały tyłowe oddziałów, brygad:

- pododdziały tyłowe BZ 2x578	1156
- pododdziały tyłowe BFAnc	619
- pododdziały tyłowe dapiot	150
- pododdziały tyłowe bosp	100
- pododdziały tyłowe b1	50
- pododdziały tyłowe brczp	70
Razem :	2145

c/ pododdziały tyłowe pododdziałów bojowych:

- bat. zmech. i czołg. 11x130	1430
- dywizjony artylerii 5x90	450
Razem :	1880

OGÓLEM : 4925

Procentowy skład żołnierzy tyłów w składzie DZ.

Szczegół	Liczba żołnierzy	Z tego w tyłach	
		Ilość	%
Dywizja	17296	800	4,0
Brygada	4347	578	13,0
Batalion	721	123	17,0

ZESTAWIENIE

Ilości żołnierzy w pododdziałach, oddziałach tyłowych DZ WP.

a/ dywizyjne oddziały i pododdziały tyłowe:

- batalion zaopatrzenia	422
- batalion medyczny	123
- batalion remontowy	232
Razem :	777

b/ pododdziały tyłowe oddziałów:

- pododdziały tyłowe pz 3x180	540
- pododdziały tyłowe poz	125
- pododdziały tyłowe pa	78
- pododdziały tyłowe paplot	56
- pododdziały tyłowe dappano	49
- pododdziały tyłowe drt	40
- pododdziały tyłowe brozp	30
- pododdziały tyłowe bsap	52
- pododdziały tyłowe b1	34
Razem :	1004

c/ pododdziały tyłowe pododdziałów bojowych:

- batalion piechoty 9x19	171
- batalion czołgów 3x9	27
- dywizjon artylerii 2x8	16
Razem :	214

OGOLEM: 1996

Procentowy udział żołnierzy tyłów w składzie DZ.

Szczebel	Ogółem żołnierzy	Z tego w tyłach	
		Ilość	%
Dywizja	10776	753	7,0
Pułk	1891	180	9,4
Batalion	366	19	5,2

185

Z E S T A C I E I E.

Ciężarów amunicji (brutto) wystawianej Jedną salą ośrodka na podwyżce blach szpachlach PZ RMF /1959r.

Nazwa sprzętu	PZ			SZ			WZ		
	ilość / szt.	ciężar / kg	ciężar / kg	ilość / szt.	ciężar / kg	ciężar / kg	ilość / szt.	ciężar / kg	ciężar / kg
Wyżutnie S3-f1	71	15	1065	33	15	495	5	15	75
Hubice 105 mm samobieżne	36	14	504	12	11	165	-	-	-
Hubice 155 mm samobieżne	12	43	516	-	-	-	-	-	-
Hubice 203,2 mm samobieżne	4	91	364	-	-	-	-	-	-
Łożyska 160 mm	16	25	400	8	25	200	-	-	-
" 120 mm	38	13	494	16	13	208	6	13	78
" 61 mm	42	3,5	147	16	3,5	63	6	3,5	20
Wzrosty plot. 40 mm podpr. sprzęż.	69	2	138	12	2	24	-	-	-
Wzrosty ozal. 90 mm	226	11	2486	51	11	561	-	-	-
" " 76 mm	15	7	105	5	7	35	-	-	-
" " 20 mm na bębny	708	0,5	354	233	0,5	116,5	76	0,5	38
Węzłownice	2833	2,5	7082,5	593	2,5	1482,5	142	2,5	355
Razem:			13656			3405			491

Ciężary naboje wraz z opakowaniem przyjęto na podstawie "Krotkiego informatora o podstawie wojskowego uzbrojenia i sprzętu bojowego państwa kapitalistycznego" z 1. 1959 r. str. 168-300

Z E S T A W I E N I E

ciężarów amunicji -/brutto/ wystrzeliwanej jedną salwą ognia na poszczególnych szczeblach DZ WP.

Nazwa sprzętu	DZ			pz			bpz		
	ilość /szt/	ciężar pocisku /kg/	ciężar salwy /kg/	ilość /szt/	ciężar pocisku /kg/	ciężar salwy /kg/	ilość /szt/	ciężar pocisku /kg/	ciężar salwy /kg/
raty czołgowe	238	19	4522	46	19	874	-	-	-
subiee-armaty 152 mm	8	74	598	-	-	-	-	-	-
subiee 122 mm	54	35	1890	6	35	210	-	-	-
armaty 122 mm	4	56	224	-	-	-	-	-	-
armaty 85 mm	17	21	357	3	21	63	-	-	-
PK 3M6	36	65	2340	10	65	650	2	65	139
panatniki ppanc.	18	3,6	65	6	3,6	21	2	3,6	7
szdzierze 120 mm	27	23	621	9	23	207	3	23	69
" " 82 mm	54	4,5	243	18	4,5	81	6	4,5	27
AM-2	16	0,3	5	4	0,3	1	-	-	-
armaty plot 57 mm	24	10	240	-	-	-	-	-	-
gppanc	340	1,7	578	98	1,7	166	29	1,7	49
Razem:			1167			2273			282

Ciężary nabojów wraz z opakowaniem przyjęto na podstawie Informatora Technicznego uzbrojenia i sprzętu, Wyd. MON Warszawa 1960r, str. 210-213.

669491

ZESTAWIENIE

potrzeb paliwa na 100 km przebiegu DZ NRF/1859r

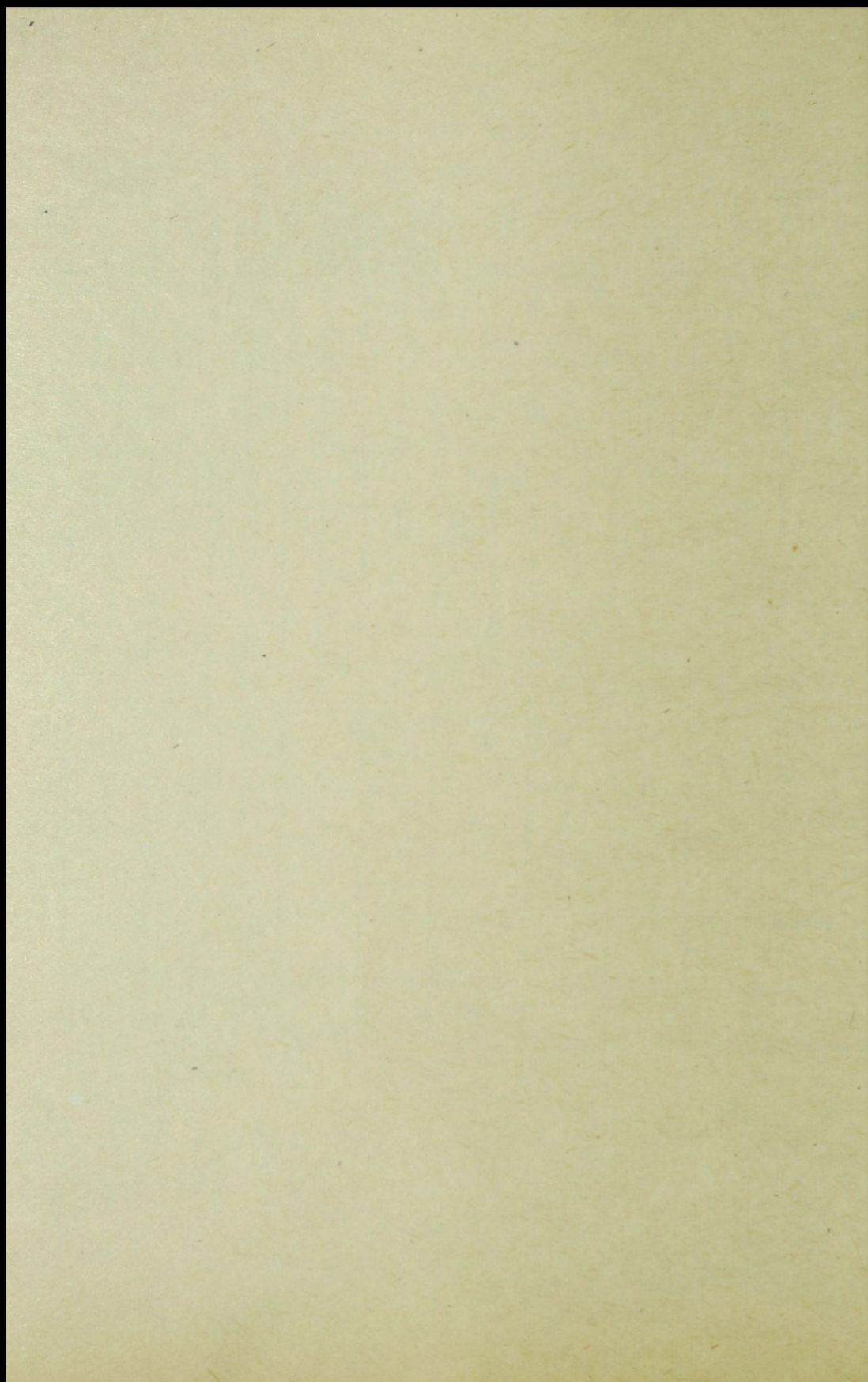
Rodzaj pojazdów i wozów bojowych	DZ			Pr. Zmech.			Bat. Zmech.		
	Ilość /szt.	Zuż. na 100 km/kg	Potrzeb na 100 km/kg	Ilość /szt.	Zuż. na 100 km/kg	Potrzeb na 100 km/kg	Ilość /szt.	Zuż. na 100 km/kg	Potrzeb na 100 km/kg
Samochody oseb.-teren.	640	7,5	4800	140	7,5	1050	24	7,5	18
Samoch. cięż.- teren. do 3 t.	960	19,0	18240	210	19,0	3990	23	19,0	43
Samoch. cięż.- teren. do 5 t.	1619	22,5	36428	355	22,5	7988	26	22,0	57
Samobieżne haubice 105mm M-41	36	206,0	7416	12	206,0	2472	-	-	-
Samobieżne M-48-2 haubice 155mm	12	356,0	4272	-	-	-	-	-	-
Samobieżne haubice 203,2mm	4	356,0	1424	-	-	-	-	-	-
Transportery opancerzone	708	90,0	63720	233	90,0	20970	76	90,0	6840
Czołgi śred- nie	268	356,0	91248	64	356,0	22784	3	356,0	1068
Armaty plot 40 mm	69	165,0	11385	12	165,0	1980	-	-	-
Motocykle	643	4,0	2572	162	4,0	648	24	4,0	96
Razem :			241505			61882			9192

Potrzeby naliczone zakładając, że samochody będą napędzane benzyną.

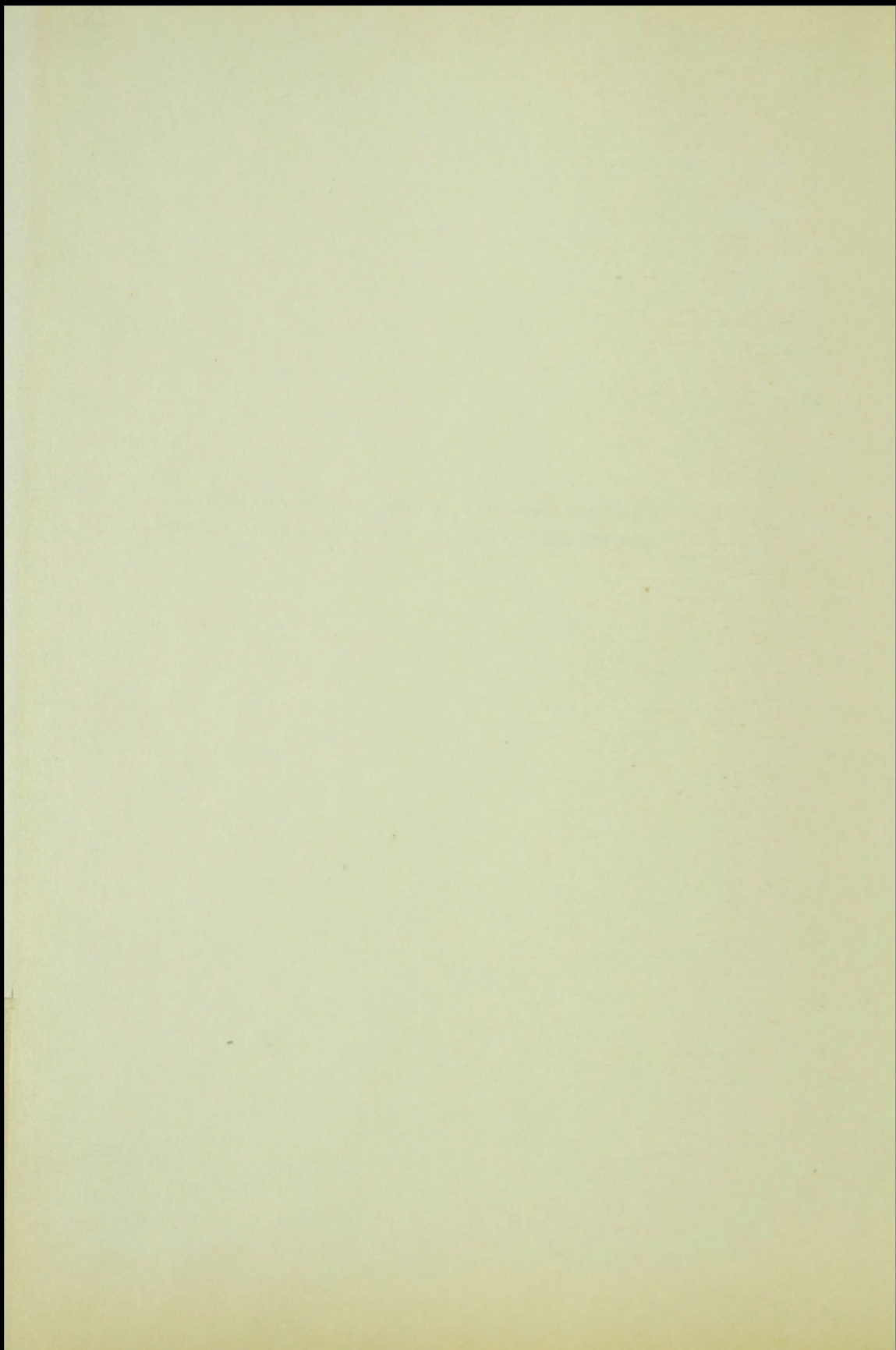
ZESTAWIENIE

potrzeb paliwa na 100 km przebiegu DZ w

Rodzaj pojazdów Mech. i wozów pojazdowych	DZ			pz			bpzmot		
	Ilość /szt/	Zuż. na 100 km/kg	Potrz. na 100 km/kg	Ilość /szt/	Zuż. na 100 km/kg	Potrz. na 100 km/kg	Ilość /szt/	Zuż. na 100 km/kg	Potrz. na 100 km/kg
Benzyzna									
BTR-152	172	37,5	6450	80	37,5	3000	21	37,5	787
BTR-40	28	31,5	882	16	31,5	504	2	31,5	63
BRDM	23	25,0	575	-	-	-	-	-	-
Gaz-69	127	13,0	1651	15	13,0	195	-	-	-
Gaz-63	348	22,0	7656	32	22,0	704	6	22,0	132
Star-66	637	25,5	16243	56	25,5	1428	8	25,5	204
Zis-151	270	34,0	9180	20	34,0	680	-	-	-
HOBUR	50	19,0	950	12	19,0	228	2	19,0	50
Motocykl M-12	25	5,0	125	3	5,0	15	-	-	38
Oleje i smary 6%			3142			484			87
Olej nap.									
Czołg T-34	221	146,0	32266	43	146,0	6278	-	-	-
Czołg PT-76	17	77,0	1309	3	77,0	231	-	-	-
Transporter SKOT	87	43,0	3741	-	-	-	-	-	-
Transporter FUG	41	43,0	1743	-	-	-	-	-	-
Ciągnik gąs. ACS	5	110,0	550	-	-	-	-	-	-
Ciągnik panc. PTG	19	146,0	2774	3	146,0	438	-	-	-
Oleje i smary 19,5%	-	-	8822	-	-	1419	-	-	-
Razem :			98833			15604			1311



Struktura organizacyjna, siły i środki oraz zadania
systemów OZE NRF , Belgii, Holandii , Danii i Polski.



OTK NRF

Krótką treść

Zadnienie	Krótka treść
1	2
Struktura organizacyjna systemu OTK	System obrony w trakcie reorganizacji i obejmuje obronę terytorialną, która podlega dowództwu sił zbrojnych oraz obronę cywilną. Na bazie okręgów wojskowych formuje się 6 dowództw ochrony kraju z podległymi jednostkami, które stanowią trzon mobilizacyjny Brygad Flechoty lub Dywizji Zmotoryzowanych każdego dowództwa oraz szkola w okresie pokoju żołnierzy piechoty, obrony p.panc., obsługi moździerzy i zaopatrzenia dla wojsk operacyjnych. Ponadto zorganizowano obwodowe i powiatowe dowództwa obrony. Obrona terytorialna kraju jest rzecznikiem interesów Bundeswhery oraz wojsk NATO wobec administracji cywilnej. Ścisłe współpracuje z obroną cywilną i przedstawia potrzeby obronne sektora cywilnego wojskom NATO.
Zadania systemu OTK	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zabezpieczenie swobody działania wojskom operacyjnym na obszarze NRF. 2. Zabezpieczenie zaopatrywania sił zbrojnych/narodowych i wydzielonych do NATO/. 3. Utrzymanie porządku i bezpieczeństwa w obszarach tyłowych; walka dywersją na tyłach, zwalczanie desantów i ruchu partyzanckiego, ochrona obiektów i kierowanie działalnością szpitalnictwa. 4. Wspieranie przedsięwzięć obrony cywilnej. 5. Praca propagandowa wśród społeczeństwa i rezerwistów.
Siły i środki OTK/militarne/	<ul style="list-style-type: none"> - 6 brygad piechoty po dwa pułki-dowództw ochrony kraju /możliwości NRF pozwalają na formowanie 6 dywizji zmotoryzowanych/ - 29 batalionów piech. i 300 kompanii ochrony-obwodowych i powiatowych dowództw obrony; - pododdziały łączności; - pododdziały żandarmerii /15 batalionów/ - pododdziały działań psychologicznych /1 batalion + 4 komp. + 6 plutonów/ - pododdziały inżynierijno-saperskie, budowlane, techniczne, kolejowe, zaopatrywania, medyczno-sanitarne. - komendy komunikacji i łączności.

1	2
Cechy dodatnie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ogólne wzmocnienie sił lądowych Bundeshwery poprzez organizację 6 związków taktycznych i 29 batalionów OTK o strukturze zbliżonej do wojsk operacyjnych oraz zapewnienie tym sił obrony przeciwdesantowej jak i możliwości ewentualnego wykonania bezpośrednich działań bojowych wojsk operacyjnych. 2. Duże nasycenie sprzętem sił podległych Dowództwu obrony kraju zapewniające możliwość przeciwstawienia się sił OTK jednostkom operacyjnym przeciwnika. 3. Łatwość dowodzenia obszarowo niewielkimi okręgami dowództwa obrony kraju przy stosunkowo dużej ilości pododdziałów. 4. Zapewnienie ruchliwości sił OT poprzez ich częściowe zmobilizowanie.
Cechy ujemne	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jednostronne nastawienie sił OT na realizację zadań militarnych z ewentualnym wsparciem obrony cywilnej. 2. Mniejsza odporność na uderzenia jądrowe wynikające z dużej gęstości zaludnienia.

O T K BELGIA

192

Opis zagadnienia	Krótka treść
1	2
Struktura organizacyjna systemu OTK	<p>OT Belgii obejmuje: wojskową obronę lądową, powietrzną, wód terytorialnych oraz obronę cywilną. Kierownictwo obroną lądową sprawuje Dowódca sił obrony wewnętrznej koordynując użycie sił militarnych, żandarmerii i sił obrony cywilnej. Dowodzenie sprawuje poprzez Dowództwa trzech OW, którym z kolei podlegają dowództwa wojskowe prowincji. Obroną cywilną kieruje minister spraw wewnętrznych poprzez szefa krajowej obrony cywilnej i szefów prowincjonalnych i lokalnych obrony cywilnej.</p>
Zadania systemu OTK	<ol style="list-style-type: none"> 1. Obrona lądowa /ochrona obiektów i zwalczanie desantów oraz likwidacja skutków uderzeń jądrowych/. 2. Obrona powietrzna w której całość posiadanych sił podporządkowano NATO /2 PTSP/. 3. Obrona wód terytorialnych należy do belgijskich sił morskich, które we współdziałaniu z siłami wewnętrznymi zwalczają desanty morskie, bronią wybrzeża, portów oraz urządzeń portowych. 4. Zmniejszenie strat wśród ludności cywilnej, realizowane siłami i środkami obrony cywilnej.
Siły i środki OTK	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siły stałe: 9 batalionów wart., 2 bataliony graniczne, batalion straży pałacowej i batalion ochrony lotnisk. 2. Siły ruchome: pułk komandosów, dywizjon art., eskadra lotnictwa wsparcia. 3. 10 lekkich batalionów piechoty prowincji. 4. Jednostki inż.-sap., łączności i służby tylowe. 5. Żandarmeria /20000 ludzi/ zorganizowana w 9 mniejszych grup terytorialnych oraz 4 grupy ruchome po 500 ludzi, które są odpowiednikami batalionu piechoty. 6. Korpus obrony cywilnej w składzie 4 kolumn ruchomych 32.000 kobiet i mężczyzn nie podlegających obowiązkowi wojskowemu oparty na zasięgu ochotniczym. Korpus podlega ministerstwu spraw wewnętrznych.

1	2
Cechy dodatnie.	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="328 309 1223 384">1. Jednolita wojskowa koordynacja działań sił obrony wewnętrznej /wchodzących w skład sił lądowych/ oraz sił żandarmery i obrony cywilnej przez dowódcę wojsk obrony wewnętrznej.<li data-bbox="328 384 1223 440">2. Silna obrona przeciwdesantowa i przeciwlotnicza zapewniona przez zintegrowany system obrony powietrznej NATO oraz stosunkowo duże siły wojsk obrony wewnętrznej.
Cechy ujemne.	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="328 459 1223 534">1. Terytorium Belgii leży w strefie komunikacji środkowo-europejskiego TDW i stanowi obszar rozmieszczenia baz zaopatrzenia Północnej Grupy Armii oraz władz i dowództw NATO.<li data-bbox="328 534 1223 647">2. Oparcie organizacji korpusu obrony cywilnej na zaciągu obywateli nie podlegających powszechnemu obowiązki służby wojskowej - nie daje pełnej gwarancji skuteczności jego działania.

DATA

Zadanie	
<p>1</p> <p>Obrona organizacyjna OTK</p>	<p>2</p> <p>Obrona terytorialna bandit stanowi część składową obrony militarnej i obejmuje :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. obronę regionalną dzielącą się na trzy rodzaje: regionalną obronę lądową, powietrzną i morską. Kieruje nią naczelny dowódca sił zbrojnych poprzez Dcę i sztab obrony regionalnej i odnosnych inspektoratów; 2. obronę terytorialną /lokalną/ kierowaną przez 8 dowództw okręgów obrony terytorialnej ze sztabami. Dowódcami okręgów obrony terytorialnej są dcy pułków tam stacjonujących, którzy po zmobilizowaniu jednostek pozostają i zajmują się głównie sprawami obrony terytorialnej. 3. Obrona cywilna z podległym Korpusem Obrony Cywilnej kierowana przez ministra spraw wewnętrznych.
<p>2</p> <p>Obrona organizacyjna OTK</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lądowa obrona terytorialna realizowana siłami obrony terytorialnej i regionalnej polegająca na zwalczaniu desantów i dywersji oraz obronie obiektów. 2. Obrona powietrzna oparta na siłach regionalnych OTK. 3. Obrona terytorialna sił morskich oparta na siłach regionalnych. 4. Obrona cywilna ludności i ekonomiki kraju.
<p>3</p> <p>Syły i środki systemu</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siły regionalne o składzie :500 kompanii różnego typu ; korpus obrony terytorialnej zorganizowany w 100 eskadr służby pomocniczej o stanie 10.000 ludzi; korpus /10.000 ludzi/ zorganizowany w 30 flotyli obrony wybrzeża /łódzie motorowe - kutry/. 2. Siły obrony lokalnej wchodzi organizacyjnie w skład sił lądowych i obejmują : 15 batalionów piechoty, 15 baterii artylerii i 6 kompanii saperów. Bataliony mają strukturę zbliżoną do wojsk operacyjnych i wyposażone są w broń pancerną i moździerze. 3. Korpus obrony cywilnej w składzie 3 Brygad po 3 kolumny jest częściowo rozwinięty w czasie pokoju jako jednostka szkoląca mężczyzn podlegających obowiązkowi wojskowemu przez okres 12 miesięcy. 4. Siły lokalnej obrony cywilnej.

195

1	2
Cechy dodatnie.	<ol style="list-style-type: none">1. Wysoki stopień gotowości bojowej sił regionalnych /1-230/ wynikający z faktu przechowywania przez rezerwistów broni białej i amunicji w domu - zapewnia natychmiastowe rozwinięcie obrony i ochrony obiektów.2. Przyjęta struktura organizacyjna sił lokalnych/batalionów piechoty/ zbliżona do wojsk operacyjnych oraz wyposażenie tych Oddziałów w brońki przeciwpancerne i moździerze zapewni skuteczne działanie przeciw desantom powietrznym oraz umożliwia użycie tych sił do wspólnych działań z wojskami operacyjnymi.3. Siły OT Danii dysponując 30 flotylkami obrony wybrzeża, które we współdziałaniu z siłami morskimi mogą zapewnić skuteczną obronę przeciw desantom morskim.
Cechy ujemne	<ol style="list-style-type: none">1. Skomplikowana i zróżnicowana podległość sił regionalnych terytorialnych może ujemnie rzutować na system dowodzenia.2. Utrzymywanie 100 eskadr służby pomocniczej zapewnia rozwinięcie 3.500 posterunków obserwacyjno-meldunkowych, natomiast czynna obrona plot nie jest realizowana siłami OT.

HOLANDIA O T K.

dnienie	Krótka treść
1	2
Struktura organizacyjna tematu OTK.	<p>Obrona terytorialna Holandii obejmuje iwojskową obronę lądową, powietrzną i wód terytorialnych, którą kieruje Sztab Generalny oraz obronę cywilną kierowaną przez ministra spraw ogólnych i władze administracyjne. Militarną obronę terytorialną dowodzą bezpośrednio dowódcy trzech okręgów wojskowych poprzez 9 Komend terytorialnych prowincji. Obronę cywilną kierują komisarze królewscy, komendanci obrony cywilnej prowincji komendanci powiatowi i burmistrzowie.</p>
Zadania tematu OTK.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Obrona lądowa obejmuje: zabezpieczenie komunikacji, ochronę obiektów, likwidację desantów i grup dywersyjnych oraz utrzymanie ogólnego porządku wewnętrznego kraju. 2. Obrona powietrzna - realizowana jest w składzie zintegrowanych sił powietrznych NATO. 3. Obrona wód terytorialnych obejmująca obronę wybrzeża i portów, realizowana jest siłami holenderskich sił morskich 4. Zapobieganie i likwidacja szkód jakie mogą powstać w czasie wojny lub w wyniku klęsk żywiołowych i ochrona ludności.
Siły i środki OTK.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siły ruchome w składzie trzech: brygad piechoty, batalionów uzupełnień, grup transportowych, grup medycznych, batalionów kwatermistrzowskich, batalionów technicznych oraz jednej eskadry samolotów. 2. Siły stacjonarne w składzie: dziesięciu kompanii ochrony po 200 ludzi oraz osiemdziesięciu plutonów ochrony po 29 ludzi. 3. Brygady interwencyjne do zwalczania klęsk żywiołowych 1.800 ludzi. 4. Korpus kolumn ruchomych o składzie, 22 kolumn ratownictwa straży i medycznych, przy czym każda kolumna ma strukturę i stan batalionu piechoty. Jest on przeznaczony do zadań obrony cywilnej. 5. Zastawstwa organizowane na zasadach wojskowych o składzie 20.000 ludzi. 6. Siły obrony cywilnej w składzie korpusu policji, oddziałów straży pożarnej, służb medycznych i technicznych.

1	2
<p>Cechy dodatnia syste- mu CTK.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Silna obrona przeciwdesantowa i przeciwdywesyjna zapewniona w zintegrowanym systemie obrony powietrznej NATO, stosunkowo dużymi siłami ruchomymi i stacjonarnymi OT oraz siłami żandarmerii. 2. Jednolite kierownictwo wojskowe siłami militarnymi OT, żandarmerią, brygadą interwencyjną do zwalczania klęsk żywiołowych oraz zorganizowanymi przez wojsko kolumnami ruchomymi opartymi na żołnierzach rezerwy - zapewni skupienie wysiłku całego sił OT na wykonanie określonych zadań a w tym i wspieraniu bezpośrednich działań wojsk operacyjnych.
<p>Cechy ujemne syste- mu CTK.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bezpośrednie kierowanie przez wojsko kolumnami ruchomymi i brygadami do zwalczania klęsk żywiołowych obciąża organa wojskowe problematyką kierowania głównymi akcjami likwidacji skutków BIAR ograniczając działanie organów ochrony cywilnej do akcji lokalnych.

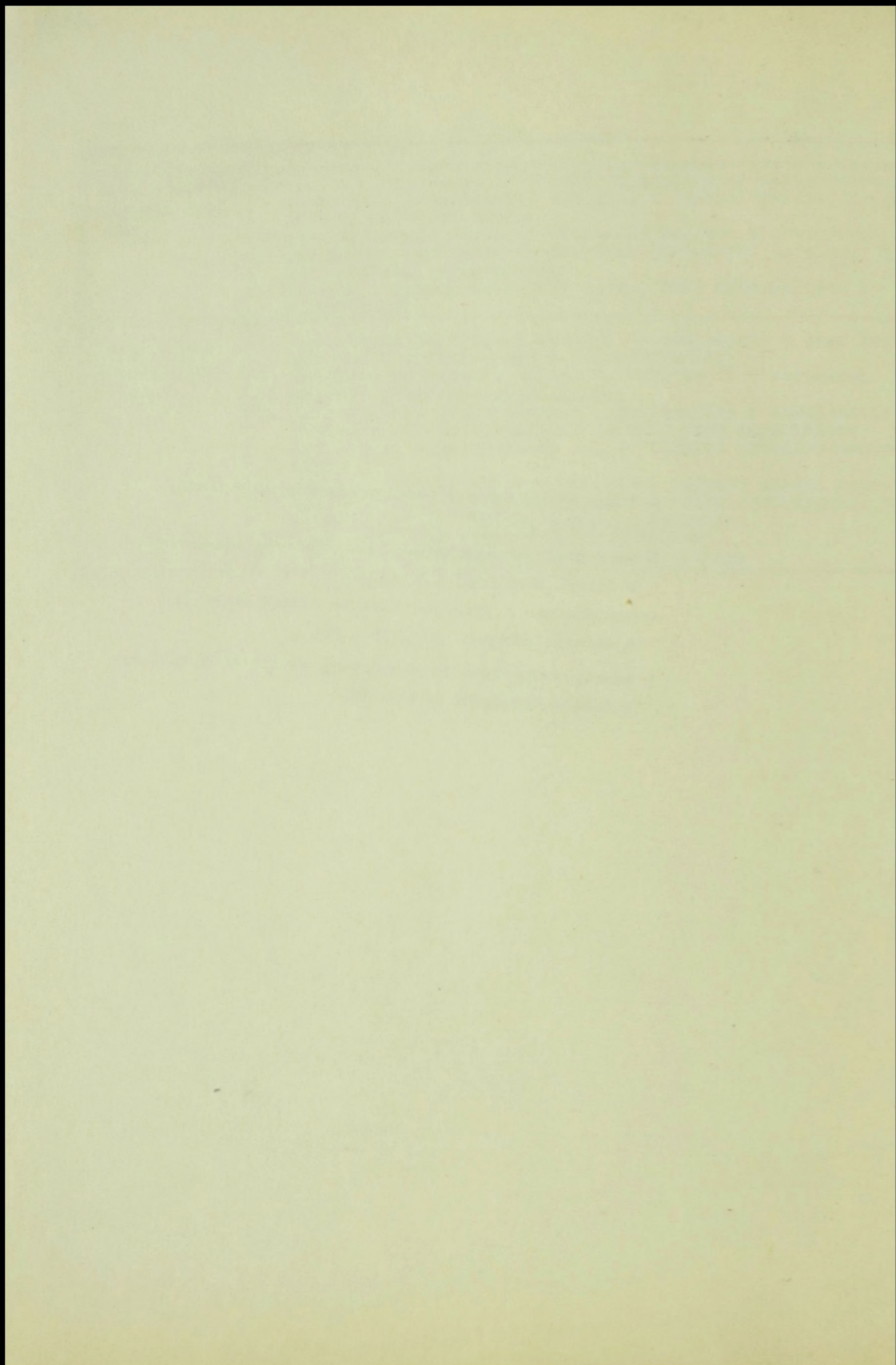
SYSTEM O T K P R L

Zagadnienie	Krótka treść
1	2
Struktura organizacyjna systemu OTK.	<p>Istnieje zintegrowany system obrony terytorialnej kierowany przez KOK któremu podlegają :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. W układzie militarnym : siły i środki OTK MON w tym wojska OPE, Obrony Wewnętrznej, WOP, jednostki OTK szczebla centralnego, jednostki OTK Okręgów Wojskowych oraz jednostki OT układu terytorialnego. 2. W układzie funkcjonalnym : Działy KOK z podporządkowanymi im siłami i środkami. 3. W układzie terytorialnym : terenowe komitety obrony z podporządkowanymi im jednostkami zmilitaryzowanymi oraz siłami powszechnej samoobrony.
Zadania systemu OTK.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Obrona powietrzna kraju. 2. Obrona wybrzeża morskąego. 3. Ochrona granicy państwowej. 4. Zabezpieczenie warunków działania wojsk operacyjnych na obszarze kraju /mobilizacja, szkolenie rezerw, uzupełnianie, zabezpieczenie przegrupowania oraz zaopatrwanie wojsk/. 5. Obrona i ochrona obiektów, zwalczanie desantów i dywersji 6. OPBMR ludności, wojsk, obiektów obejmująca : rozpoznanie, alarmowanie i ostrzeganie, rozśrodkowanie ludności oraz likwidacja skutków uderzeń. 7. Powszechna samoobrona ludności.
Siły i Środki OTK WOP.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siły militarne : zapasowe ZT, BWOWewn., Brygada i Oddziały szkoły i jednostki szkolne, Brygada Pontonowa; jednostki regulacji ruchu, samochodowo-transportowe; WŚZW i PŚZF ; komendy SK i ERW oraz ERW; Komendy stałych rejonów przeładunkowych, Komendy Garnizonów, pot i bot, kompanie ochrony obiektów i KG, jednostki inż., pododdziały plot, jednostki i urzędzenia tylowe. 2. Siły układu funkcjonalnego : pociągi odbudowy mostów, nawierzchni i łączności; Oddziały budowy dróg, mostów, przepraw polowych; zmilitaryzowane oddziały ratownictwa i odbudowy, bataliony roboczo-budowlane ; Oddziały Pierwszej Pomocy Medycznej; Oddziały pomiaru skażeń, brygady pomiarowo-remontowe i inne. 3. Siły układu terytorialnego : zmilitaryzowane oddziały ratownictwa i odbudowy; brygady odbudowy dróg i mostów ; OPPM, oddział odkażania i dezaktywacji; ZOMC, straż pożarna, TOS i ZOS.

199

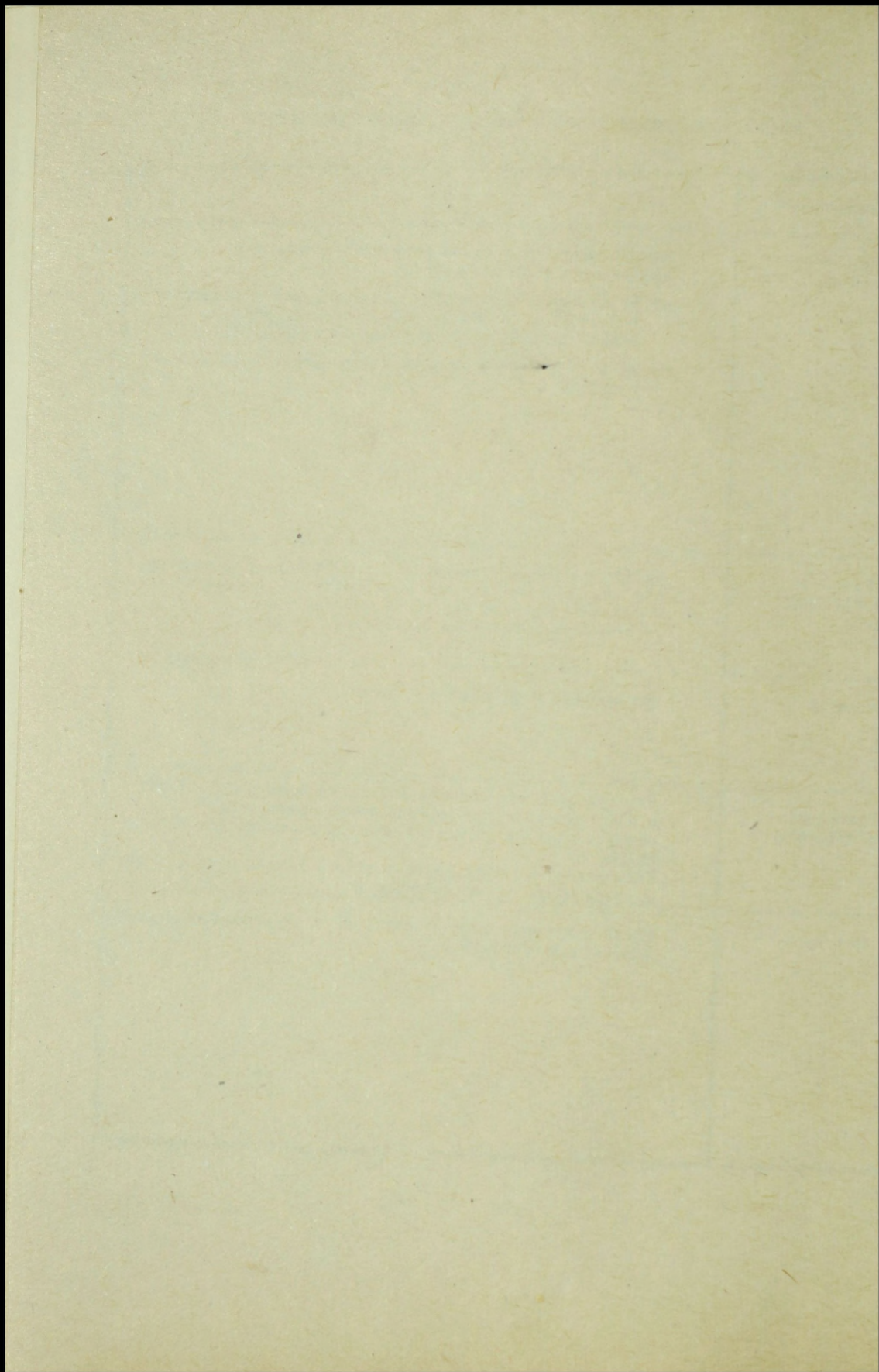
1	2
Cechy dodatnie systemu OTK WOW	Pełna integracja sił i środków społeczeństwa nakierowana na: - zwalczanie działalności zbrojnej i psychologicznej przeciwnika na obszarze kraju; - zabezpieczenie warunków działania wojskom operacyjnym; - utrzymanie podstawowych dziedzin gospodarki narodowej i administracji państwowej; - ochronę i obronę ludności, wojsk, dóbr materialnych i kulturalnych.
Cechy ujemne systemu OTK WOW	<ol style="list-style-type: none">1. Szczególne zagrożenie obszaru OW wynikające z jego roli miejsca w systemie OTK i zaopatrywania.2. Trudność dowodzenia obszarowo wielkim OW w warunkach uderzeń jądrowych przeciwnika.3. Jednostronne przygotowanie organizacyjne i szkoleniowe jednostek OT do likwidacji skutków oraz ograniczone możliwości wykorzystania ich do działań przeciwdesantowych.4. Aktualnie niski stopień gotowości bojowej części służb Oddziałów Samoobrony wynikający z braku rozstrzygnięć w zakresie zaopatrywania w broń i amunicję.5. Mała ilość sił odwodowych typu BWOWewn.6. Niedostateczna ilość pododdziałów opchem.

- Grupy specjalnego przeznaczenia USA, W. Brytanii, NRF i PRL ;
- Dane taktyczno-techniczne noktowizorów stosowanych w siłach zbrojnych NATO i PRL ;
- Rozpoznanie i przeciwdziałanie radioelektroniczne w siłach lądowych USA, NRF i PRL ;
- Zasady zaopatrzenia w amunicję klasyczną i rakiety w Siłach Zbrojnych NATO i PRL.



GRUPY SPECJALNEGO PRZEZNACZENIA STANÓW ZJEDNOCZONYCH

Zagadnienia	T r e ś ć
Organizacja i skład	<p><u>10 grupa wojsk specjalnego przeznaczenia</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - cztery kompanie specjalnego przeznaczenia ; - kompania dowodzenia . <p>Każda kompania posiada :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 12 pododdziałów operacyjnych " A " ; - 3 pododdziały operacyjne " B " ; - 1 pododdział operacyjny " C " . <p>Łącznie grupa liczy ponad 1200 żołnierzy .</p>
Ilość i wielkość grup	<p>Łącznie grupa posiada <u>48 drużyn operacyjnych</u> typu " A " w sile <u>12-15 żołnierzy</u>.</p>
Zadania	<ul style="list-style-type: none"> - planowanie i prowadzenie działań niekonwencjonalnych na terenach kontrolowanych przez siebie ; - organizowanie, ekwipowanie, szkolenie i kierowanie rodzinnymi siłami oporu oraz organizowanie z nimi oddziałów partyzanckich ; - prowadzenie innych zadań specjalnych.
Uzbrojenie i wyposażenie	<p>Uzbrojenie:</p> <p>pistolety maszynowe, ręczne karabiny maszynowe, pancernownice, materiały wybuchowe, zapalniki.</p> <p>Wyposażenie: radiostacja KF o zasięgu ponad 3000 km, kopieci podziemnych narzędzi chirurgicznych.</p>
Inne dane	<p>Do służby przyjmowani są ochotnicy po 6 miesięcznym przeszkoleniu. Cykl szkolenia trwa 3 lata. Umundurowanie : zielone mundury i zielone berety, buty wysoko sznurowane , koczule z otwartym kołnierzem.</p> <p>w czasie działań mogą występować w umundurowaniu wżasyj, przeciwnika i cywilnym.</p> <p>Obecnie szkolenie ma być prowadzone w jednym z czterech kierunków:</p> <ul style="list-style-type: none"> - organizacji i prowadzenia działań partyzanckich ; - zwalczanie ruchów narodo-wyzwoleńczych ; - prowadzenia działań rozpoznawczych ; - prowadzenia działań dywersyjnych.



GRUPY SPECJALNEGO PRZEZNACZENIA NRP

Opis	Treść
Organizacja i skład	<p>1. Kompania dalekiego rozpoznania KA</p> <ul style="list-style-type: none"> - drużyna dowodzenia kompanii ; - dwa plutony dalekiego rozpoznania po 12 grup /razem 24 grupy / ; - pluton łączności ; - drużyna zaopatrywania . <p>Razem w kompanii : 85 ludzi w tym 30 oficerów , 40 podoficerów i 15 szeregowców .</p> <p>2. Pluton dalekiego rozpoznania dywizyjny w składzie 12 grup .</p> <p>3. Grupa specjalnego przeznaczenia w batalionach powietrzno-desantowych po 20 ludzi.</p>
Ilość i wielkość grup	<p>Grupy po 7-10 żołnierzy, a nawet 20 i więcej ludzi. Ogółem w siłach zbrojnych NRP znajduje się : <u>80 grup</u> z tego na obszarze PRL może działać - ok. 30 grup.</p>
Zadania	<p>Prowadzenie obserwacji a w wyjątkowych wypadkach i dywersji.</p> <p>Grupy z kompanii dalekiego rozpoznania działają na głębokość do 150 km od linii frontu .</p>
Uzbrojenie i wyposażenie	<p>B r a k d a n y c h .</p>
Inne dane	<p>W pododdziałach dalekiego rozpoznania służba jest ochotnicza i trwa nie krócej niż cztery lata .</p>

ORGANIZACJA GRUP SPECJALNYCH PRL

Opis	Treść
Zagadnienia	
Organizacja i skład	<p>1. Armijna kompania specjalna</p> <ul style="list-style-type: none"> - dowództwo; - zespół dowodzenia; - 3 plutony specjalne po 4 grupy / 12 grup / ; - pluton plutonurków/3 grupy / ; - pluton łączności ; - drużyna transportowo gospodarcza; - drużyna naprawy samochodów. <p>Razem w kompanii 16 grup specjalnych 232 ludzi</p> <p>2. Dywizyjna kompania specjalna / w składzie br/</p> <ul style="list-style-type: none"> - dowództwo; - 5 grup specjalnych. <p>Razem w kompanii specjalnej 36 ludzi</p>
Ilość i wielkość grup	<p>1. Etatowo w kompanii armijnej 12 grup w tym 12 po 7-8 ludzi , 4 po 6 ludzi.</p> <p>Na bazie kompanii można sformować do 20 grup specjalnych.</p> <p>2. Etatowo w kompanii dywizyjnej 6 grup po 6 ludzi.</p> <p>Na bazie kompanii można sformować do 9 grup specjalnych.</p>
Zadania	<p>W odniesieniu do pododdziałów specjalnych sfera armijnego prowadzenie rozpoznania i działań dywersyjnych/stosunek tych zadań w przybliżeniu jak 3:1/. W odniesieniu do pododdziałów specjalnych sfera dywizyjnego wyłącznie prowadzenie rozpoznania.</p>
Uzbrojenie i sprzęt	<p>Łbk AK; NCM-D; RPO-7; granaty ręczne, miny różnego typów, materiały wybuchowe, brońki zapalające, lornetki, radiostacje R-350 i R-352.</p>
Inne dane	

No.	Name	Age
1	John Doe	25
2	Jane Smith	30
3	Robert Johnson	35
4	Mary White	40
5	William Brown	45
6	Elizabeth Green	50
7	Thomas Black	55
8	Sarah Gray	60
9	James Blue	65
10	Anna Red	70
11	George Yellow	75
12	Patricia Purple	80
13	Richard Pink	85
14	Laura Orange	90
15	Charles Green	95

204

DANE TAKTYCZNO-TECHNICZNE

nuktowizorów stosowanych w Siłach Zbrojnych NATO

Nazwa nuktowizora	Zamontowane	Przeznaczenie	Zasięg widzenia	Powiększenie	Pole widzenia	Prędkość jazdy km/g.	CieŜar przyrządu	Rodzaj czyszczenia
Ultraozerwony metaskop	-	słuŹy do wykryw. Źródeł promieniowania podczer.	16000				09	aktywny
Przyrz. obserw. wzmacn. obraz AN/VS-2 /oelown./	M-14-M-16 gran. i pancierz M-60 b/o	słuŹy do wykryw. celów i prowadzenia ognia w nocy	290-400	4	10 ⁰ 4		2,6	pasywny
Przyrz. obserwac. wzmacn. obraz AN/TVS-4	wozy bojowe	słuŹy do obserw. naziem. i lotn.	1000	4	5 ⁰ 6		19,9	-"
Lorn. ultraozerw. T,6A	na hełmofonie	przezn. dla kierowców do prowadz. pojazdów w nocy	70				0,9	aktywny
Peryskop M-19	-	słuŹy do prowadz. pojazdów gasien.	90			12		-"
Reflektor z filtrem podczerw. 60 calowy	KM, Pancierzow., b/o	słuŹy do oświetlenia celów	2000					-"
Reflektor z filtrem podczerw. 30 calowy	-"	-"	4000					-"
Termometr samopiszący	-"	słuŹy do nadzorowania pola walki w zakr. dalekiej podczerw.						pasywny
Termometr T-2	pojazd 1/4 ton.	-"					80	aktywny
-"- T-3	na trójnogu	-"					36	-"
Lorneta na podczerw. 1TT i luneta na podczerwieni ITT	zespoły obserwac.	obserwacja pola walki i korygowanie ogniem moŹdzierzy		1	26 ⁰		04-025	-"

Cechy dodatnie:

- Przyrząd AN/TVS-2 może być wykorzystany jako celownik i jako lornetka obserwacyjna;
- Stosowanie urządzeń noktowizyjnych pasywnych /celowniki do broni strzeleckiej/, które nie wymagają oświetlenia celu reflektorem /zasięg do 400 m/;
- Noktowizory pasywne są trudniejsze do wykrycia i działają w całym zakresie widzenia fal elektromagnetycznych podczerwieni.

Cechy ujemne:

- wykorzystywanie urządzeń noktowizyjnych aktywnych /w pojazdach mechanicznych/ i w niektórych rodzajach broni;
- możliwość łatwego rozpoznania aktywnych urządzeń na podczerwień z powodu wydzielonej przez nie energii cieplnej;
- ograniczony zasięg /1000 - 1500 m/;
- duży ciężar tych przyrządów i baterii akumulatorów;
- istnieje możliwość zniszczenia aktywnych urządzeń na podczerwień za pomocą silnych konwencjonalnych środków oświetlających;
- załoga dymna i mgielna wyklucza możliwość wykrycia urządzenia na podczerwień.

Wnioski porównawcze:

DANE TAKTYCZNO-TECHNICZNE

noktowizorów stosowanych w Siłach Zbrojnych WP

Nazwa noktowizora	Zamontowany	Przeznaczenie	Zasięg widzenia	Powiększenie	Pole widzenia	Prędk. jazdy km/godz.	Ciepota przy- rzędu /kg/	Rodzaj działania
Lornetka przyz. BJ8x30	wyposaż. indywid.	służy do obser. w dzień i wykryw. podcz. w nocy		8	8°30		065	
Celownik NSP-2	kbkAk, rkmD, rgppano 2 i 7	przezn. jest do prow.obserw. i prow.ognia w nocy	250	2,2	8°	-	4,4	aktyw-ny
Celown.PPN-2	okm, 82mm dz. b/o	-"	350	3,7	7°50	-	10	-"
-"- APN-3-7	85 mm arm. D-44	-"	800	7,5	6°	-	46	-"
Noktow.samocho. monokluar.PWN-2	na hełmo-fonie kier	służy do prow. poj.mech.w nocy	70	1,2	30°	35	1,4	-"
Noktow.samocho. binokul.PNW-57a	-"	-"	100	1,2	30°	40	2,4	-"
Noktow. czołg. TWN1, TWN1a	BTR-40, T-34, T-54, T-54a	-"	50	1	30°	40	3,5	-"
Noktow. czołg. TWN-2 i TWN-24	PT-76, BTR-50P, T-55	-"	50	1	30°	40	9,35	-"
Noktowizor arm. czołg./celownik TPN-1-22-11	czołg T-55	służy do obserw. i prow. ognia w nocy	800	5,5	6°	-	36,3	-"
Perysk.noktowiz. Dcy czoł.-TKN-1	-"	służy do obserw. i wykryw. źród. promieni podcz.	300	2,8	10°	-	14,7	-"
Perysk.noktowiz. Dcy dział TKN-1T	Szyłka	-"	2,7	2,7	10°	-	7,85	-"
Przystawka nokt. NRT	Teodolit RT i RT-2	służy do wykryw. źródeł podcz.	10000	1,8	18°	-	2,7	-"
Noktowiz.dal- mierz stereosk. DS-09	-	służy do wykryw. źródeł podcz. i pomiaru odległ.	10000	14	2°15	-	28,5	-"
Noktowizyjny ce- low.arm.panc. D-70 PPN-79-11	85mm arm. D-70	służy do prow. ognia i obserw.	800	5,5	6°	40	16,6	-"
Noktowiz.samocho. PWN-57dp	pojazdy desant-przepraw.	służy do prow. poj.mech.w warunkach nocnych	200	1,2	30°	46	2,4	-"

204

Cechy dodatnie:

- Noktowizory przeznaczone do prowadzenia poj. mech. typu PNW-57 posiadają większą widoczność /100-200 m/ przy stosunkowo dużej szybkości jazdy /46 km/godz./.

Cechy ujemne:

- Brak noktowizorów pasywnych, które posiadają lepsze parametry techniczne i są trudniejsze do wykrycia.

Zagadnienia

Treść

Organizacja

1. Armia Polowa;

- Grupa Agencji Bezpieczeństwa ;
 - kompania typu "A" do prowadzenia nasłuchu i przechwytu łączności telefonicznej , telegraficznej, fototelekopiowej itp.
 - kompania typu "E" do rozpoznania systemów radiolokacyjnych;
 - kompania bezpieczeństwa przeznaczona do maskowania i przeciwdziałania rel. ;
 - trzy bataliony agencji bezpieczeństwa do działania w ramach KA w każdym po cztery kompanie wsparcia dywizji ;
- Batalion WE obrony powietrznej AP .

Wyposażenie

- Urządzenia odbiorcze KP i UKF ;
- Namierniki radiowe KP i UKF ;
- Urządzenia zapisujące wszelkie emisje radiowe , radioliniowe, radiolokacyjne itp ;
- Urządzenia do rozpoznania systemów radiolokacyjnych, przeciwdziałania i maskowania radioelektronicznego.

Podstawowe zadania

- Prowadzenie rozpoznania radiowego i systemów radiolokacyjnych ;
- Ochrona własnych systemów radioelektronicznych przed rozpoznaniem i zakłócaniem ;
- Przeciwdziałanie radioelektroniczne.

Zasady wykorzystania

Prawdopodobnie nie odbiega od ogólnych zasad podanych dla sił lądowych NRP.

209

CECHY DODATNIE :

1. Połączenia oddziałów i pododdziałów rozpoznania i przeciwdziałania radioelektronicznego umożliwi lepszą koordynację pracy tych elementów i efektywniejsze wykorzystanie sił i środków w zależności od konkretnej sytuacji radioelektronicznej.
2. Wprowadzenie pododdziałów bezpieczeństwa umożliwi kontrolę własnych systemów łączności w zakresie przestrzegania służby ruchu radio i TD.

CECHY Ujemne :

Brak etatowych pododdziałów rozpoznania radioelektronicznego na szczeblu korpusu i dywizji :

- zmniejsza zainteresowanie dowódców i oficerów tego rodzaju rozpoznaniem ;
- utrudnia organizację współdziałania podczas działań po ich otrzymaniu .

GRUPY SPECJALNEGO PRZEZNACZENIA NRP

Temat	Treść
Opis	<p>1. <u>Kompania dalekiego rozpoznania K1</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - drużyna dowodzenia kompanii ; - dwa plutony dalekiego rozpoznania po 12 grup /razem 24 grupy / ; - pluton łączności ; - drużyna zaopatrzenia . <p>Razem w kompanii : 65 ludzi w tym 30 oficerów , 40 podoficerów i 15 szeregowców .</p>
	<p>2. <u>Pluton dalekiego rozpoznania dywizji</u></p> <p>w składzie 12 grup .</p>
	<p>3. Grupa specjalnego przeznaczenia w batalionach powietrzno-desantowych po 20 ludzi.</p>
Ilość	<p>Grupy po 7-10 żołnierzy, a nawet 20 i więcej ludzi. Ogółem w siłach zbrojnych NRP znajduje się : <u>80 grup</u></p> <p>z tego na obszarze PRL może działać - ok. <u>30 grup</u>.</p>
Wzrost	<p>Prowadzenie obserwacji a w wyjątkowych wypadkach i dywersji.</p> <p>Grupy z kompanii dalekiego rozpoznania działają na głębokość do 150 km od linii frontu .</p>
Opis wyposażenia	<p>B r a k d a n y c h .</p>
Inne dane	<p>W pododdziałach dalekiego rozpoznania służba jest odcinająca i trwa nie krócej niż cztery lata .</p>

ORGANIZACJA GRUP SPECJALNYCH PRL

Zagadnienia	Treść
Organizacja i skład	<p>1. Armijna kompania specjalna</p> <ul style="list-style-type: none"> - dowództwo; - zespół dowodzenia; - 3 plutony specjalne po 4 grupy / 12 grup /; - pluton pętkowurków/3 grupy /; - pluton łączności ; - drużyna transportowo gospodarcza; - drużyna naprawy samochodów. <p>Razem w kompanii 16 grup specjalnych 232 ludzi</p> <p>2. Dywizyjna kompania specjalna / w składzie br/</p> <ul style="list-style-type: none"> - dowództwo; - 5 grup specjalnych. <p>Razem w kompanii specjalnej 36 ludzi</p>
Ilość i wielkość grup	<p>1. Etatowo w kompanii armijnej 12 grup w tym 12 po 7-3 ludzi , 4 po 6 ludzi.</p> <p>Na bazie kompanii można sformować do 20 grup specjalnych.</p> <p>2. Etatowo w kompanii dywizyjnej 6 grup po 6 ludzi.</p> <p>Na bazie kompanii można sformować do 9 grup specjalnych.</p>
Zadania	<p>W odniesieniu do pododdziałów specjalnych szczebla armijnego prowadzenie rozpoznania i działań dywersyjnych/stosunek tych zadań w przybliżeniu jak 3:1/. W odniesieniu do pododdziałów specjalnych szczebla dywizyjnego wyłącznie prowadzenie rozpoznania.</p>
Uzbrojenie i sprzęt	<p>Kbk AK; RKM-D; RPG-7; granaty ręczne, rany różnych typów, materiał wybuchowy, środki zapalające, lornetki, radiostacje R-350 i R-352.</p>
Inne dane	

1870

1871

1872

1873

1874

1875

1876

1877

1878

1879

1880

1881

1882

1883

1884

1885

1886

1887

1888

1889

1890

1891

1892

1893

1894

1895

1896

1897

1898

1899

1900

Z A S A D Y

zaopatrywania w amunicję klasyczną i rakiety

Wojska własne

"zachodni"

1

2

1. Zasady zaopatrywania

a/ zaopatrywanie w amunicję

Zgodnie z obowiązującymi zasadami za zaopatrywanie w amunicję wojsk wchodzących w skład Armii odpowiedzialność ponosi służba uzbrojenia, natomiast dowódz realizowany jest przez organa kwatermistrzowskie. Zaopatrywanie realizowane jest wg. zasady z góry w dół tj. Front własnymi środkami transportu zaopatruje armię, armia dywizję i td. W zależności od sytuacji bojowej np. przygotowanie natarcia lub brak środków transportów w ZT i Oddz. od zasady tej mogą nastąpić odstępstwa.

Zużycie amunicji ograniczone jest limitem, który ustala: dla armii Front, a dla ZT i Oddziałów armia, dla jednostek dywizyjnych d-ca dywizji.

- Średnie normy przydziału amunicji na wykonanie operacji dla Armii /dywizji/

1. Zasady zaopatrywania

a/ zaopatrywanie w amunicję.

Według poglądów "zachodnich" zaopatrywanie w amunicję realizowane jest przez służbę tyłów, której podlegają urzędzenia tyłowe /składy i punkty zaopatrywania/ oraz środki transportowe. Dowódz amunicji organizuje się tak, aby była ona dostarczona bez przeszkód do miejsc przeznaczenia /działania/ dywizyjne, korpusne i armijne oddziały pobierają amunicję z nadrzędnych organów zaopatrzenia /składów/ własnymi środkami transportu. W skład systemu zaopatrywania wchodzi: składy armijne, magazyny korpusne, korpusne punkty zaopatrywania, brygadowe punkty zaopatrywania i batalionowe punkty zaopatrywania. W zależności od sytuacji bojowej dopuszczalne są odstępstwa od przyjętej zasady zaopatrywania, wówczas amunicja dowożona jest transportem organów nadrzędnych bezpośrednio do podległych jednostek.

- Średnie normy przydziału amunicji na wykonanie

I rzutowej działającej na głównym kierunku
kształtują się następująco:

Charakter. działań boj.	Rodzaje amunicji	Armia I rzut	Dywizja /j.o.dywizji/
bez użycia broni jądrowej	am.strzelecka	3,0 - 4,0	2,0 - 3,0
	" art. naz.	4,0 - 5,0	3,0 - 4,0
	" plot.	5,0 - 6,0	3,5 - 4,5
	" czołgowa	3,0 - 4,0	2,5 - 3,5
	" rakiet.	4,0 - 5,0	3,0 - 4,0
	P P K	4,0 - 5,0	3,5 - 4,5
z użyciem broni jądrowej	am.strzelecka	2,0 - 3,0	1,5 - 2,5
	" art. naz.	3,0 - 4,0	2,5 - 3,0
	" plot.	4,0 - 5,0	3,0 - 4,0
	" czołgowa	2,5 - 3,5	2,5 - 3,5
	" rakiet.	3,0 - 4,0	2,5 - 3,0
	P P K	4,0 - 5,0	3,5 - 4,0

operacji dla armii /dywizji/ I-szo rzutowej /brak danych w posiadanych materiałach/ należy przyjąć, że kształtować się będą podobnie jak przewidyuje się wg. naszych poglądów.

Charakter działań boj.	Rodzaje amunicji	Armia I rzut	dywizja /j.o.dywizji/
bez użycia broni jądrowej	am.strzelecka	3,0 - 4,0	2,0 - 3,0
	" artyl.naz.	4,0 - 5,0	3,0 - 4,0
	" plot.	5,0 - 6,0	3,5 - 4,5
	" czołgowa	3,0 - 4,0	2,5 - 3,5
	" rakiet.	4,0 - 5,0	3,0 - 4,0
	P P K	4,0 - 5,0	3,5 - 4,5
z użyciem broni jądrowej	am.strzelecka	2,0 - 3,0	1,5 - 2,5
	" art.naz.	3,0 - 4,0	2,5 - 3,0
	" plot.	4,0 - 5,0	3,0 - 4,0
	" czołgowa	2,5 - 3,5	2,5 - 3,5
	" rakiet.	3,0 - 4,0	2,5 - 3,0
	" P P K	4,0 - 5,0	3,5 - 4,0

1

- Urzutowanie zapasów amunicji wynosi:

Rodzaj amunicji	W ZT i S.Oddz.	W PSAA	Razem w Armii
am. strzelecka	1,0	0,15	1,15
" art. naz.	1,0	0,25	1,25
" plot.	2,0	0,5	2,5
" czołgowa	2,25	0,25	2,5
" raket.	1,5	0,5	2,0
P P K	2,5	0,5	3,0

Armijne zapasy amunicji znajdują się na środkach transportowych bst w składzie 240 s i 120 przyczep o ogólnym udźwigu około 1.300 ton.

- Waga 1 jednostki ognia amunicji wynosi:
- w pułku zmechaniz. - 199 ton
- w pułku czołgów - 177 ton
- w pułku artylerii - 165 ton
- w pułku art.p.panc. - 78 ton
- w pułku art.plot. - 60 ton
- w Dyw. Zmech. - 1.090 ton
- w Dyw. Pancерnej - 930 ton

2

- Urzutowanie zapasów amunicji.

Zgodnie z przyjętymi zasadami w wojskach "zachodnica" znajdują się zapasy amunicji wysokość których określa się dobowym zużyciem. Wysokość tych zapasów wynosi:

- w brygadzie zmech. 4 dni
- w dywizji - 4 dni /tylko dla jedn.dyw./
- w korpusie - 4 - 5 dni
- w Armii - 9 - 11 dni

- Waga 1 jednostki ognia amunicji wynosi:

- w brygadzie panc. - 295 ton w tym batalionowym punkcie zaopatr.102 tony
- w batalionie rozpozn. 26 ton
- w pułku artylerii - 75 ton
- w dywizjonie art.plot. 27 ton
- w pozost.jedn.dywiz. 29 ton
- w dywizji zmech. - 967 ton
- Jednostki korpusne - 280 ton

h/ Zapopatrywanie w amunicję specjalną

Zapopatrywanie w rakiety odbywa się wg. zasady z góry w dół. Szczebel nadrzędny zaopatruje własnymi środkami transportu podległe oddziały. Przygotowanie techniczne rakiet do startu realizowane jest w armii przez:

- Pol. Techn. Bazę Rakiet. o dobowej mocy produkcyjnej: 6-8 rakiet OT i 8-10 rakiet takt. w przez - baterię techniczną Bryg. Rak. Oper. Takt. o dobowej mocy produkcyjnej: 3-4 rakie-ty OT.
- Zapopatrywanie w głowice z ładunkiem specjalnym do rakiet OT i taktyczne realizowane jest przez pododdziały wojsk sojusznicych.

Urzutowanie rakiet

Rakiety Operacyjno-Taktyczne:

- W Brygadzie Rakiet Oper. Takt. /BROP/ - 6 rakiet
- W Pol. Techn. Bazie Rem. /PBR/ po 1 rakiecie na każdą wyrzutnię przewidzianą do zabezpieczenia w rakiety przez daną PBR.

Rakiety taktyczne:

- w drt - po 1 rakiecie na każdą wyrzutnię
- w PBR - po 1 rakiecie na każdą wyrzutnię przewidzianą do zabezpieczenia w rakiety przez daną PBR.

b/ Zapopatrywanie w amunicję specjalną

Za zabezpieczenie w amunicję specjalną nie-amerykańskich sił lądowych NATO odpowiedzialne są wydzielone do ich obsługi amerykańskie grupy amunicyjne ze składu Brygad Amunicyjnych /bez elementów zabezp. w amunicję konwencjonalną Północną Grupę Armii zabezpieczają trzy Grupy Zabezp. w Amunicję Specjalną /jedna grupa obsku-guje 1-2 korp. armijnych/. W skład grupy zabezp. w amunicję wchodzi: - Batalion ogólnego zabezpieczenia w amunicję specjalną z kompanią ogólnego zabezp. w amunicję specjalną i kompanią ogólnej obsługi technicznej pocisków kierowanych.

- Batalion bezpośredniego zabezp. w amunicję specjalną w składzie - dwóch kompanii bezpośredniego zabezp. w amunicję specjalną i dwóch kompanii bezpośredniej obsługi technicznej poc. kierowa-nych.

Batalion ogólnego zabezp. w amunicję specj. rozmieszczony jest w rejonie tyłów armii, a bata-lion bezpośredniego zabezpieczenia w am. specj. w rejonie tyłów korpusu armijnego.

Kompania ogólnego zabezpieczenia w amunicję specj. rozwija skład amunicji specjalnej z zada-niem uzupełniania zapasów skompletowanej am. specjalnej /poc. takt. i oper. fakt./ dla kompanii

1

2

bezpośredniego zabezpieczenia obsługujących korpusy armijne lub bezpośrednio jednostkom rozmieszczonym w rejonie kompanii.

Kompanie bezpośredniego zabezpieczenia w amunicją specjalną w skład której wchodzi - sekcja zabezpieczenia materiałowo-technicznego. Sekcja składowania pocisków specjalnych przeznaczona jest do uzupełniania zapasów skompletowanej amunicji specjalnej do jednostek broni jądrowej i udzielania im pomocy w obsłudze dostarczanej amunicji. Kompanie takie jedną lub więcej rozmieszcza się w rejonie tyłów korpusu.

Kompania ogólnej obsługi technicznej pocisków kierowanych jest przeznaczona do obsługi technicznej systemów bojowych Sergeant, Persking i systemie obrony plot. oraz zabezpieczenie wszystkich obsługiwanych użytkowników w części zamienne i zapasowe. Kompanie te rozmieszczane są w strefie tyłów armii polowej w liczbie jedna i więcej na korpus w zależności od ilości obsługiwanych dywizjonów raketowych.

Kompania bezpośrednioj obsługi technicznej pocisków kierowanych jest przeznaczona do obsługi systemów obrony przeciwlotniczej Hawk i Like -Herkules.

Organizacja dowozu amunicji specjalnej.

Przy organizacji dowozu amunicji specjalnej dąży się do bezpośredniego dostarczenia amunicji do składów obsługiwanych wojsk z pominięciem szczebli pośrednich.

W związku z tym większość amunicji specjalnej jest dostarczana do punktów rozwijanych przez kompanie bezpośredniego zabezpieczenia w amunicję specjalną bezpośrednio ze składów tykowych, z pominięciem składów rozwijanych przez kompanie ogólnego zabezpieczenia, które stanowią tylko pomocnicze źródło dostaw. Natomiast dostawy sprzętu artyleryjsko-technicznego realizowane są bez omijania szczebli pośrednich.

Możliwości transportowe kompanii bezpośredniego zabezpieczenia w amunicję specjalną:

- 2 poc. Sergeant. lub Pershing, 8 poc.art.atom.
jednej miny jądrowej
- 14 poc.Honest- John,
- 42 poc.Hawk
- 7 poc.Nike- Herkules.

WOJSKA WŁASNE

ZACHODNI

Cechy dodatnie

- ruchome zapasy ZT i oddziałów i PSAA znajdują się na środkach transportowych.

Cechy ujemne

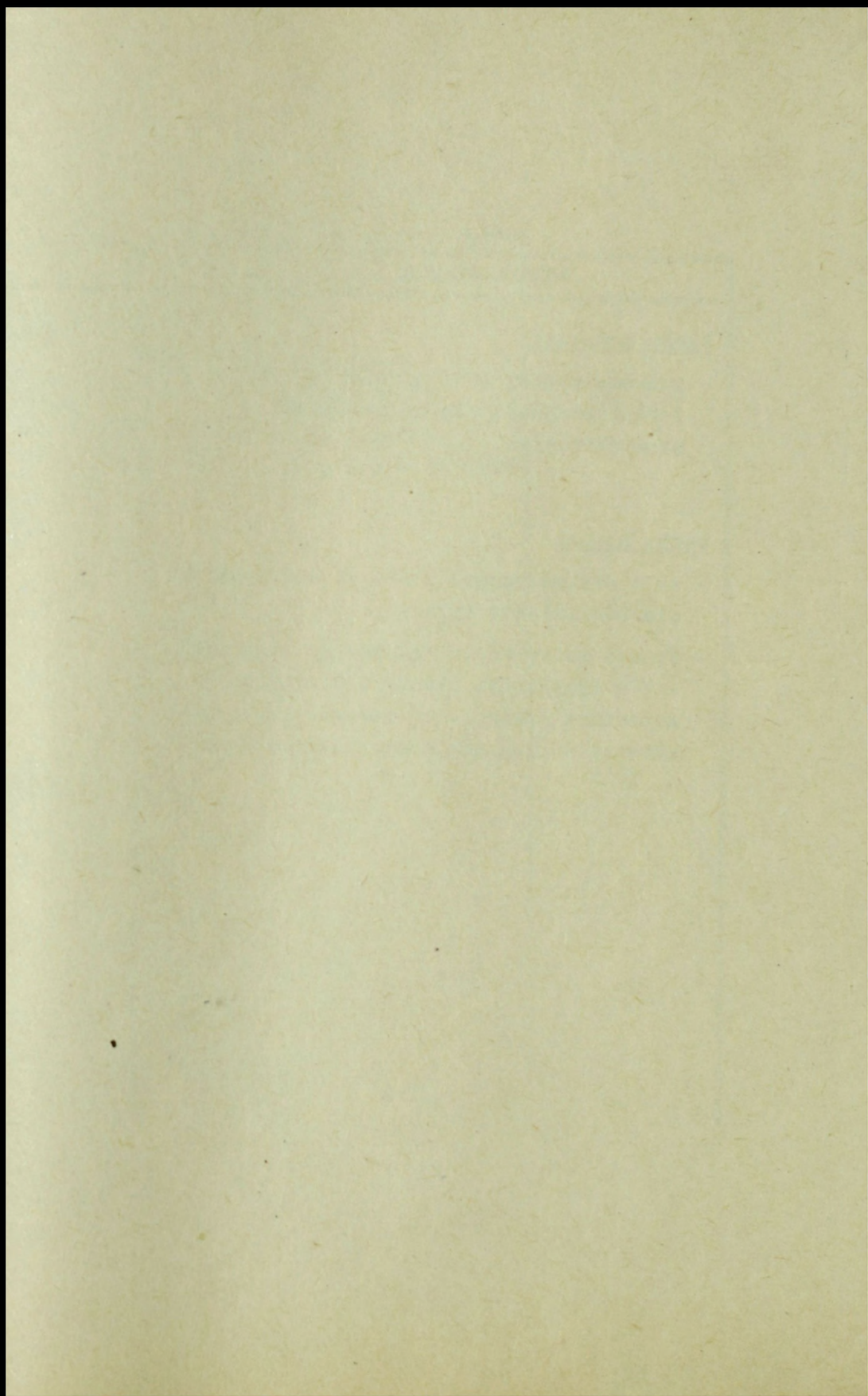
- zbyt niskie zapasy amunicji szczególnie dla oddziałów artylerii,
- środki materiałowe /amunicja/ znajdują się w dyspozycji służby uzbrojenia, natomiast środki transportowe podporządkowane są organom kwatermistrzowskim.

Cechy dodatnie

- wysokie zapasy amunicji, które zabezpieczają potrzeby armii na 9 - 11 dni walki,
- tyły armii stanowią jedną całość, środki materiałowe i transport znajdują się w jednych rękach.

Cechy ujemne -

Wnioski porównawcze -



Szcze- bel	Wojska własne
	<u>Pluton obsługi technicznej /POT/ /w drot/.</u>
	<u>Zadanie:</u>
	odbiera, sprawdza, przewozi i przeladowuje rakiety z naczepą na wyrzutnie /może również łączyć głowicę/.
	<u>Organizacja:</u>
	- drużyna przeladunku; - obsługi stacji ładowanie akumulatorów i sprężarek.
Ryzyko :	<u>Pluton obsługi technicznej /POT/ / w drot/</u>
	<u>Zadanie:</u>
	sprawdzać, przewozi i przeladowuje rakiety na wyrzutnie.

ISTOTA TAKTYCZNO - TECHNICZNEGO PRZYGOTOWANIA RAKIET NA PRZYKŁADZIE "LUNA - M"

Istota taktyczno-technicznego przygotowania rakiet polega na:

- przygotowania technicznego rakiet i przedstartowy sprawdzian sprzętu raketowego;
- rozpoznaniu i topogeodezyjnym przygotowaniu SS;
- załadunku rakiety na wyrzutnie i wykonaniu wyrzutni na GSB lub SS;
- określeniu danych meteorologicznych;
- określeniu nastaw do strzelania;
- przygotowanie wyrzutni i rakiet do startu i dokonanie startu.

Podstawne czynności techniczne:

Lp.	Czynności	Wykonawca	Średni czas wykonania	U w a g i :
1.	Doprowadzenie głowic s gotowości Nr 4 do Nr 5	APTBR	2 godz.15 min.	
2.	Dowóz głowic s APTBR do drt	APTBR	4 godz.	przyjęto oddalenie APTBR od drt 80 km, v marszu 20 km/godz.
3.	Przyjęcie głowic przez drt	APTBR	7 min.	
	Czas do otrzymania sygnału na scalenie rakiet.		6 godz.22 min.	
4.	Scalenie głowicy s nosicielem	FOY	15 min.	
5.	Sprządzenie przedstartowe wyrzutni	zesp.obsl.wyrs.		
6.	Przeładunek rakiety na wyrzutnie	FOY	7	
7.	Przejazd wyrzutni s FOY na GSB /SS/ /Got.Nr 3 /	zesp.obsl.wyrs.	15	
8.	Doprowadzenie baterii do startu s rot.Nr 3			
	- s przygotowanego SS	" "	20	
	- s marszu	" "	28	
x/	Sumaryczny czas na doprowadzenie baterii do startu od sygnału na scalenie rakiet.		57 - 65 min.	

U w a g a :

x/ Nosiciele, głowice oraz sprzęt na punktach pracy. Czas liczy się od otrzymania sygnału na przystąpienie do scalenia rakiet.

- Jeżeli cykl przygotowawczy w APTBR, to start rakiety LUNA-M może nastąpić po 7 - 8 godzinach
- Jeżeli głowice są dostarczone do drt to start może nastąpić po 57 - 65 minutach.
- z gotowości Nr 2 /datacja dyżurna/ start może nastąpić po 17 minutach.

221



Wyk. 3 egz.
Egz. nr 1-3 Bibl. Tajna
Nr KS 0702/HH

