



AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. generała broni Karola Świerczewskiego

KATEDRA TAKTYKI WOJSK CHEMICZNYCH **JAWNE**

39 Egz. Nr. 1

Album

**TABELE DO OCENY STRAT WOJSK
I ZNISZCZENIA OBIEKTÓW
TERENOWYCH W REJONACH
WYBUCHÓW JĄDROWYCH**

*Przepracowane
plan walczy*



41446

BIBLIOTEKA NAUKOWA ASG WP
Archiwum Detale Aktywów Specjalnych
Nr ewid. _____

WARSZAWA

WRZESIEŃ

1974



AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO

im. generała broni Karola Świerczewskiego

KATEDRA TAKTYKI WOJSK CHEMICZNYCH

for
JAWNE

~~_____~~
~~_____~~

~~_____~~

(39)

Egz. Nr.....1

Album

TABELE DO OCENY STRAT WOJSK
I ZNISZCZENIA OBIEKTÓW
TERENOWYCH W REJONACH
WYBUCHÓW JĄDROWYCH

*Przepracowane
plan salu*



41446

BIBLIOTEKA NAUKOWA ASG WP
Archiwum Działu Zbiórów Specjalnych

Nr swid. _____

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im.gen.broni K.Swierczewskiego

KATEDRA TAKTYKI WOJSK CHEMICZNYCH

PODSTAWA
Ustawa z dnia 22 stycznia 1969 roku
art. 86 ust. 2 (Dz.U. Nr 11 poz. 95)
.....
podpis

PRZEKLASYFIKOWANE
Protokół Nr 12657

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

TABELE DO OCENY STRAT WOJSK I ZNISZCZENIA OBIEKTOW
TERENOWYCH W REJONACH WYBUCHOW JADROWYCH



WARSZAWA

Wrzesień

1974 r.

BIBLIOTEKA NAUKOWA ASG WP

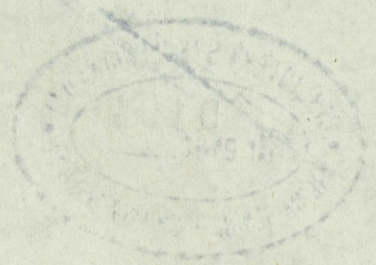
Archiwum Biuletynów Specjalnych

Nr ewid. ~~.....~~

4446

1
2
3

MASSACHUSETTS
JULY 18 1864



REGISTERED MAIL
JULY 18 1864

1864
JULY 18 1864

SPIS TRESCI

	str.
1. Zasady ogólne	5
2. Prognozowanie strat wojsk w rejonach wy- buchów jądrowych	7
3. Prognozowana ocena stref zniszczeń obiektów terenowych	9

Tabele:

1. Możliwe straty oddziałów i pododdziałów dy- wizyjnych w rejonie naziemnych i powietrz- nych wybuchów jądrowych	13
2. Możliwe straty oddziałów i pododdziałów dy- wizyjnych w rejonie naziemnych i powietrz- nych wybuchów jądrowych wyrażone w ilość- ciach pododdziałów	15
3. Możliwe straty oddziałów i pododdziałów dy- wizyjnych w rejonie naziemnych i powietrz- nych wybuchów jądrowych. Wyrażone w ilość- ciach pododdziałów	17
4. Możliwe straty oddziałów i pododdziałów dy- wizyjnych w rejonie naziemnych i powietrz- nych wybuchów jądrowych wyrażone w ilość- ciach pododdziałów	19
5. Możliwe straty armijnych i frontowych ZT i oddziałów w rejonach naziemnych i powietrz- nych wybuchów jądrowych, wyrażone w ilościach pododdziałów	21
6. Możliwe straty armijnych i frontowych ZT i oddziałów w rejonach naziemnych i powietrz- nych wybuchów jądrowych wyrażone w ilościach pododdziałów	23
7. Możliwe straty armijnych i frontowych ZT i oddziałów w rejonach naziemnych i powietrz- nych wybuchów jądrowych wyrażone w ilościach pododdziałów	25
8. Możliwe straty armijnych i frontowych ZT i oddziałów w rejonach naziemnych i po- wietrznych wybuchów jądrowych wyrażone w ilościach pododdziałów	27

9. Możliwe straty armijnych i frontowych ZT i oddziałów w rejonie naziemnych i powietrznych wybuchów jądrowych	29
10. <u>Możliwe straty stanu osobowego w rejonach skażonych środkami trującymi wyrażone w ilości pododdziałów</u>	<u>33</u>
11. Możliwe straty stanu osobowego w rejonach skażonych środkami trującymi wyrażone w ilości pododdziałów	35
12. Możliwe straty stanu jednostek tyłowych w rejonach skażonych środkami trującymi, w %	37
13. Promień rażenia ludzi w /km/ po naziemnym i powietrznym wybuchu jądrowym /latem przy b.słabej mgle/	41
14. Promień rażenia uzbrojenia i sprzętu bojowego po naziemnym i powietrznym wybuchu jądrowym /km/	44
15. Promień stref powstawania pożarów i zawałów leśnych /km/ prawdopodobieństwo 50%/	46
16. Promień porażenia oczu promieniowaniem świetlnym /wybuchu na wysokości H 5 km, widoczności 1,6 km K = 0,25/	47
17. Dawki promieniowania przenikliwego otrzymane podczas wybuchu o mocy 1 kt	48
18. Podstawowe dane o działaniu min jądrowych	49
19. Nomogram do określania stref zniszczeń różnych obiektów po niskich naziemnych wybuchach jądrowych	51
20. Nomogram do określania stref zniszczeń różnych obiektów po powietrznych wybuchach jądrowych..	53
21. Nomogram do określania mocy wybuchu jądrowego. *	55

1. ZASADY OGÓLNE

Energia wyzwolona w czasie wybuchu jądrowego wywołuje rażące działanie na najbliższe środowisko. Na kompleksowe /złożone/ działanie wybuchu składają się cztery podstawowe czynniki rażenia - fala uderzeniowa, promieniowanie cieplne i przenikliwe oraz skażenie promieniotwórcze. Trzy pierwsze, oddziałują na środowisko w momencie wybuchu i przez krótki okres czasu, powodując największy procent strat. Skażenie promieniotwórcze działa dłuższy okres czasu.

W praktyce niejednokrotnie istnieje potrzeba określenia rażącego działania wybuchu jądrowego metodą prognozowania. Prognozowanie i ocenę rażącego działania skażeń promieniotwórczych prowadzi się zgodnie z "Metodyką oceny skażeń promieniotwórczych" Sygn. chem. 124/65.

Niniejsze opracowanie zawiera metody określania, w sposób prognostyczny, strat ludzi oraz uzbrojenia i sprzętu techniczno-bojowego w rejonie wybuchu jądrowego, spowodowanych jego kompleksowym działaniem.

Wysokość strat uwarunkowana jest mocą, rodzajem wybuchu oraz zależna jest od rodzaju wojsk działających /rozśrodkowania, sposobu ich działania itp./.

W aspekcie oceny strat powstałych po wybuchach jądrowych wyróżnia się trzy podstawowe położenia wojsk:

- marsz;
- działanie /przebywanie/ w rejonach ześrodkowania /alarmowym/;
- działanie w ugrupowaniu bojowym.

W marszu oddziały i związki taktyczne określa się jako cele liniowe, w pozostałych jako powierzchniowe. Na szczeblu taktycznym wyróżnia się również cele punktowe.

Dokładność prognozowania strat zależna jest od znajomości rozmieszczenia wojsk w terenie oraz mocy wybuchów jądrowych, ich rodzaju i współrzędnych. Im ściślej będą powyższe informacje, tym prognoza będzie bardziej zbliżona do strat rzeczywistych. Bezpośrednio po uderzeniach jądrowych informacje są bardzo skąpe /orientacyjne/, zatem opracowana na ich podstawie prognoza obarczona jest znacznym błędem, jednak w miarę napływu informacji,

poprzez uaktualnianie prognozy można przybliżone wartości strat uściślić. Dokładne straty sztaby mogą zestawić na podstawie meldunków otrzymanych z pododdziałów /oddziałów/ i związków taktycznych.

Niniejszą metodykę opracowano w celu ułatwienia i ujednoczenia metod prognozowania strat w rejonach wybuchów jądrowych prowadzonych w sztabach związków taktycznych wojsk lądowych.

Bezpośrednio po uderzeniu jądrowym do sztabów związków taktycznych i operacyjnych mogą napływać niepełne, fragmentaryczne dane o wybuchach jądrowych oraz położeniu wojsk w chwili uderzenia. Na ich podstawie wykonuje się wstępne prognozowanie strat:

- w czasie wykonywania marszów. Stosunkowo duża zmiana położenia, w czasie, elementów kolumny marszowej jest powodem znacznych uchyleń od celu, /zwłaszcza przy raketowo-jądrowych uderzeniach nieprzyjaciela/ jak i trudność w dokładnym zlokalizowaniu na mapie wojsk maszerujących w momencie wybuchu.

Na skuteczność uderzenia wpływa również liniowy charakter ugrupowania jako celu.

-Prognozowanie strat wojsk w rejonach wybuchów jądrowych

jest problemem skomplikowanym i pracochłonnym. Metody oceny strat stanu osobowego, uzbrojenia i sprzętu bojowego zawarte zarówno w naszej jak i radzieckiej literaturze wojskowej wymagają dokładnej znajomości zbyt wielu parametrów i mogą być wykorzystane na szczeblach taktycznych, przy niewielkiej ilości uderzeń jądrowych.

Dlatego też dla potrzeb SOAS opracowano zestaw skróconych tabel, umożliwiających w stosunkowo prosty sposób ocenić straty związków taktycznych i oddziałów zarówno ogólnowojskowych, jak i rodzajów wojsk i służb. Tabele te mogą być z powodzeniem wykorzystywane przez wszystkie SOAS. Umożliwiają one określanie możliwych strat zarówno w procentach jak i w ilościach pododdziałów, oddziałów i związków taktycznych.

Tabele od 1 do 9 służą do określania strat wojsk w zależności od mocy i rodzaju wybuchów jądrowych oraz rodzaju ugrupowania /Marszowe "M" lub rejon ześrodkowania "Rz"/. W tabelach nie uwzględniono ugrupowania bojowego, gdyż w większości przypadków powierzchnie zajmowane przez jednostki w rejonie ześrodkowania i ugrupowaniu bojowym są takie same lub zbliżone. Wartości liczbowe zawarte w tych tabelach określają, jaka część lub ile pododdziałów zostanie zniszczonych przy wybuchu ładunku jądrowego określonej mocy.

Przy obliczeniach przyjęto zasadę strat maksymalnych tzn., że każde uderzenie jądrowe przeciwnika wykonane jest na podstawowy pododdział/oddział/ danego oddziału lub związku taktycznego i jest trafne. Jeśli np. z meldunku lub mapy wynika, że nieprzyjaciel wykonał dwa uderzenia jądrowe na BROT, to należy przyjmować, że uderzenia te trafiły w dwie baterie startowe drot. W przypadku wykonania kilku uderzeń np. na dywizję zmechanizowaną należy przyjmować, że 3/4 z nich trafiło w bataliony piechoty, a 1/4 w kompanie czołgów. Nie należy robić takich założeń w przypadku, gdy wiadomym jest na jaki pododdział lub oddział zostało wykonane uderzenie jądrowe.

Dla przejścia od strat w ilościach pododdziałów do strat procentowych oddziałów lub związków taktycznych, wartości liczbowe odczytane z tabel 1-9 należy pomnożyć przez odpowiedni współczynnik z tabeli 13.

Prognozowanie strat wojsk w rejonach skażonych środkami trującymi wykonuje się za pomocą tabel 10-12. Określają one straty stanu osobowego w ilościach pododdziałów w zależności od użytego bojowego środka trującego, rodzaju ukrycia oraz środka przenoszenia. Przejścia do strat procentowych oddziałów i związków taktycznych dokonuje się za pomocą tabeli 13 w analogiczny sposób, jak przy uderzeniach jądrowych.

Przykładowe obliczenia strat dywizji

z meldunku SOAS 5 A oraz analizy mapy z położeniem wojsk frontu wynika, że na rejon ześrodkowania 22 DPanc nieprzyjaciel wykonał 7 uderzeń jądrowych oraz jedno chemiczne, w tym:

- na pułki czołgów: 100 kt Nz, 2 x 50 kt P
- na pułk zmech.: 2 x 30 kt P
- na dywizjon rakiet takt.: 50 kt P
- na pułk artylerii: 40 kt P, ST typu Vx siłami klucza samolotów myśl.-bombowych.

Obliczenie strat w pułkach czołgów.

1. Z tabeli 1 w kolumnie "kcz z pcz" odczytać straty ludzi "L", czołgów "Cz" oraz samochodów "S" dla wybuchów o mocy 100 kt Nz i 50 kt P.

Wynoszą one:

	L	Cz	S
100 kt Nz	1,6	1,0	5,2
50 kt P	1,8	1,0	5,5
50 kt P	1,8	1,0	5,5,
Razem	5,2 kcz	3,0 kcz	16,2 kcz

2. Otrzymane straty w ilości kcz przeliczamy na straty procentowe DPanc, mnożąc przez odpowiednie współczynniki z tabeli 13.

Otrzymamy:

- straty w ludziach $5,2 \times 0,8 = 4,2$ % stanu osobowego dywizji
- straty w czołgach $3 \times 5 = 15$ % czołgów dywizji
- straty w samochodach $16,2 \times 0,1 = 1,6$ % samochodów dywizji.

W podobny sposób należy obliczyć straty pozostałych od-

działów dywizji i zestawić je w formie następującej tabeli:

Zestawienie strat 22 DPanc

Oddział podod- dział	Straty w %					
	L	Cz	T	S	W	Dz
pcz	4,2	15,0	-	1,6		
pz	8,4		24,3	2,2		
pa	7,2			2,1		13,4
drt	1,8			1,7	100	
Razem straty dywizji	21,6	15,0	24,3	7,6	100	13,4

Ogólnie należy stwierdzić, że straty 22 DPanc wynoszą około 22 % podkreślając, że prawdopodobnie straciła ona 100% wyrzutni raketowych, co dla dowództwa ma istotne znaczenie.

W analogiczny sposób SOAS armii oblicza straty pozostałych dywizji oraz ZT i oddziałów podporządkowanych bezpośrednio dowództwu 5 A i zestawia je w odpowiedniej tabeli.

2. PROGNOZOWANA OCENA STREF ZNISZCZEN OBIEKTÓW TERENOWYCH

1. Określenia stref zniszczeń obiektów terenowych

Zniszczenia i uszkodzenia różnorodnych obiektów terenowych spowodowane są działaniem promieniowania świetlnego i fali uderzeniowej.

Dla orientacyjnego określenia stopnia zniszczenia obiektów terenowych służy załączony nomogram. Za pomocą nomogramu można rozwiązać następujące rodzaje zadań:

1.1. Określenie trzech stref zniszczeń:

- "A" - strefa lekkich zniszczeń. Naciski na czole fali uderzeniowej w tej strefie waha się w granicach od 0,3 do 0,06 kg/cm². W strefie "A" większa część zabudowań drewnianych ulegnie zniszczeniu.

Buildynki murowane zbrojone i o konstrukcji stalowej ulegną uszko-

dzeniom nadającym się do naprawy. Na około 20 % powierzchni lasów powstaną zawały. Drogi i urządzenia drogowe będą nadawały się do ruchu kolumn c trakcji kołowej i gąsienicowej.

- "B" - strefa silnych zniszczeń. Nadciśnienie w tej strefie wynosi od 1,2 do 0,3 kg/cm².

W strefie "B" budynki drewniane i murgwane ulegną całkowitemu zniszczeniu. Budynki o konstrukcji stalowej zniszczone lub uszkodzone w stopniu uniemożliwiającym korzystanie z nich. Naziemne zbiorniki paliw płynnych i gazu ulegną zniszczeniu i spaleniu. Na 50% powierzchni lasów powstaną zawały. Ulice w osiedlach ulegą zatarasowaniu przez gruzy i powalone konstrukcje. Stopień zniszczenia nawierzchni dróg uniemożliwi wykorzystanie ich dla ruchu transportu kołowego. Ponadto na drogach konieczne będzie prowadzenie prac rozgradzających /usuwanie powalonych słupów napowietrznych linii energetycznych i łączności/. Teren w obrębie strefy - mało przydatny dla ruchu i działania wojsk.

- "C" - strefa całkowitych zniszczeń.

Strefa nie nadaje się dla ruchu i działania wojsk.

Zawały na 90 % powierzchni lasów.

- 1.2. Określenie charakteru zniszczeń różnych obiektów w zależności od równoważnika trotylowego wybuchu i odległości obiektu od środka wybuchu.
- 1.3. Określenie wielkości nadciśnienia na czole fali uderzeniowej w zależności od równoważnika i odległości od środka wybuchu.
- 1.4. Określenie wielkości równoważnika trotylowego ładunku jądrowego w celu uzyskania założonej skuteczności zniszczeń.

Sposób posługiwania się nomogramem:

1. Określenie stref zniszczeń

Określić średni promień zniszczeń strefy A, B i C dla wybuchu jądrowego o mocy 100 kt.

Rozwiązanie: Znajdujemy na skali Q /moc wybuchu/ założoną moc wybuchu tj. 100 kt. Przykładamy jeden koniec linii na skali Q w znalezionym punkcie, a drugi kolejno do górnej granicy każdej strefy /lub tylko przyjętej/. Na skali R /odległość od zerowego punktu wybuchu/ w punkcie przecięcia się linii ze skalą, odczytujemy wynik. W założonym przykładzie wynosi on dla strefy:

A-7,5 km, B-2,5 km, C-1,2 km. Jeśli szukamy promienia odpowiednich zniszczeń przedmiotów terenowych, to jeden koniec linii przykładamy do założonej mocy wybuchu na skali Q a drugi na skali p w punkcie, w którym przedstawione nadciśnienie powoduje szukany stopień zniszczeń. Wyniki odczytujemy na skali R.

Określenie wielkości nadciśnienia

Określić nadciśnienie na czole fali uderzeniowej w odległości 0,7 km od punktu zerowego wybuchu jeśli moc wybuchu wynosi 100 kt.

Rozwiązanie: Odnajdujemy założone wielkości:

Q - moc wybuchu równa 100 kt a na skali R-odległość równa 0,7 km. Oba punkty łączymy linią w ten sposób, aby jednocześnie przecinała ona skalę p /nadciśnienie na czole fali uderzeniowej/. W punkcie przecięcia się linii ze skalą p odczytujemy wynik.

W przyjętym zadaniu wynosi on 4 kg/cm^2 . Skutek działania fali uderzeniowej na konkretne przedmioty terenowe odczytujemy w ten sposób, że ustawiając linię równoległe od podstawy nomogramu jeden jej koniec przykładamy do odczytanej poprzednio wielkości na skali p /można przyłożyć oba końce do skali p znajdujących się po obu stronach nomogramu/ w rubryce przeznaczonej dla interesującego nas przedmiotu odczytujemy na nomogramie wynik. Np. most drewniany przy nadciśnieniu 4 kg/cm^2 ulegnie całkowitemu zniszczeniu.

Określenie wielkości równoważnika trotylowego

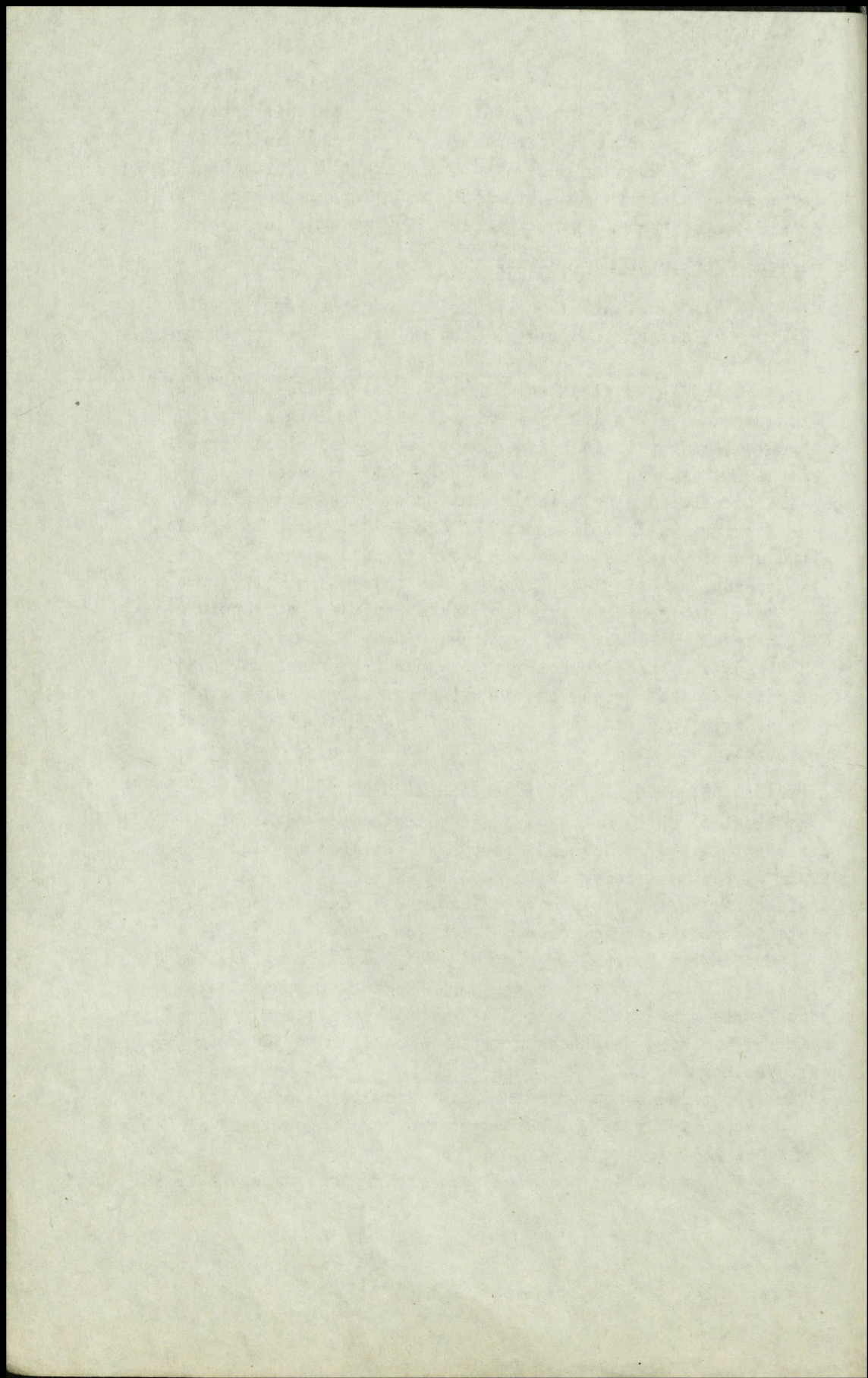
Określić moc ładunku jądrowego potrzebną do całkowitego zniszczenia mostu stalowego, który może znaleźć się w odległości 0,8 km od punktu zerowego wybuchu.

Rozwiązanie: most stalowy może całkowicie zostać zniszczony pod działaniem nadciśnienia równego $3,1 \text{ kg/cm}^2$.

Odnajdujemy na skali p wielkość $3,1 \text{ kg/cm}^2$, a na skali R - odległość 0,8 km. Oba punkty łączymy linią w ten sposób, aby jednocześnie przecinała skalę Q. W punkcie przecięcia się odczytujemy wynik. W założonym przypadku moc ładunku jądrowego wynosić powinna 100 kt.

2. Strefy pożarów można orientacyjnie określić na podstawie danych zawartych w tabeli 15, czasową utratę i porażenie wzroku w tabeli 16.

Podstawowe dane o działaniu min jądrowych znajdziemy w tabeli 18.



6p

Możliwe straty oddziałów i pododdziałów dywizyjnych w rejonie naziemnych i powietrznych wybuchów jądrowych, wyrażone w ilościach pododdziałów

Moc wyb /kt/	Rodz. wybuchu	Rodz. ugrupowania	pz /w bp/			pcz /w kcz/			pa /w da/			paplot /w baplot/			art .		dar					dappanc				brozpz.							
			L	T	S	L	Cz	S	L	S	Dz	L	S	Dz	L	S	W	L	S	BM	L	S	Dz	PPK	L	T	Cz	S					
1	Nz	M	0,6	0,2	0,3	1,0	0,3	1,0	0,6	0,3	0,2	1,2	0,6	0,6	0,2	0,4	0,6	0,5	0,2	0,1	0,6	0,3	0,2	0,2	0,4	0,1	0,1	0,2	0,4	0,1	0,1	0,1	0,2
		RZ	0,5	0,04	0,1	1,0	0,2	1,0	0,3	0,1	0,03	1,0	0,4	0,2	0,2	0,04	0,1	0,2	0,1	0,02	0,5	0,1	0,04	0,04	0,3	0,03	0,01	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	
2	Nz	M	0,7	0,2	0,4	1,0	0,4	1,1	0,7	0,4	0,2	1,3	0,7	0,8	1,0	0,5	0,8	0,6	0,3	0,2	0,1	0,6	0,4	0,2	0,1	0,1	0,4	0,04	0,1	0,1	0,2	0,4	
		RZ	0,6	0,1	0,2	1,0	0,3	1,0	0,4	0,1	0,05	1,0	0,6	0,3	0,2	0,1	0,1	0,3	0,1	0,03	0,6	0,2	0,1	0,1	0,4	0,04	0,1	0,1	0,4	0,04	0,1	0,2	0,1
3	Nz	M	0,7	0,2	0,4	1,1	0,5	1,2	0,7	0,4	0,2	1,4	0,8	0,9	1,0	0,6	0,9	0,5	0,4	0,2	0,7	0,4	0,2	0,2	0,5	0,2	0,5	0,2	0,1	0,3	0,3	0,4	
		RZ	0,7	0,1	0,2	1,1	0,4	1,1	0,5	0,2	0,1	1,5	0,8	0,4	0,2	0,1	0,2	0,4	0,1	0,04	0,7	0,2	0,1	0,1	0,4	0,1	0,1	0,4	0,05	0,02	0,1	0,3	
5	Nz	M	0,8	0,3	0,5	1,1	0,6	1,4	0,8	0,5	0,3	1,6	1,0	1,0	1,0	0,7	1,0	0,7	0,4	0,3	0,8	0,5	0,3	0,3	0,6	0,3	0,2	0,1	0,3	0,2	0,5	0,5	
		RZ	0,8	0,1	0,3	1,1	0,5	1,1	0,6	0,2	0,1	1,1	1,0	0,6	0,3	0,1	0,2	0,4	0,2	0,1	0,8	0,3	0,1	0,1	0,5	0,1	0,1	0,5	0,1	0,03	0,2	0,2	
10	Nz	M	0,9	0,4	0,6	1,1	0,7	1,8	0,9	0,6	0,4	1,8	1,2	1,3	1,0	0,9	1,0	0,8	0,5	0,3	0,9	0,6	0,4	0,4	0,7	0,3	0,2	0,7	0,3	0,2	0,5	0,3	
		RZ	1,0	0,2	0,5	1,1	0,8	1,1	0,8	0,4	0,1	1,3	1,1	0,8	0,4	0,2	0,4	0,6	0,3	0,1	1,0	0,5	0,2	0,2	0,7	0,1	0,05	0,2	0,1	0,5	0,3		
20	Nz	M	1,0	0,5	0,8	1,1	0,8	2,3	1,0	0,8	0,5	2,3	1,6	1,6	1,0	1,0	1,0	1,0	0,7	0,4	1,0	0,8	0,4	0,4	1,0	0,4	0,4	1,0	0,4	0,2	0,1	0,5	
		RZ	1,0	0,3	0,8	1,2	1,0	1,8	1,0	0,6	0,2	1,6	1,3	1,0	0,6	0,3	0,5	0,8	0,4	0,2	1,0	0,8	0,3	0,3	1,0	0,2	0,3	1,0	0,2	0,1	0,5	0,3	
30	Nz	M	1,0	0,5	0,9	1,1	1,0	2,6	1,0	0,9	0,5	2,8	1,8	1,9	1,0	1,0	1,0	1,0	0,7	0,4	1,0	0,9	0,5	0,5	1,0	0,4	0,4	1,0	0,4	0,3	0,2	0,7	
		RZ	1,0	0,4	1,0	1,2	1,0	2,3	1,1	0,8	0,3	1,9	1,8	1,0	0,8	0,4	0,7	1,0	0,5	0,2	1,0	1,0	0,4	0,4	1,0	0,4	0,4	1,0	0,2	0,1	0,7	0,7	
50	Nz	M	1,0	0,6	1,0	1,1	1,0	3,1	1,1	1,0	0,6	3,3	2,1	2,2	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,5	1,0	1,0	0,6	0,6	1,9	0,6	0,3	0,2	0,4	0,3	0,8	0,4	
		RZ	1,0	0,5	1,2	1,4	1,0	3,3	1,4	1,0	0,4	2,5	2,3	1,1	1,0	0,5	1,0	1,0	0,8	0,3	1,0	1,0	0,5	0,5	1,0	0,3	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4		
100	Nz	M	1,0	0,9	1,0	1,6	1,0	4,0	1,2	1,0	0,7	5,0	2,8	2,6	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,6	1,0	1,0	0,7	0,7	1,0	0,7	0,4	0,3	0,4	1,0	1,0		
		RZ	1,0	1,0	1,6	1,8	1,0	5,5	2,8	1,3	0,2	5,5	3,8	1,2	1,0	0,8	1,0	1,0	1,0	0,4	1,0	1,0	0,8	0,8	1,0	0,8	0,3	0,3	0,4	1,0	1,0		
200	Nz	M	1,0	1,0	1,0	1,6	1,0	4,9	1,4	1,0	1,0	5,5	3,4	3,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,7	0,5	0,4	1,0		
		RZ	1,0	1,0	2,4	1,9	1,0	8,2	3,4	2,0	0,9	5,5	5,0	1,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,6	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,8	0,4	0,4	1,0	1,0		
200	P	M	1,0	1,0	1,0	2,2	1,0	6,3	2,1	1,0	1,0	5,5	4,3	4,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,6	0,6	1,0		
		RZ	1,0	1,0	3,9	2,2	1,0	13,8	3,4	3,3	1,0	5,5	7,2	2,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,6	0,6	1,0	1,0		

M - kolumna marszowa, RZ - rejon ześrodkowania, L - ludzie, T - transportery, Cz - czołgi, S - samochody, Dz - działa, W - wyrzutnie;

Very faint header text, possibly a title or reference number.

Date	Description	1890	1891	Total
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				
61				
62				
63				
64				
65				
66				
67				
68				
69				
70				
71				
72				
73				
74				
75				
76				
77				
78				
79				
80				
81				
82				
83				
84				
85				
86				
87				
88				
89				
90				
91				
92				
93				
94				
95				
96				
97				
98				
99				
100				

Very faint footer text, possibly a date or signature.

Tabela 2

Możliwe straty oddziałów i pododdziałów dywizyjnych w rejonie naziemnych i powietrznych wybuchów jądrowych wyrażone w ilościach pododdziałów

Moc wybuchu /kt/	Rodz. wybuchu	Rodz. ugrupowania	bcz z pz			bsap		bzaop.			lmed.		bremont		pdes /2bpdes/		da miesz.		WP-8 PPK	da samob.			daplot		
			L	Cz	S	L	T	S	L	S	L	S	L	S	L	S	L	S		Dz	L	S	Dz		
1	Nz	M	0,4	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,05	1,0	0,8	0,4	0,2	0,6	0,3	0,4	0,2	0,1	0,6	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1
		RZ	0,3	0,02	0,1	0,1	0,01	0,08	0,9	0,04	1,0	0,3	0,4	0,1	0,3	0,1	0,3	0,1	0,03	0,5	0,1	0,04	0,2	0,04	0,02
	P	M	0,4	0,1	0,2	0,3	0,1	0,2	0,1	0,1	1,0	1,0	0,4	0,3	0,6	0,4	0,4	0,3	0,2	0,6	0,4	0,2	0,2	0,1	0,1
		RZ	0,4	0,03	0,2	0,1	0,02	0,05	0,2	0,1	1,0	0,5	0,4	0,2	0,3	0,1	0,3	0,1	0,04	0,5	0,2	0,1	0,2	0,1	0,03
2	Nz	M	0,4	0,1	0,3	0,3	0,1	0,2	0,1	0,1	1,0	1,0	0,5	0,3	0,7	0,4	0,5	0,3	0,2	0,7	0,4	0,2	0,2	0,1	0,1
		RZ	0,4	0,03	0,2	0,2	0,02	0,04	0,2	0,1	1,0	0,4	0,5	0,2	0,4	0,1	0,4	0,1	0,04	0,6	0,2	0,1	0,2	0,1	0,03
	P	M	0,4	0,1	0,4	0,3	0,1	0,2	0,1	0,1	1,0	1,0	0,5	0,3	0,7	0,5	0,5	0,3	0,2	0,7	0,5	0,3	0,2	0,2	0,1
		Rz	0,4	0,05	0,3	0,2	0,04	0,1	0,2	0,1	1,0	0,7	0,5	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,1	0,6	0,3	0,1	0,2	0,1	0,04
3	Nz	M	0,4	0,1	0,3	0,3	0,1	0,2	0,1	0,1	1,0	1,0	0,5	0,3	0,7	0,4	0,5	0,3	0,2	0,7	0,4	0,2	0,3	0,2	0,1
		RZ	0,4	0,04	0,2	0,2	0,02	0,1	0,2	0,1	1,0	0,6	0,6	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,05	0,7	0,2	0,1	0,2	0,1	0,04
	P	M	0,4	0,2	0,5	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	1,0	1,0	0,6	0,4	0,8	0,5	0,6	0,4	0,2	0,8	0,5	0,3	0,3	0,2	0,1
		RZ	0,5	0,1	0,4	0,2	0,05	0,1	0,3	0,1	1,0	1,0	0,8	0,3	0,6	0,2	0,6	0,2	0,1	0,9	0,4	0,1	0,3	0,1	0,1
5	Nz	M	0,5	0,1	0,4	0,3	0,1	0,2	0,1	0,1	1,0	1,0	0,6	0,4	0,8	0,5	0,6	0,4	0,2	0,8	0,5	0,3	0,3	0,2	0,1
		RZ	0,5	0,05	0,3	0,2	0,03	0,1	0,3	0,1	1,0	0,8	0,7	0,3	0,5	0,2	0,5	0,2	0,1	0,8	0,3	0,1	0,3	0,1	0,05
	P	M	0,5	0,2	0,7	0,4	0,2	0,3	0,2	0,1	1,0	1,0	0,7	0,5	1,0	0,6	0,7	0,5	0,2	1,0	0,6	0,3	0,4	0,2	0,2
		RZ	0,5	0,1	0,5	0,3	0,1	0,1	0,4	0,2	1,0	1,0	1,0	0,4	0,6	0,3	0,8	0,3	0,1	1,0	0,5	0,2	0,4	0,2	0,1
10	Nz	M	0,5	0,2	0,5	0,4	0,2	0,3	0,2	0,1	1,0	1,0	0,7	0,5	0,9	0,6	0,7	0,5	0,3	0,9	0,5	0,4	0,3	0,2	0,2
		RZ	0,8	0,4	0,5	0,3	0,05	0,4	0,4	0,2	1,0	1,0	0,6	0,4	0,7	0,3	0,7	0,3	0,1	1,0	0,5	0,3	0,4	0,3	0,1
	P	M	0,5	0,2	0,8	0,5	0,2	0,3	0,2	0,1	1,0	1,0	1,0	0,6	1,0	0,8	1,0	0,6	0,3	1,0	0,8	0,4	0,5	0,3	0,2
		RZ	0,6	0,1	0,5	0,5	0,1	0,2	0,8	0,3	1,0	1,0	1,0	0,7	1,0	0,5	1,0	0,5	0,2	1,0	0,8	0,3	0,8	0,3	0,1
20	Nz	M	0,6	0,2	0,6	0,5	0,2	0,3	0,2	0,1	1,0	1,0	0,9	0,6	1,0	0,8	0,9	0,6	0,3	1,0	0,8	0,5	0,4	0,3	0,2
		RZ	0,8	0,1	0,8	0,5	0,1	0,2	0,6	0,3	1,0	1,0	1,0	0,7	1,0	0,5	1,0	0,5	0,2	1,0	0,8	0,3	0,6	0,3	0,1
	P	M	0,6	0,3	0,8	0,7	0,3	0,4	0,3	0,2	1,0	1,0	1,0	0,8	1,0	1,0	1,0	0,8	0,4	1,0	1,0	0,5	0,6	0,4	0,2
		RZ	0,8	0,2	1,0	1,0	0,2	0,4	1,0	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	1,0	0,6	1,0	0,9	0,3	1,0	1,0	0,4	1,0	0,5	0,2
30	Nz	M	0,6	0,3	0,7	0,6	0,2	0,4	0,3	0,2	1,0	1,0	1,0	0,7	1,0	0,9	1,0	0,7	0,4	1,0	0,9	0,5	0,5	0,3	0,2
		RZ	0,9	0,2	1,0	0,6	0,1	0,3	0,8	0,4	1,0	1,0	1,0	0,9	1,0	0,7	1,0	0,7	0,2	1,0	1,0	0,4	0,8	0,4	0,2
	P	M	0,6	0,3	0,9	0,9	0,3	0,5	0,4	0,2	1,0	1,0	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,5	1,0	1,0	0,6	0,8	0,3	0,3
		RZ	0,9	0,3	1,0	1,0	0,2	0,5	1,0	0,6	1,0	1,0	1,0	1,0	1,2	1,0	1,0	1,0	0,3	1,0	1,0	0,5	1,0	0,6	0,3
50	Nz	M	0,7	0,3	0,8	0,7	0,3	0,4	0,3	0,2	1,0	1,0	1,0	0,8	1,0	1,0	1,0	0,8	0,5	1,0	1,0	0,6	0,8	0,4	0,3
		RZ	1,0	0,2	1,0	0,9	0,1	0,4	1,0	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	1,0	0,8	0,3	1,0	1,0	0,5	1,0	0,3
	P	M	0,7	0,4	1,0	1,0	0,4	0,6	0,5	0,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,6	1,0	1,0	0,7	0,9	0,5	0,3
		RZ	1,0	0,4	1,0	1,0	0,3	0,6	1,0	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,4	1,0	1,0	1,0	0,5	1,0	1,0	0,8	1,0	0,8	0,4
100	Nz	M	0,7	0,4	1,0	0,9	0,3	0,6	0,4	0,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,6	1,0	1,0	0,8	0,8	0,5	0,4
		RZ	1,0	0,4	1,0	1,0	0,2	0,6	1,0	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	1,0	1,0	1,0	0,5	1,0	1,0	0,6	1,0	0,8	0,4
	P	M	0,8	0,5	1,0	1,0	0,5	0,7	0,6	0,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,7	1,0	1,0	0,9	1,0	0,6	0,4
		RZ	1,0	0,6	1,0	1,0	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,6
200	Nz	M	0,8	0,5	1,0	1,0	0,4	0,7	0,5	0,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	0,6	0,4
		RZ	1,0	0,6	1,0	1,0	0,3	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,2	1,0	1,0	1,0	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,6
	P	M	0,9	0,6	1,0	1,0	0,6	0,9	0,8	0,4	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	0,8	0,5
		RZ	1,0	1,0	1,0	1,0	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,8

Tabela 3

Możliwe straty oddziałów i pododdziałów dywizyjnych w rejonach wybuchów min jądrowych wyrażone w ilościach pododdziałów

Moc wyb. /kt/	Rodz ugru powania	pz / w bp/			pcz /w kcz/			pa /w da/			paplot /w baplot/			drt			dar			dappanc			brozp.				
		L	T	S	L	Cz	S	L	S	Dz	L	S	Dz	L	S	W	L	S	BM	L	S	Dz PPK	L	T	Cz	S	
0,02	M	0,1	0,04	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,04	0,4	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,04	0,1	0,03	0,001	0,04
	RZ	0,02	0,002	0,01	0,03	0,01	0,05	0,01	0,003	0,002	0,1	0,02	0,01	0,1	0,002	0,03	0,01	0,003	0,003	0,01	0,01	0,002	0,01	0,001	0,001	0,003	0,1
0,1	M	0,2	0,1	0,1	0,4	0,2	0,4	0,2	0,1	0,1	0,2	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,003	0,1
	RZ	0,1	0,01	0,01	0,1	0,03	0,1	0,03	0,01	0,004	0,2	0,05	0,03	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,03	0,02	0,01	0,03	0,003	0,002	0,01	0,1
0,5	M	0,3	0,1	0,2	0,7	0,3	0,7	0,3	0,2	0,1	0,8	0,7	0,5	0,5	0,3	0,4	0,5	0,3	0,3	0,3	0,2	0,1	0,2	0,1	0,01	0,1	
	RZ	0,2	0,02	0,1	0,3	0,1	0,5	0,1	0,03	0,01	0,5	0,2	0,1	0,1	0,02	0,03	0,1	0,02	0,02	0,1	0,1	0,02	0,1	0,01	0,01	0,03	
1	M	0,4	0,1	0,2	0,9	0,4	0,9	0,4	0,2	0,1	0,9	0,9	0,7	0,6	0,4	0,5	0,6	0,4	0,4	0,4	0,2	0,1	0,3	0,1	0,02	0,2	
	RZ	0,2	0,03	0,1	0,4	0,2	0,8	0,2	0,1	0,02	0,8	0,3	0,2	0,1	0,03	0,04	0,1	0,04	0,04	0,1	0,1	0,03	0,2	0,02	0,01	0,05	
2	M	0,5	0,02	0,3	1,1	0,5	1,1	0,5	0,2	0,2	1,1	1,0	0,9	0,8	0,4	0,6	0,8	0,4	0,4	0,5	0,3	0,2	0,4	0,1	0,03	0,2	
	RZ	0,4	0,04	0,1	0,7	0,3	1,0	0,3	0,1	0,03	1,0	0,4	0,2	0,1	0,04	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,04	0,2	0,03	0,02	0,1	
10	M	0,9	0,3	0,5	1,3	0,9	1,9	0,9	0,5	0,3	1,9	1,0	0,9	1,0	0,8	1,0	1,0	0,8	0,8	0,9	0,5	0,3	0,7	0,2	0,1	0,4	
	RZ	1,0	0,1	0,4	1,5	0,7	1,3	0,8	0,3	0,1	1,3	1,0	0,7	0,4	0,1	0,2	0,6	0,2	0,2	0,6	0,4	0,1	0,7	0,1	0,05	0,2	
26	M	1,0	0,4	0,7	1,5	0,9	2,6	1,0	0,7	0,4	2,8	1,4	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,7	0,4	1,0	0,3	0,2	0,5	
	RZ	1,0	0,2	0,7	1,8	1,0	1,4	0,9	0,5	0,2	2,9	1,2	1,0	0,9	0,2	0,4	1,0	0,3	0,3	1,0	0,7	0,2	1,0	0,2	0,1	0,5	
30	M	1,0	0,4	0,7	1,5	1,0	2,7	1,1	0,7	0,4	3,1	1,5	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,7	0,4	1,0	0,3	0,2	0,5	
	RZ	1,0	0,3	0,7	1,8	1,0	1,6	1,1	0,5	0,2	3,5	1,3	1,0	1,0	0,2	0,4	1,0	0,4	0,4	1,0	0,7	0,3	1,0	0,2	0,1	0,5	
47	M	1,0	0,5	0,8	1,6	1,0	3,2	1,2	0,8	0,5	3,8	1,7	1,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,8	0,5	1,0	0,4	0,3	0,6	
	RZ	1,0	0,4	1,0	1,8	1,0	2,2	1,6	0,7	0,3	5,2	1,5	1,0	1,0	0,3	0,6	1,0	0,5	0,5	1,0	1,0	0,4	1,0	0,2	0,1	0,6	
100	M	1,0	0,7	1,0	2,0	1,0	4,1	1,3	1,0	0,6	5,4	2,2	1,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,6	1,0	0,5	0,4	0,8	
	RZ	1,0	0,6	1,0	2,0	1,0	3,6	3,3	1,0	0,4	8,8	2,5	1,0	1,0	0,6	0,9	1,0	0,8	0,8	1,0	1,0	0,6	1,0	0,4	0,2	1,0	

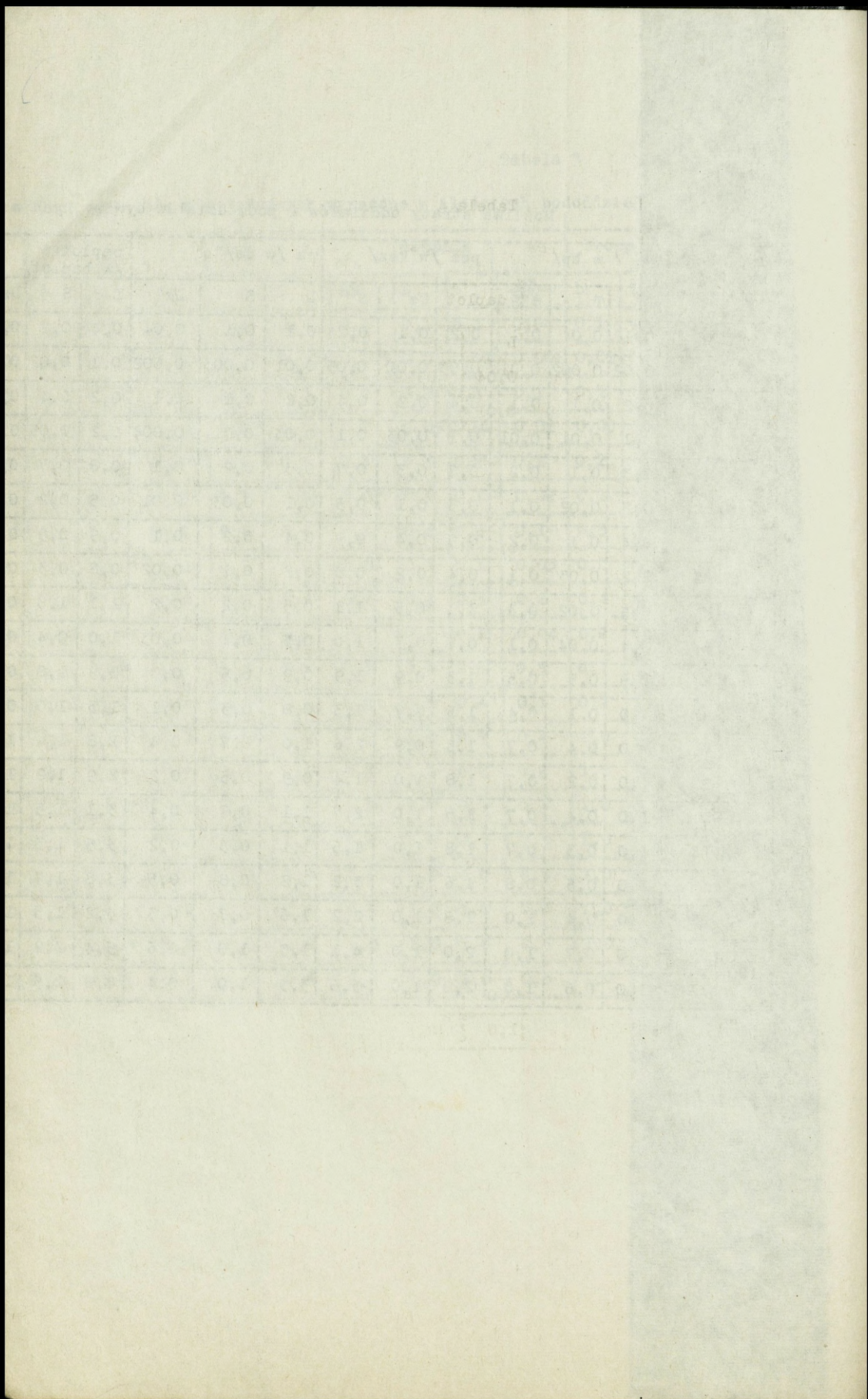


Tabela 4

Możliwe straty oddziałów i pododdziałów dywizyjnych w rejonach wybuchów min jądrowych wyrażone w ilościach pododdziałów

Moc wybu- chu /kt/	Rodz. ugru- powania	bcz			bsap			bzaop.		bmed.		brem.		pdes /w bpdes/		da miesz			da samob.			daplot		
		L	Cz	S	L	T	S	L	S	L	S	L	S	L	S	L	S	WP-8 PPK	L	S	Dz	L	S	Dz
0,02	M	0,1	0,02	0,04	0,1	0,02	0,03	0,02	0,01	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,004	0,1	0,1	0,4	0,04	0,02	0,02
	RZ	0,01	0,001	0,01	0,004	0,001	0,001	0,01	0,002	0,1	0,01	0,02	0,01	0,01	0,003	0,01	0,003	0,001	0,02	0,01	0,002	0,01	0,002	0,001
0,1	M	0,01	0,4	0,1	0,1	0,03	0,04	0,03	0,02	0,5	0,3	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,01	0,2	0,1	0,1	0,1	0,04	0,03
	RZ	0,03	0,003	0,01	0,01	0,001	0,004	0,02	0,01	0,1	0,04	0,04	0,01	0,03	0,01	0,03	0,01	0,003	0,1	0,02	0,01	0,02	0,01	0,003
0,5	M	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,03	1,0	0,6	0,3	0,1	0,3	0,2	0,3	0,1	0,03	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
	RZ	0,1	0,01	0,1	0,04	0,01	0,01	0,1	0,02	0,4	0,1	0,1	0,04	0,1	0,03	0,1	0,03	0,01	0,2	0,05	0,02	0,1	0,02	0,01
1	M	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,04	1,0	0,7	0,3	0,2	0,4	0,2	0,3	0,2	0,1	0,4	0,7	0,1	0,2	0,1	0,1
	RZ	0,1	0,02	0,1	0,1	0,01	0,02	0,1	0,03	0,6	0,2	0,2	0,1	0,2	0,05	0,2	0,1	0,02	0,2	0,1	0,03	0,1	0,03	0,02
2	M	0,3	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,9	0,4	0,2	0,5	0,3	0,4	0,2	0,1	0,5	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1
	RZ	0,2	0,03	0,1	0,1	0,01	0,03	0,1	0,4	1,0	0,3	0,3	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,03	0,4	0,1	0,04	0,1	0,04	0,03
10	M	0,5	0,2	0,4	0,4	0,1	0,2	0,2	0,1	1,0	1,0	0,7	0,4	0,9	0,5	0,7	0,4	0,2	0,9	0,5	0,3	0,3	0,2	0,1
	RZ	0,6	0,1	0,4	0,3	0,03	0,1	0,4	0,1	1,0	0,9	1,0	0,3	0,7	0,2	0,7	0,2	0,1	1,0	0,4	0,1	0,4	0,1	0,1
26	M	0,7	0,2	0,5	0,6	0,2	0,3	0,3	0,1	1,0	1,0	1,0	0,5	1,0	0,7	1,0	0,5	0,4	1,0	0,7	0,4	0,5	0,3	0,2
	RZ	1,0	0,1	0,7	0,6	0,1	0,2	0,9	0,2	1,0	1,0	1,0	0,6	1,1	0,4	1,0	0,4	0,2	1,0	0,7	0,2	0,9	0,2	0,1
30	M	0,7	0,3	0,5	0,6	0,2	0,3	0,3	0,1	1,0	1,0	1,0	0,5	1,0	0,7	1,0	0,5	0,4	1,0	0,7	0,4	0,6	0,3	0,2
	RZ	1,0	0,2	0,7	0,8	0,1	0,2	1,0	0,2	1,0	1,0	1,0	0,6	1,2	0,5	1,0	0,5	0,2	1,0	0,7	1,3	1,0	0,2	0,2
47	M	0,8	0,3	0,6	0,8	0,2	0,4	0,4	0,2	1,0	1,0	1,0	0,6	1,0	0,8	1,0	0,6	0,6	1,0	0,8	0,5	0,7	0,3	0,2
	RZ	1,0	0,2	1,0	1,0	1,0	0,3	1,0	0,3	1,0	1,0	1,0	0,8	0,3	0,6	0,1	0,6	0,2	1,0	1,0	0,4	1,0	0,3	0,2
100	M	1,0	0,4	0,8	1,0	0,3	0,5	0,5	0,2	1,0	1,0	1,0	0,8	1,0	1,0	1,0	0,8	1,0	1,0	1,0	0,6	1,0	0,4	0,3
	RZ	1,0	0,3	1,0	0,6	0,2	0,4	1,0	0,6	1,0	1,0	1,0	1,0	0,6	1,0	1,0	1,0	0,4	1,0	1,0	0,6	1,0	0,6	0,3

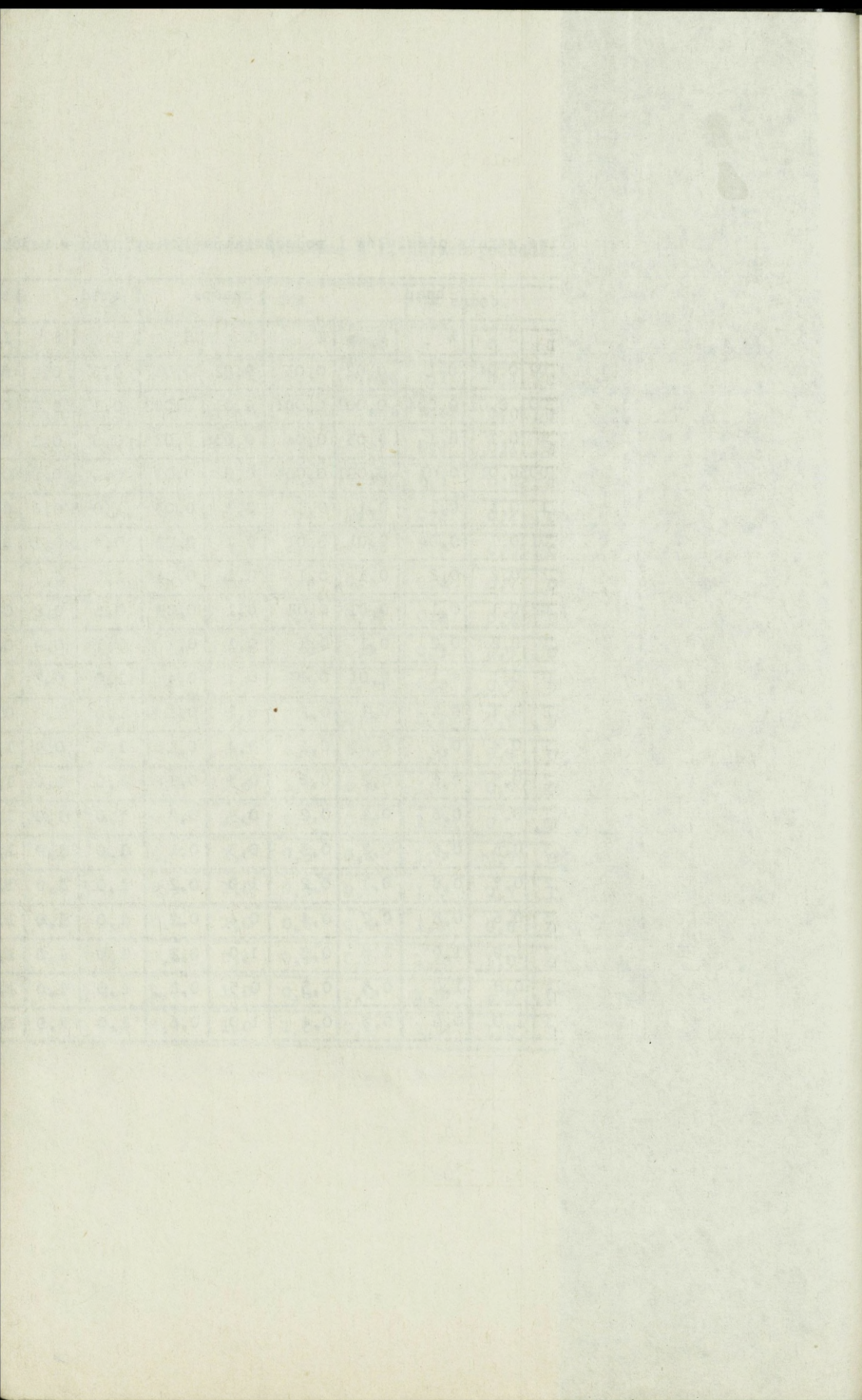


Tabela 5

Możliwe straty armijnych i frontowych ZT i oddziałów w rejonie naziemnych i powietrznych wybuchów jądrowych
wyrażone w ilościach pododdziałów

Moc wyb. w kt	Rodz. wybu- chu	Rodz. ugru- powania	BROT									BChem						BSap								
			drot. bateria tech.			bs			bzs			bou, bze		brak		bsap		bmin		brozmin		bid		bmi		
			L	S	W	L	S	W	L	S	W	L	S	L	S	L	S	L	S	L	S	L	S	L	S	
1	Nz	M	0,8	0,4	0,6	4,4	2,5	1,8	0,3	0,2	0,6	0,3	0,6	0,3	0,6	0,3	0,2	0,1	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2	0,1
		RZ	0,2	0,04	0,1	1,0	1,0	1,0	0,2	0,05	0,3	0,1	0,2	0,06	0,1	0,03	0,2	0,06	0,2	0,06	0,2	0,06	0,2	0,06	0,2	0,06
2	P	M	0,8	0,5	0,7	4,4	2,8	2,1	0,3	0,2	0,6	0,4	0,6	0,4	0,2	0,1	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2	0,1
		RZ	0,2	0,06	0,1	1,0	1,0	0,2	0,1	0,6	0,3	0,2	0,2	0,1	0,4	0,05	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1
3	Nz	M	1,0	0,5	0,8	5,5	3,1	2,4	0,4	0,2	0,7	0,4	0,7	0,4	0,3	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,2	0,1
		RZ	0,2	0,06	0,1	1,1	1,0	1,1	0,3	0,1	0,4	0,1	0,3	0,1	0,1	0,04	0,3	0,1	0,3	0,1	0,3	0,1	0,3	0,1	0,3	0,1
5	P	M	1,0	0,7	0,9	5,5	4,4	2,7	0,4	0,3	0,7	0,5	0,7	0,5	0,3	0,2	0,4	0,3	0,4	0,3	0,4	0,3	0,4	0,3	0,2	0,2
		RZ	0,2	0,1	0,2	1,1	1,0	1,2	0,3	0,1	0,4	0,2	0,3	0,1	0,3	0,07	0,3	0,1	0,3	0,1	0,3	0,1	0,3	0,1	0,3	0,1
10	Nz	M	1,0	0,6	0,9	5,5	3,7	2,7	0,4	0,2	0,7	0,4	0,7	0,4	0,3	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,3	0,2
		RZ	0,2	0,1	0,2	1,3	1,1	1,3	0,3	0,1	0,4	0,1	0,3	0,1	0,2	0,06	0,3	0,1	0,3	0,1	0,3	0,1	0,3	0,1	0,3	0,1
20	P	M	1,0	0,8	1,0	5,5	5,0	3,0	0,5	0,3	0,8	0,5	0,8	0,7	0,3	0,2	0,5	0,3	0,5	0,3	0,5	0,3	0,5	0,3	0,3	0,2
		RZ	0,3	0,1	0,2	1,7	1,2	1,5	0,5	0,2	0,6	0,2	0,5	0,2	0,2	0,1	0,5	0,2	0,5	0,2	0,5	0,2	0,5	0,2	0,5	0,2
30	Nz	M	1,0	0,7	1,0	5,5	4,4	3,0	0,5	0,3	0,8	0,5	0,8	0,5	0,3	0,2	0,5	0,3	0,5	0,3	0,5	0,3	0,5	0,3	0,3	0,2
		RZ	0,3	0,1	0,2	1,5	1,2	1,5	0,4	0,2	0,5	0,2	0,4	0,2	0,2	0,1	0,4	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2
50	P	M	1,0	0,9	1,0	5,5	5,6	3,0	0,6	0,4	1,0	0,6	1,0	0,6	0,4	0,3	0,6	0,4	0,6	0,4	0,6	0,4	0,6	0,4	0,4	0,2
		RZ	0,4	0,2	0,3	2,4	1,3	1,7	0,7	0,3	0,8	0,3	0,7	0,3	0,3	0,1	0,7	0,3	0,7	0,3	0,7	0,3	0,7	0,3	0,7	0,3
100	Nz	M	1,0	0,9	1,0	5,5	5,6	3,0	0,5	0,4	0,9	0,6	0,9	0,6	0,4	0,3	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	0,3	0,2
		RZ	0,4	0,2	0,4	2,0	1,3	1,8	0,6	0,3	0,7	0,3	0,6	0,3	0,2	0,1	0,6	0,3	0,6	0,3	0,6	0,3	0,6	0,3	0,6	0,3
200	P	M	1,0	1,0	1,0	5,5	6,3	3,0	0,8	0,5	1,0	0,8	1,0	0,8	0,5	0,3	0,8	0,5	0,8	0,5	0,8	0,5	0,8	0,5	0,5	0,3
		RZ	0,8	0,3	0,4	4,2	1,8	1,9	1,0	0,4	1,0	0,5	1,0	0,4	0,6	0,2	1,0	0,4	1,0	0,4	1,0	0,4	1,0	0,4	1,0	0,4
300	Nz	M	1,0	1,0	1,0	5,5	6,3	3,0	0,7	0,5	1,0	0,8	1,0	0,8	0,5	0,3	0,7	0,5	0,7	0,5	0,7	0,5	0,7	0,5	0,4	0,3
		RZ	0,6	0,3	0,5	3,3	1,8	1,9	0,9	0,4	1,0	0,5	0,9	0,4	0,5	0,2	0,9	0,4	0,9	0,4	0,9	0,4	0,9	0,4	0,9	0,4
500	P	M	1,0	1,0	1,0	5,5	6,3	3,0	1,0	0,6	1,0	1,0	1,0	1,0	0,7	0,4	1,0	0,6	1,0	0,6	1,0	0,6	1,0	0,6	0,6	0,3
		RZ	1,0	0,5	0,7	5,5	3,1	2,1	1,0	0,7	1,0	0,9	1,0	0,7	1,0	0,4	1,0	0,7	1,0	0,7	1,0	0,7	1,0	0,7	1,0	0,7
1000	Nz	M	1,0	1,0	1,0	5,5	6,3	3,0	0,8	0,5	1,0	0,9	1,0	0,9	0,6	0,4	0,8	0,5	0,8	0,5	0,8	0,5	0,8	0,5	0,5	0,3
		RZ	0,8	0,4	0,7	4,6	2,5	2,1	1,0	0,5	1,0	0,7	1,0	0,5	0,6	0,3	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5
2000	P	M	1,0	1,0	1,0	5,5	6,3	3,0	1,0	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,5	1,0	0,7	1,0	0,7	1,0	0,7	1,0	0,7	0,8	0,4
		RZ	1,0	0,6	0,9	5,5	3,7	2,7	1,0	0,9	1,0	1,0	1,0	0,9	1,4	0,5	1,0	0,9	1,0	0,9	1,0	0,9	1,0	0,9	1,0	0,9
5000	Nz	M	1,0	1,0	1,0	5,5	6,3	3,0	1,0	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,6	1,0	0,8	1,0	0,8	1,0	0,8	1,0	0,8	0,6	0,4
		RZ	1,0	0,5	1,0	5,5	3,1	3,0	1,0	0,6	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,4	1,0	0,6	1,0	0,6	1,0	0,6	1,0	0,6	1,0	0,6
10000	P	M	1,0	1,0	1,0	5,5	6,3	3,0	1,0	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,6	1,0	0,8	1,0	0,8	1,0	0,8	1,0	0,8	0,9	0,4
		RZ	1,0	0,8	1,0	5,5	5,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	0,6	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
20000	Nz	M	1,0	1,0	1,0	5,5	6,3	3,0	1,0	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,6	1,0	0,8	1,0	0,8	1,0	0,8	1,0	0,8	0,8	0,5
		RZ	1,0	0,8	1,0	5,5	5,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,5	0,6	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
50000	P	M	1,0	1,0	1,0	5,5	6,3	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,6
		RZ	1,0	1,0	1,0	5,5	6,3	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,6	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
100000	Nz	M	1,0	1,0	1,0	5,5	6,3	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,6
		RZ	1,0	1,0	1,0	5,5	6,3	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,5	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
200000	P	M	1,0	1,0	1,0	5,5	6,3	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
		RZ	1,0	1,0	1,0	5,5	6,3	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	5,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

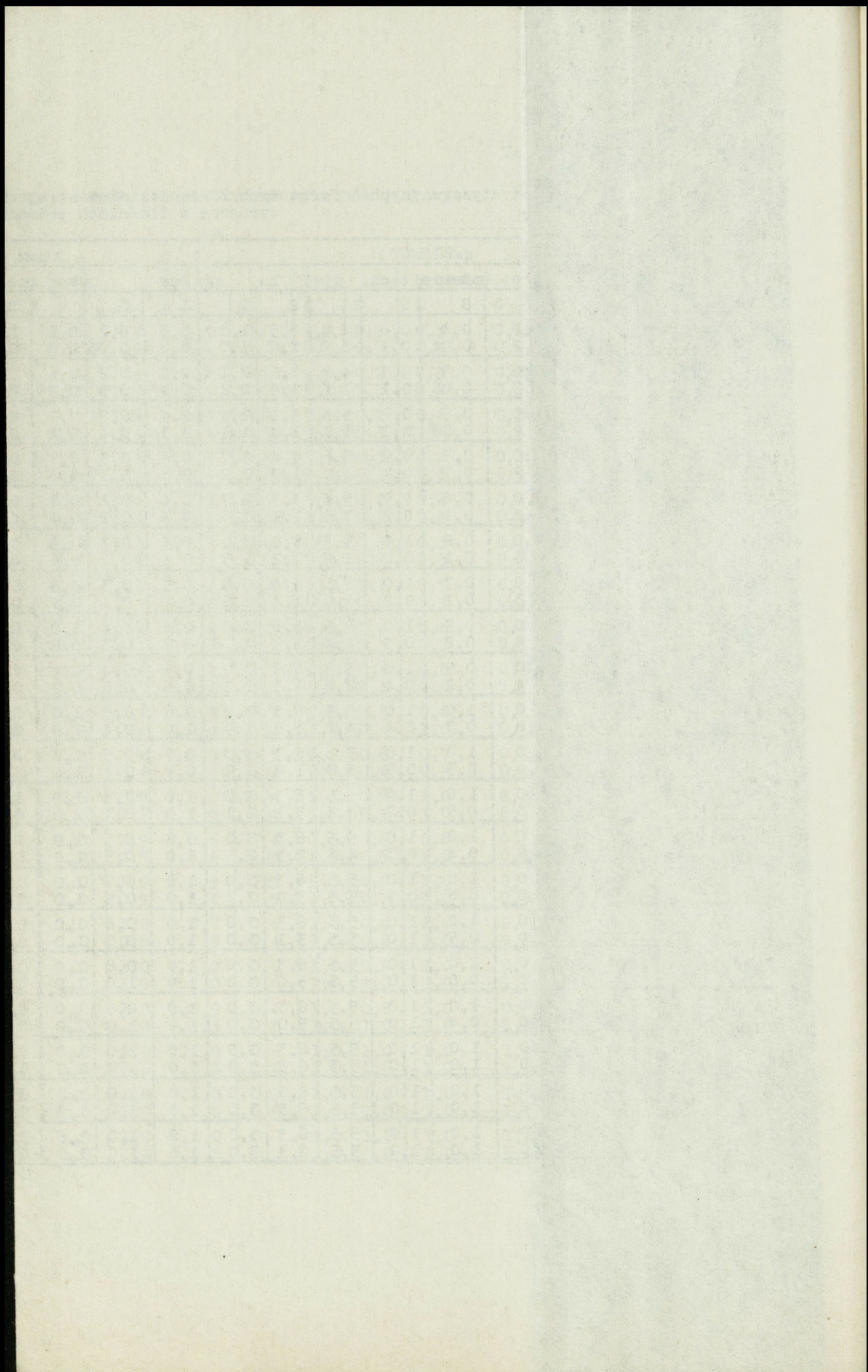


Tabela 6

Możliwe straty armijnych i frontowych ZT i oddziałów w rejonie naziemnych i powietrznych wybuchów jądrowych wyrażone w ilościach pododdziałów

Moc wybuchu w kt	Rodzaj wybuchu	Rodzaj ugrupo- wania	BAA /w da/			paplót /w bapłót/			prplót dyw. ogniowy				dyw. technicz.			pappanc /w dappanc/			bpont z pont	
			L	S	Dz	L	S	Dz	L	S	W	Dz	L	S	Dz	L	S	Dz	L	S
			1	Nz	M	0,7	0,3	0,2	1,3	1,0	0,7	1,0	0,5	0,8	0,4	0,7	0,3	0,2	0,8	0,4	0,3	0,2	0,1
		RZ	0,2	0,06	0,02	1,0	0,6	0,3	1,0	0,6	1,0	0,3	1,0	0,4	0,2	0,2	0,06	0,02	0,2	0,06
	P	M	0,7	0,4	0,2	1,3	1,0	0,9	1,0	0,7	0,9	0,5	0,7	0,4	0,3	0,8	0,5	0,3	0,2	0,1
		RZ	0,2	0,1	0,03	1,0	0,9	0,4	1,0	0,9	1,0	0,4	1,0	0,6	0,3	0,2	0,1	0,03	0,2	0,1
2	Nz	M	0,8	0,4	0,3	1,5	1,0	0,9	1,0	0,7	1,0	0,5	0,8	0,4	0,3	1,0	0,5	0,3	0,3	0,2
		RZ	0,3	0,1	0,03	1,0	0,9	0,5	1,1	0,9	1,0	0,5	1,0	0,6	0,3	0,3	0,1	0,03	0,3	0,1
	P	M	0,8	0,5	0,3	1,5	1,4	1,0	1,0	0,9	1,0	0,6	0,8	0,5	0,4	1,0	0,7	0,4	0,3	0,2
		RZ	0,3	0,1	0,05	1,1	1,0	0,6	1,1	1,0	1,0	0,6	1,0	1,0	0,4	0,2	0,1	0,05	0,3	0,1
3	Nz	M	0,8	0,6	0,3	1,6	1,2	1,0	1,0	0,8	1,0	0,6	0,8	0,4	0,3	1,0	0,6	0,4	0,3	0,2
		RZ	0,3	0,1	0,04	1,1	1,0	0,6	1,3	1,0	1,0	0,6	1,0	0,8	0,4	0,3	0,1	0,04	0,3	0,1
	P	M	0,9	0,6	0,3	1,8	1,6	1,0	1,1	1,0	1,0	0,7	0,9	0,6	0,4	1,0	0,8	0,4	0,3	0,2
		RZ	0,5	0,2	0,06	1,2	1,1	0,9	2,5	1,0	1,1	0,9	1,0	1,0	0,6	0,5	0,2	0,06	0,5	0,2
5	Nz	M	0,9	0,6	0,3	1,7	1,4	1,0	1,0	1,0	1,0	0,7	0,9	0,5	0,4	1,0	0,7	0,4	0,3	0,2
		RZ	0,4	0,2	0,06	1,1	0,8	0,8	1,0	1,0	0,8	0,8	1,0	1,0	0,5	0,4	0,2	0,06	0,4	0,2
	P	M	1,0	0,7	0,4	2,2	1,8	1,0	1,2	1,1	1,0	0,8	1,0	0,7	0,5	1,1	0,9	0,5	0,4	0,3
		RZ	0,7	0,3	0,08	1,3	1,2	1,0	4,3	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	0,8	0,7	0,3	0,08	0,7	0,3
10	Nz	M	1,0	0,7	0,4	2,0	1,8	1,0	1,1	1,0	1,0	0,9	1,0	0,6	0,5	1,1	0,9	0,5	0,4	0,3
		RZ	0,6	0,3	0,09	1,2	1,2	1,0	2,1	1,1	1,2	1,0	1,0	1,0	0,9	0,6	0,3	0,1	0,6	0,3
	P	M	1,0	0,9	0,5	2,9	2,3	1,1	1,3	1,1	1,0	1,0	1,0	0,9	0,6	1,4	1,0	0,7	0,5	0,3
		RZ	1,0	0,4	0,1	1,5	1,3	1,1	6,9	1,7	1,1	1,1	1,0	1,1	1,0	1,1	0,4	0,1	1,1	0,4
20	Nz	M	1,0	0,9	0,5	2,6	2,3	1,0	1,2	1,1	1,0	1,0	1,0	0,8	0,6	1,3	1,0	0,7	0,5	0,3
		RZ	0,9	0,4	0,1	1,8	1,3	1,1	3,5	1,7	1,3	1,1	1,0	1,1	1,0	0,9	0,4	0,1	1,0	0,4
	P	M	1,0	1,0	0,6	3,8	3,0	1,1	1,7	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0	0,8	1,8	1,0	0,8	0,7	0,4
		RZ	1,1	0,7	0,2	2,4	2,1	1,1	6,9	2,9	1,8	1,1	1,0	1,1	1,1	1,9	0,7	0,2	1,3	0,7
30	Nz	M	1,0	1,0	0,6	3,1	2,6	1,0	1,4	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,7	1,5	1,0	0,8	0,6	0,4
		RZ	1,1	0,5	0,2	2,4	1,6	1,2	4,8	2,2	1,8	1,2	1,0	1,1	1,1	1,3	0,5	0,2	1,2	0,5
	P	M	1,0	1,0	0,7	4,6	3,4	1,1	2,1	1,3	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	2,2	1,0	0,9	0,9	0,5
		RZ	1,6	0,9	0,3	3,1	2,7	1,2	6,9	3,8	2,3	1,1	1,0	1,4	1,1	2,8	0,9	0,3	1,7	0,9
50	Nz	M	1,0	1,0	0,7	3,7	3,1	1,1	1,6	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	1,8	1,0	0,9	0,7	0,4
		RZ	1,3	0,8	0,3	3,4	2,3	1,3	6,9	3,1	2,5	1,3	1,0	1,2	1,2	1,8	0,8	0,3	1,3	0,8
	P	M	1,0	1,0	0,9	5,5	4,0	1,3	2,5	1,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,7	1,0	1,0	1,0	0,6
		RZ	2,3	1,1	0,4	4,4	3,8	1,2	6,9	5,2	3,0	1,2	1,0	1,2	1,2	3,7	1,3	0,4	2,1	1,0
100	Nz	M	1,0	1,0	0,9	4,7	3,9	1,4	2,1	1,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,3	1,0	1,0	0,9	0,6
		RZ	1,7	1,0	0,4	5,5	3,6	1,4	6,9	4,9	3,0	1,4	1,0	1,8	1,4	3,0	1,3	0,4	1,4	1,0
	P	M	1,0	1,0	1,0	7,4	5,0	1,7	3,3	1,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,5	1,0	1,0	1,0	0,7
		RZ	4,0	1,7	0,6	6,9	5,9	1,3	6,9	7,6	3,0	1,9	1,0	2,7	1,9	3,7	2,0	0,6	2,5	1,2
200	Nz	M	1,0	1,0	1,0	6,2	4,9	1,8	2,7	1,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	1,0	1,0	1,0	0,7
		RZ	2,8	1,6	0,7	8,5	5,7	1,5	6,9	7,6	3,0	2,1	1,0	2,7	2,1	3,7	1,9	0,7	1,6	1,2
	P	M	1,0	1,0	1,0	8,8	6,3	2,1	4,2	2,4	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,7	1,0	1,0	1,0	0,9
		RZ	5,5	2,7	1,0	8,8	9,4	2,1	6,9	7,6	3,0	3,1	1,0	2,7	3,1	3,7	3,1	1,0	3,2	1,4

Tabela 7

Możliwe straty wojsk jednostek armijnych i frontowych w rejonach wybuchów min jądrowych wyrażone w ilościach oddziałów i pododdziałów

Moc wybuchu /kt/	Rodz. ugrupowania	BROT						BChem						BSap											
		drot. bat. techn.			bsa			bzs		bou, bzc		brsk		bsap		bmin		brozmin		bid		bmi			
		L	S	W	L	S	W	L	S	L	S	L	S	L	S	L	S	L	S	L	S	L	S		
0,02	M	0,2	0,1	0,1	0,6	0,3	0,4	0,1	0,04	0,1	0,06	0,1	0,06	0,05	0,03	0,1	0,04	0,1	0,04	0,1	0,04	0,1	0,04	0,1	0,02
	RZ	0,01	0,002	0,003	0,2	0,05	0,1	0,01	0,003	0,01	0,003	0,045	0,003	0,004	0,004	0,04	0,002	0,01	0,002	0,01	0,002	0,01	0,002	0,01	0,002
0,1	M	0,3	0,2	0,2	0,9	0,5	0,7	0,1	0,06	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,04	0,1	0,06	0,1	0,06	0,1	0,06	0,1	0,06	0,1	0,04
	RZ	0,02	0,005	0,01	0,5	0,1	0,3	0,02	0,01	0,03	0,01	0,02	0,01	0,01	0,004	0,02	0,001	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01
0,5	M	0,5	0,3	0,4	1,7	0,9	1,0	0,2	0,1	0,3	0,2	0,3	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,07
	RZ	0,05	0,02	0,03	1,0	0,05	0,7	0,07	0,02	0,1	0,03	0,07	0,02	0,04	0,01	0,1	0,02	0,1	0,02	0,1	0,02	0,1	0,02	0,1	0,02
1	M	0,6	0,4	0,5	3,3	1,0	1,5	0,2	0,1	0,4	0,2	0,4	0,2	0,2	0,1	0,3	0,1	0,3	0,1	0,3	0,1	0,3	0,1	0,3	0,1
	RZ	0,8	0,03	0,04	1,3	0,8	1,0	0,1	0,04	0,2	0,05	0,1	0,04	0,06	0,02	0,1	0,04	0,1	0,04	0,1	0,04	0,1	0,004	0,1	0,04
2	M	0,8	0,5	0,6	4,7	1,2	1,8	0,3	0,2	0,5	0,3	0,5	0,3	0,2	0,1	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,1
	RZ	0,1	0,04	0,07	1,7	1,0	1,0	0,2	0,06	0,2	0,1	0,2	0,06	0,1	0,03	0,2	0,06	0,2	0,06	0,2	0,06	0,2	0,06	0,2	0,06
10	M	1,0	0,8	1,0	5,5	2,9	3,0	0,5	0,3	0,9	0,5	0,9	0,5	0,4	0,2	0,5	0,3	0,5	0,3	0,5	0,3	0,5	0,3	0,5	0,2
	RZ	0,4	0,1	0,2	2,2	1,2	1,1	0,6	0,2	0,7	0,2	0,5	0,2	0,3	0,1	0,6	0,2	0,6	0,2	0,6	0,2	0,6	0,2	0,6	0,2
20	M	1,0	1,0	1,0	5,5	6,3	3,0	0,8	0,4	1,0	0,7	1,0	0,7	0,6	0,3	0,8	0,4	0,8	0,4	0,8	0,4	0,8	0,4	0,8	0,3
	RZ	0,9	0,2	0,4	4,9	1,3	1,2	1,0	0,3	1,0	0,4	1,0	0,3	0,6	0,2	1,0	0,3	1,0	0,3	1,0	0,3	1,0	0,3	1,0	0,3
30	M	1,0	1,0	1,0	5,5	6,3	3,0	0,9	0,4	1,0	0,7	1,0	0,7	0,6	0,3	0,9	0,4	0,9	0,4	0,9	0,4	0,9	0,4	0,9	0,3
	RZ	1,0	0,2	0,4	5,5	1,4	1,3	1,0	0,4	1,0	0,5	1,0	0,4	0,8	0,2	1,0	0,4	1,0	0,4	1,0	0,4	1,0	0,4	1,0	0,4
47	M	1,0	1,0	1,0	5,5	6,3	3,0	1,0	0,5	1,0	0,8	1,0	0,8	0,8	0,4	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	0,3
	RZ	1,0	0,3	0,5	5,5	1,9	1,5	1,0	0,5	1,0	0,6	1,0	0,5	1,0	0,3	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5
100	M	1,0	1,0	1,0	5,5	6,3	3,0	1,0	0,7	1,0	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,5	1,0	0,7	1,0	0,7	1,0	0,7	1,0
	RZ	1,0	0,5	0,9	5,5	3,2	2,7	1,0	0,8	1,0	1,0	1,0	0,8	1,0	0,4	1,0	0,8	1,0	0,8	1,0	0,8	1,0	0,8	1,0	0,8

Tabela 8

Mozliwe straty wojsk jednostek armijnych i frontowych w rejonach wybuchów min jądrowych wyrażone w ilościach oddziałów lub pododdziałów

Moc wybuchu /kt/	Rodz. ugru- powania	BAA /w da/			Paplot /w baplot/			prplot						pappanc/2 dappanc/			bpont /z ppont/			
		L	S	Dz	L	S	Dz	dyon ogniowy			dyon techniczny			L	S	Dz	L	S		
								L	S	W	Dz	L	S						Dz	
0,02	M	0,1	0,1	0,05	0,4	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,06	0,2	0,09	0,06	0,05	0,03
	RZ	0,01	0,003	0,001	0,1	0,03	0,02	0,1	0,03	0,05	0,02	0,06	0,02	0,01	0,01	0,003	0,001	0,01	0,002	
0,1	M	0,2	0,1	0,1	0,7	0,4	0,3	0,4	0,2	0,3	0,2	0,2	0,1	0,3	0,3	0,2	0,1	0,1	0,04	
	RZ	0,02	0,01	0,003	0,2	0,07	0,05	0,2	0,07	0,1	0,05	0,2	0,05	0,03	0,02	0,007	0,003	0,02	0,01	
0,5	M	0,4	0,2	0,1	1,0	0,7	0,5	0,6	0,4	0,5	0,3	0,4	0,2	0,2	0,5	0,3	0,2	0,1	0,1	
	RZ	0,1	0,02	0,01	0,7	0,2	0,1	0,7	0,2	0,4	0,5	0,5	0,2	0,1	0,1	0,02	0,01	0,1	0,02	
1	M	0,5	0,3	0,2	1,0	0,9	0,7	0,8	0,5	0,6	0,4	0,5	0,3	0,2	0,6	0,4	0,2	0,2	0,1	
	RZ	0,1	0,04	0,01	1,0	0,4	0,2	1,0	0,4	0,6	0,2	0,8	0,3	0,2	0,1	0,04	0,01	0,1	0,04	
2	M	0,6	0,4	0,2	1,1	1,0	0,9	1,0	0,6	0,7	0,5	0,6	0,4	0,3	0,8	0,4	0,3	0,2	0,1	
	RZ	0,2	0,06	0,02	1,1	0,6	0,3	1,4	0,6	1,0	0,4	1,0	0,4	0,2	0,2	0,06	0,02	0,2	0,06	
10	M	1,0	0,6	0,4	1,9	1,5	1,0	1,4	1,0	1,0	0,8	1,0	0,6	0,5	1,0	0,8	0,5	0,4	0,2	
	RZ	0,6	0,2	0,1	1,3	0,9	1,0	2,0	0,8	1,1	1,0	1,0	1,0	0,7	0,6	0,2	0,06	0,6	0,2	
26	M	1,0	0,8	0,5	2,9	2,1	1,0	1,5	1,0	1,0	1,0	1,0	0,8	0,6	1,0	1,0	0,6	0,6	0,3	
	RZ	1,0	0,3	0,1	2,8	1,0	1,0	4,4	1,1	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	0,3	0,1	1,0	0,3	
30	M	1,0	0,9	0,5	3,2	2,2	1,1	1,7	1,1	1,0	1,0	1,0	0,9	0,7	1,0	1,0	0,7	0,6	0,3	
	RZ	1,1	0,4	0,1	3,5	1,1	1,0	5,4	1,5	1,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,6	0,4	0,1	1,1	0,4	
47	M	1,0	1,0	0,6	3,9	2,5	1,2	2,1	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	1,0	1,0	0,8	0,8	0,4	
	RZ	1,3	0,5	0,2	5,3	1,5	1,0	0,9	2,1	1,4	1,0	1,0	1,0	1,0	2,4	0,5	0,2	1,3	0,5	
100	M	1,0	1,0	0,8	5,6	3,2	1,3	3,0	1,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,5	
	RZ	2,7	0,8	0,3	8,8	2,5	1,0	6,9	3,4	2,3	1,0	1,0	1,0	1,0	3,2	0,8	0,3	1,6	0,8	

Handwritten header text, possibly a title or date, located at the top of the page.

Column 1	Column 2	Column 3	Column 4	Column 5	Column 6	Column 7	Column 8
1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32
33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48
49	50	51	52	53	54	55	56
57	58	59	60	61	62	63	64
65	66	67	68	69	70	71	72
73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88
89	90	91	92	93	94	95	96
97	98	99	100	101	102	103	104
105	106	107	108	109	110	111	112
113	114	115	116	117	118	119	120
121	122	123	124	125	126	127	128
129	130	131	132	133	134	135	136
137	138	139	140	141	142	143	144
145	146	147	148	149	150	151	152
153	154	155	156	157	158	159	160
161	162	163	164	165	166	167	168
169	170	171	172	173	174	175	176
177	178	179	180	181	182	183	184
185	186	187	188	189	190	191	192
193	194	195	196	197	198	199	200

Tabela 9

Możliwe straty armijnych i frontowych związków taktycznych i oddziałów w rejonie naziemnych i powietrznych wybuchów jądrowych w %

1	2	3	KSD Armii		RBA		KSD Frontu		RBF		TBF		BSzF		PBF		PESzF		PFTBR i PFTBRPlot		BRF		BT		RM		BDE		DWK	
			L	S	L	S	L	S	L	S	L	S	L	S	L	S	L	S	L	S	L	S	L	S	L	S	L	S	L	S
1	Nz	M	9,6	4,7	1,7	0,8	6,1	3,0	0,9	0,4	1,1	0,6	2,2	1,1	1,1	0,6	6,1	3,0	6,1	3,0	6,1	3,0	1,2	0,6	2,2	1,1	5,7	2,8	5,7	2,8
		RZ	15	3,7	1,2	0,3	4,6	1,1	0,5	0,1	0,2	0,04	0,5	0,1	0,2	0,04	0,5	0,1	7,7	1,6	7,7	1,8	0,5	0,1	0,8	0,2	0,6	0,1	2,3	0,6
	P	M	9,5	6,0	1,7	1,1	6,1	3,9	0,9	0,5	1,1	0,7	2,2	1,4	1,1	0,7	6,1	3,0	6,1	3,9	6,1	3,0	1,2	0,8	2,2	1,4	5,7	3,6	5,7	3,6
		RZ	15	6,1	1,2	0,5	4,6	1,8	0,5	0,2	0,2	0,06	0,5	0,2	0,2	0,06	0,5	0,2	7,7	3,1	7,7	3,1	0,5	0,2	0,8	0,3	0,6	0,2	2,3	0,9
2	Nz	M	11	5,9	1,9	1,1	6,9	3,8	1,0	0,5	1,3	0,7	2,4	1,3	1,3	0,7	6,9	3,8	6,9	3,8	6,9	3,8	1,4	0,8	2,4	1,3	5,5	6,5	6,5	3,5
		RZ	20	5,9	1,5	0,4	5,9	1,8	0,6	0,2	0,2	0,06	0,6	0,2	0,2	0,06	0,6	0,2	9,9	2,9	9,9	2,9	0,6	0,2	1,0	0,3	0,7	0,2	3,0	0,9
	P	M	11	7,6	1,9	1,4	6,9	4,9	1,0	0,7	1,3	0,9	2,4	1,7	1,3	0,9	6,9	4,9	6,9	4,9	6,9	4,9	1,4	1,0	2,4	1,7	5,5	4,5	6,5	4,5
		RZ	20	9,7	1,5	0,7	5,9	2,9	0,6	0,3	0,2	0,1	0,6	0,3	0,2	0,1	0,6	0,3	9,9	4,8	9,9	4,8	0,6	0,3	1,0	0,5	0,7	0,4	3,0	1,5
3	Nz	M	12	6,8	2,1	1,2	7,5	4,4	1,1	0,6	1,3	0,8	2,6	1,5	1,4	0,8	7,5	4,4	7,5	4,4	7,5	4,4	1,5	0,9	2,6	1,5	7,0	4,1	7,0	4,1
		RZ	23	7,8	1,7	0,6	6,9	2,3	0,7	0,2	0,2	0,08	0,7	0,2	0,2	0,08	0,7	0,2	12	3,9	12	3,9	0,7	0,2	1,1	0,4	0,9	0,3	3,5	1,2
	P	M	13	8,7	2,4	1,8	8,6	5,6	1,2	0,8	1,6	1,0	3,0	2,0	1,6	1,0	8,6	5,6	8,6	5,6	8,6	5,6	1,7	1,1	3,0	2,0	8,0	5,2	8,0	5,2
		RZ	30	13	2,3	1,0	9,0	3,8	0,9	0,4	0,3	0,1	0,9	0,4	0,3	0,1	0,9	0,4	15	6,4	15	6,4	0,9	0,4	1,5	0,6	1,1	0,5	4,5	1,9
5	Nz	M	13	8,0	2,3	1,4	8,2	5,1	1,2	0,7	1,5	1,0	2,9	1,8	1,5	1,0	8,2	5,1	8,2	5,1	8,2	5,1	1,6	1,0	2,9	1,8	7,7	4,8	7,7	4,8
		RZ	28	11	2,1	0,6	8,3	3,3	0,8	0,3	0,3	0,1	0,8	0,3	0,3	0,1	0,8	0,3	1,4	5,4	14	5,4	0,8	0,3	1,4	0,5	1,0	0,4	4,2	1,6
	P	M	16	10	2,9	1,8	10	6,6	1,5	0,9	1,9	1,2	3,6	2,3	1,9	1,2	10	6,6	10	6,6	10	6,6	2,1	1,3	3,6	2,3	9,7	6,1	9,7	6,1
		RZ	44	18	3,3	1,3	13	5,3	1,3	0,5	0,4	0,2	1,3	0,5	0,4	0,2	1,3	0,5	22	8,9	22	8,9	1,3	0,5	2,2	0,9	1,7	0,7	6,6	2,7
10	Nz	M	15	10	2,7	1,8	9,5	6,4	1,3	0,9	1,8	1,2	3,3	2,3	1,8	1,2	9,5	6,4	9,5	6,4	9,5	6,4	1,9	1,3	3,3	2,3	8,9	6,0	8,9	6,0
		RZ	37	17	2,8	1,3	11	5,1	1,1	0,5	0,4	0,2	1,1	0,5	0,4	0,2	1,1	0,5	19	8,5	19	8,5	1,1	0,5	2,0	0,9	1,4	0,6	5,6	2,5
	P	M	21	13	3,8	2,3	14	8,2	1,9	1,2	2,5	1,5	4,8	2,9	2,5	1,5	14	8,2	14	8,2	14	8,2	2,7	1,6	4,8	2,9	13	7,7	13	7,7
		RZ	76	28	5,7	2,1	23	8,3	2,3	0,8	0,8	0,3	2,3	0,8	0,8	0,3	2,3	0,8	38	14	38	14	2,3	0,8	3,8	1,4	2,9	1,0	11	4,2
20	Nz	M	19	13	3,4	2,3	12	8,2	1,7	1,2	2,3	1,5	4,3	2,9	2,3	1,5	12	8,2	12	8,2	12	8,2	2,4	1,6	4,3	2,9	11	7,7	11	7,7
		RZ	61	28	4,5	2,1	18	8,3	1,8	0,8	0,6	0,3	1,8	0,8	0,6	0,3	1,8	0,8	30	14	30	14	1,8	0,8	3,0	1,4	2,3	1,0	9,1	4,2
	P	M	28	17	5,0	3,0	18	11	2,5	1,5	3,3	2,0	6,3	3,8	3,3	2,0	18	11	18	11	18	11	3,6	3,1	6,3	3,8	17	10	17	10
		RZ	100	47	9,8	3,5	39	14	3,9	1,4	1,3	0,5	3,0	1,4	1,3	0,5	3,9	1,4	65	24	65	24	3,9	1,4	6,5	2,4	4,9	1,8	20	7,1

Tabela 9

Możliwe straty armijnych i frontowych związków taktycznych i oddziałów w rejonie naziemnych i powietrznych wybuchów jądrowych w %

1	2	3	KSD Armii		RBA		KSD Frontu		RBF		TBF		BSzF		PBF		PBSzF		FPTBR i FPTBRPlot		BRF		BT		RR		RM		BDE		DWK	
			L	S	L	S	L	S	L	S	L	S	L	S	L	S	L	S	L	S	L	S	L	S	L	S	L	S	L	S	L	S
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
30	Nz	M	22	14	4,0	2,6	14	9,3	2,0	1,3	2,7	1,7	5,0	3,3	2,7	1,7	14	9,3	14	9,3	14	9,3	2,9	1,9	5,0	3,3	13	8,7	12			
		RZ	84	35	6,3	2,7	25	11	2,5	1,1	0,8	0,4	2,5	1,1	0,8	0,4	2,5	1,1	42	18	42	18	2,5	1,1	4,2	1,8	3,1	1,3	13			
	P	M	33	19	6,0	3,4	21	12	3,0	1,7	4,0	2,3	7,5	4,3	4,0	2,3	21	12	21	12	21	12	4,3	2,4	7,5	4,3	20	11	20			
		RZ	100	61	14	4,5	57	18	5,7	1,8	1,9	0,6	5,7	1,8	1,9	0,6	5,7	1,8	94	30	94	30	5,7	1,8	9,4	3,9	7,1	2,3	28			
50	Nz	M	27	17	4,8	3,1	17	11	2,4	1,8	3,2	2,1	6,0	3,9	3,2	2,1	17	11	17	11	17	11	3,4	2,2	6,0	3,9	16	10	16			
		RZ	100	50	9,1	3,8	38	15	3,6	1,5	1,2	0,5	3,6	1,5	1,2	0,5	3,6	1,5	60	25	60	25	3,6	1,5	6,0	2,5	4,6	1,9	18			
	P	M	40	22	7,2	4,9	26	14	8,6	2,0	4,8	2,7	9,0	5,0	4,8	2,7	26	14	26	14	26	14	5,1	2,9	9,0	24	18	24				
		RZ	100	84	20	6,3	81	25	8,1	2,5	2,7	0,8	8,1	2,5	2,7	0,8	8,1	2,5	100	42	100	42	8,1	2,5	14	4,2	10	3,1	44			
100	Nz	M	34	22	6,2	3,9	22	14	3,1	2,0	4,1	2,6	7,8	4,9	4,1	2,6	22	14	22	14	22	14	4,4	2,8	7,8	4,9	21	13	21			
		RZ	100	80	15	6,0	60	24	6,0	2,6	2,0	0,8	6,0	2,4	2,0	0,8	6,0	2,4	100	40	100	40	6,0	2,4	10	4,0	7,5	3,0	30			
	P	M	53	28	9,6	5,0	34	18	4,8	2,5	6,4	3,3	12	6,3	6,4	3,8	34	18	84	18	84	18	6,9	3,8	12	6,3	32	17	32			
		RZ	100	100	36	9,8	100	38	14	3,9	4,8	1,3	14	3,9	4,8	1,3	14	3,9	100	65	100	65	14	3,9	24	6,5	18	4,9	72			
200	Nz	M	44	27	8,0	4,9	29	18	4,0	2,5	5,3	0,3	10	6,	5,2	3,3	29	18	29	18	29	18	5,7	3,5	10	8,1	27	18	27			
		RZ	100	100	25	9,4	100	38	10	3,8	8,4	1,5	10	3,8	3,4	1,3	10	3,8	100	68	100	68	10	3,8	17	6,3	18	4,7	50			
	P	M	68	35	12	6,8	44	28	6,1	3,2	8,1	4,2	15	7,9	8,1	4,2	44	23	44	23	44	23	8,7	4,5	15	7,9	41	21	41			
		RZ	200	100	58	16	100	62	23	5,2	7,8	2,1	23	6,2	7,8	2,1	23	6,2	100	100	100	100	23	6,2	39	10	29	7,8	100			

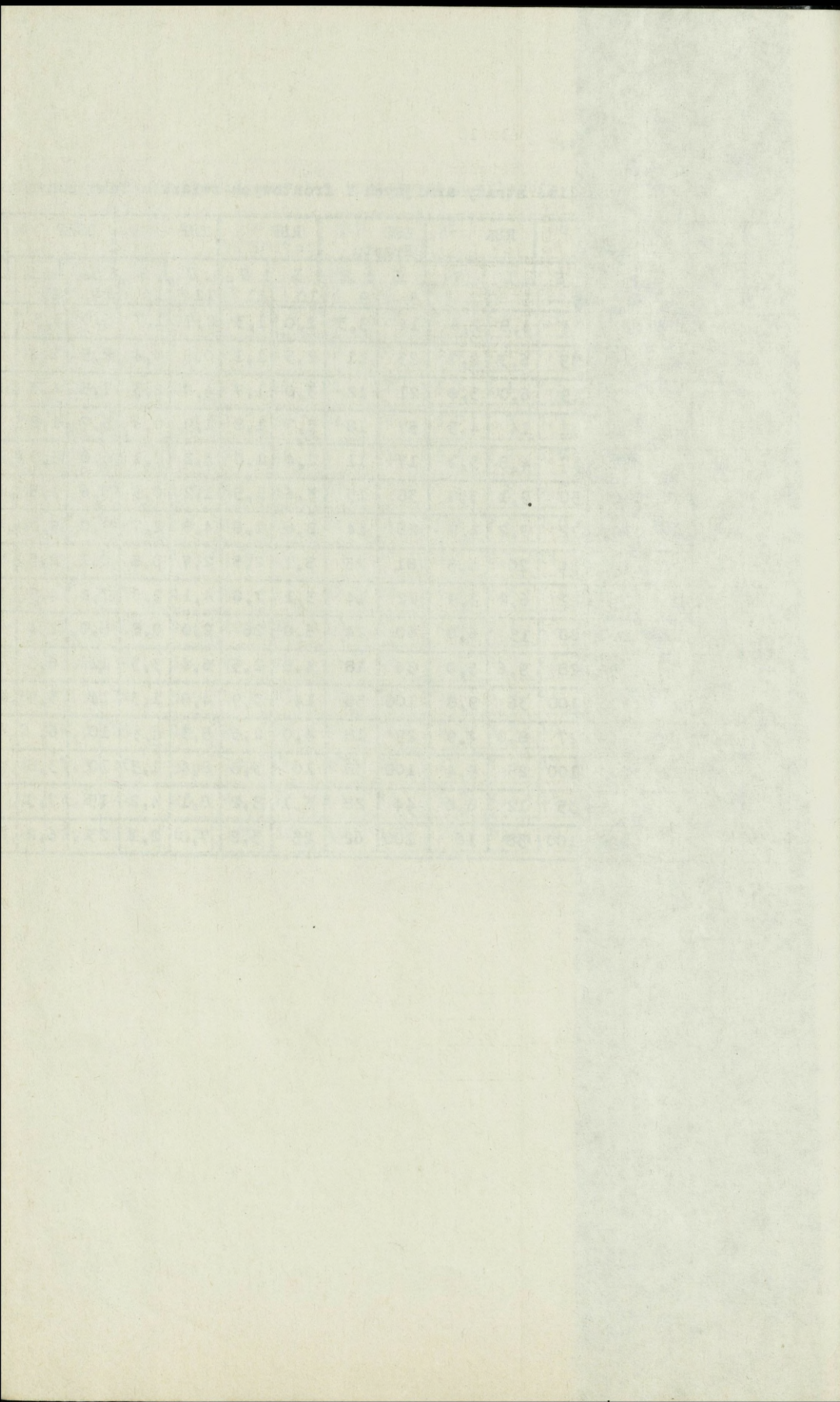


Tabela 10

Możliwe straty stanu osobowego w rejonach skażonych środkami trującymi wyrażone w ilości pododdziałów

Środki przenoszenia amunicji chemicznej	Ilość środków przeniesienia	Sposób użycia	Vx				Sarin				Iperyt				Vx				Sarin				Iperyt			
			N		U		N		U		N		U		N		U		N		U		N		U	
			kcz, krsk, kchem, bs drot												baplot, drplot				dt prplot							
Rakieta HJ,S	1	pojed.rakiet	0,60	0,50	0,60	0,50					0,42	0,35	0,60	0,50					0,33	0,28	0,60	0,50				
Bateria HJ	2	salwa rak.	0,60	0,50	0,60	0,50					0,60	0,50	0,60	0,50					0,60	0,50	0,60	0,50				
Dywizjon HJ	4	salwa rak.	0,60	0,50	0,60	0,50					0,60	0,50	0,60	0,50					0,60	0,50	0,60	0,50				
Dywizjon artylerii lufowej	18	30" NO			0,12	0,10							0,06	0,05							0,09	0,08				
		10' NO	0,40	0,30	0,30	0,25	0,09	0,08	0,40	0,30	0,30	0,25	0,05	0,04	0,40	0,30	0,30	0,25	0,04	0,04	0,40	0,30	0,30	0,25	0,04	0,03
		15' NO	0,40	0,30	0,30	0,25	0,12	0,10	0,40	0,30	0,30	0,25	0,06	0,05	0,40	0,30	0,40	0,30	0,05	0,04	0,40	0,30	0,40	0,30	0,05	0,04
Bateria wyrz. M 91	9	salwa	0,60	0,50	0,60	0,50				0,60	0,50	0,60	0,50					0,60	0,50	0,60	0,50					
Dywizjon wyrz. M 91	36	salwa	0,60	0,50	0,60	0,50				0,60	0,50	0,60	0,50					0,60	0,50	0,60	0,50					
Klucz samolotów myśl.-bomb.	4	bombardow.			0,30	0,25	0,06	0,05					0,15	0,13	0,03	0,03					0,12	0,10	0,022	0,018		
		polewanie	0,60	0,50			0,15	0,13	0,60	0,50					0,08	0,06	0,60	0,50					0,06	0,05		
Klucz średnich bombowców	3	bombardow.			0,48	0,40	0,12	0,10					0,24	0,20	0,06	0,05					0,18	0,15	0,05	0,04		
		polewanie	0,60	0,50			0,09	0,08	0,60	0,50					0,05	0,04	0,60	0,50					0,04	0,03		
Klucz ciężkich bomb.	3	bombardow.			0,60	0,50	0,30	0,25					0,60	0,50	0,18	0,15					0,60	0,50	0,14	0,11		
			bmed				bp, bcz, dappac.DZ dasamob.				bren															
Rakieta HJ,S	1	pojed.rak.	0,21	0,18	0,45	0,38					0,08	0,07	0,18	0,15					0,06	0,05	0,15	0,13				
Bateria HJ	2	salwa rak.	0,45	0,38	0,60	0,50					0,15	0,13	0,30	0,25					0,15	0,13	0,24	0,20				
Dywizjon HJ	4	salwa rak.	0,60	0,50	0,60	0,50					0,36	0,30	0,60	0,50					0,28	0,24	0,48	0,40				
Dywizjon artylerii lufowej	18	30" NO			0,03	0,03							0,01	0,01							0,01	0,01				
		10' NO	0,40	0,30	0,30	0,25	0,02	0,02	0,16	0,12	0,18	0,15	0,01	0,01	0,14	0,11	0,15	0,12	0,01	0,01	0,14	0,11	0,003	0,006		
		15' NO	0,40	0,30	0,30	0,25	0,03	0,03	0,32	0,24	0,24	0,20	0,01	0,01	0,26	0,20	0,20	0,16	0,01	0,01	0,26	0,20	0,16	0,011	0,003	
Bateria wyrz. M 91	9	salwa	0,60	0,50			0,02	0,01	0,60	0,50	0,18	0,15							0,60	0,50	0,15	0,12				
Dywizjon wyrz. M 91	36	salwa	0,60	0,50					0,60	0,50	0,60	0,50							0,60	0,50	0,48	0,40				
Klucz samolotów myśl.-bomb.	4	bombardow.											0,03	0,03	0,006	0,005					0,02	0,02	0,005	0,004		
		polewanie	0,60	0,50			0,02	0,01	0,60	0,50					0,015	0,012	0,60	0,50					0,012	0,01		
Klucz średnich bombowców	3	bombardow.					0,06	0,05					0,05	0,04	0,012	0,01					0,04	0,03	0,009	0,007		
		polewanie	0,60	0,50			0,02	0,02	0,60	0,50					0,009	0,007	0,48	0,40					0,003	0,006		
Klucz ciężkich bomb.	3	bombardow.					0,09	0,08					0,24	0,20	0,036	0,03					0,21	0,18	0,02	0,016		

N - siła żywa nie ukryta, U - ukryta

8500 straż

140-100
60

Notes on the study of the ...

Year	Month	Day	Time	Location	Observations	Remarks
1950	Jan	1	10:00	...	...	...
1950	Jan	2	10:00	...	...	...
1950	Jan	3	10:00	...	...	...
1950	Jan	4	10:00	...	...	...
1950	Jan	5	10:00	...	...	...
1950	Jan	6	10:00	...	...	...
1950	Jan	7	10:00	...	...	...
1950	Jan	8	10:00	...	...	...
1950	Jan	9	10:00	...	...	...
1950	Jan	10	10:00	...	...	...
1950	Jan	11	10:00	...	...	...
1950	Jan	12	10:00	...	...	...
1950	Jan	13	10:00	...	...	...
1950	Jan	14	10:00	...	...	...
1950	Jan	15	10:00	...	...	...
1950	Jan	16	10:00	...	...	...
1950	Jan	17	10:00	...	...	...
1950	Jan	18	10:00	...	...	...
1950	Jan	19	10:00	...	...	...
1950	Jan	20	10:00	...	...	...
1950	Jan	21	10:00	...	...	...
1950	Jan	22	10:00	...	...	...
1950	Jan	23	10:00	...	...	...
1950	Jan	24	10:00	...	...	...
1950	Jan	25	10:00	...	...	...
1950	Jan	26	10:00	...	...	...
1950	Jan	27	10:00	...	...	...
1950	Jan	28	10:00	...	...	...
1950	Jan	29	10:00	...	...	...
1950	Jan	30	10:00	...	...	...
1950	Jan	31	10:00	...	...	...

U - size type ...

Możliwe straty stanu osobowego w rejonach skażonych środkami trującymi wyrażone w ilościach pododdziału

Środki przenoszenia amunicji chemicznej	Ilość środków przenoszenia	Sposób użycia	Vx				Sarin				Iperyt				Vx				Sarin				Iperyt				
			N		U		N		U		N		U		N		U		N		U		N		U		
			da z pa												brozp, bpdes, damiesz, bou, bzo, bzz, bmi, bid, bmin								dar, da z BAA, dappanc z pappanc, bzs, brsk, brozm, bpont				
Rakieta HJ,S	1	pojed.rak.	0,06	0,05	0,12	0,10					0,06	0,05	0,12	0,10					0,04	0,03	0,09	0,08					
Bateria HJ	2	salwa rak.	0,12	0,10	0,21	0,18					0,12	0,10	0,18	0,15					0,09	0,08	0,15	0,13					
Dywizjon HJ	4	salwa rak.	0,27	0,22	0,42	0,35					0,24	0,20	0,39	0,33					0,18	0,15	0,30	0,25					
Dywizjon artylerii lufowej	18	30" NO			0,009	0,007							0,008	0,006							0,006	0,005					
		10" NO	0,12	0,09	0,14	0,11	0,006	0,005	0,10	0,08	0,12	0,10	0,006	0,005	0,08	0,06	0,09	0,07	0,005	0,004							
		15" NO	0,24	0,18	0,18	0,15	0,009	0,008	0,20	0,15	0,15	0,12	0,008	0,006	0,16	0,12	0,12	0,10	0,006	0,005							
Bateria wyrz. M 91	9	salwa	0,54	0,45	0,12	0,10				0,48	0,40	0,12	0,10					0,39	0,33	0,09	0,07						
Dywizjon wyrz.M 91	36	salwa	0,60	0,50	0,42	0,35				0,60	0,50	0,42	0,35					0,60	0,50	0,30	0,25						
Klucz samolotów myśl.-bomb.	4	bombardow.			0,021	0,018	0,006	0,004					0,018	0,015	0,004	0,003					0,015	0,013	0,003	0,002			
		polewanie	0,60	0,50			0,011	0,009	0,60	0,50			0,009	0,007	0,60	0,50			0,008	0,006			0,008	0,006			
Klucz średnich bombowców	3	bombardow.			0,04	0,03	0,009	0,007					0,03	0,03	0,008	0,006					0,03	0,02	0,006	0,005			
		polewanie	0,42	0,35			0,006	0,005	0,39	0,33			0,006	0,005	0,30	0,25					0,005	0,004					
Klucz ciężkich bomb.	3	bombardow.			0,18	0,15	0,026	0,021					0,15	0,13	0,022	0,018					0,12	0,10	0,018	0,015			
			dr, drot, daplot				prplot				bsap																
Rakieta HJ,S	1	pojed.rak.	0,03	0,02	0,06	0,05					0,02	0,02	0,05	0,04					0,02	0,02	0,05	0,04					
Bateria HJ	2	salwa rak.	0,06	0,05	0,10	0,08					0,05	0,04	0,08	0,07					0,05	0,04	0,08	0,07					
Dywizjon HJ	4	salwa rak.	0,12	0,10	0,21	0,18					0,10	0,08	0,15	0,13					0,09	0,08	0,15	0,13					
Dywizjon artylerii lufowej	18	30" NO			0,005	0,004							0,003	0,003							0,003	0,003					
		10" NO	0,06	0,04	0,06	0,05	0,003	0,003	0,04	0,046	0,037	0,037	0,002	0,002	0,04	0,03	0,05	0,04	0,003	0,002							
		15" NO	0,12	0,09	0,09	0,07	0,005	0,004	0,08	0,06	0,06	0,05	0,003	0,003	0,08	0,06	0,06	0,05	0,003	0,003							
Bat.wyrz. M 91	9	salwa	0,24	0,20	0,06	0,05				0,18	0,15	0,05	0,04					0,18	0,15	0,05	0,04						
Dywizjon wyrz.M 91	36	salwa	0,60	0,50	0,21	0,18				0,60	0,50	0,18	0,15					0,60	0,50	0,15	0,13						
Klucz samolotów myśl.-bombow.	4	bombardow.			0,009	0,008	0,002	0,002					0,009	0,008	0,002	0,001					0,009	0,008	0,002	0,001			
		polewanie	0,39	0,33			0,005	0,004	0,30	0,25			0,005	0,004	0,30	0,25					0,005	0,004					
Klucz średnich bombowców	3	bombardow.			0,015	0,013	0,005	0,004					0,01	0,01	0,003	0,003					0,01	0,01	0,003	0,003			
		polewanie	0,21	0,18			0,003	0,003	0,15	0,13			0,002	0,002	0,15	0,13					0,002	0,002					
Klucz ciężkich bomb.	3	bombardow.			0,08	0,07	0,012	0,01					0,05	0,04	0,009	0,007					0,06	0,05	0,009	0,007			

Tabela 12

Możliwe straty stanu jednostek tyłowych w rejonach skażonych środkami trującymi

Środki przenoszenia amunicji chemicznej	Ilość środków	Sposób użycia	Vx				Sarin				Iperyt				Vx				Sarin				Iperyt			
			N		U		N		U		N		U		N		U		N		U		N		U	
			KSD Armii												PPTBR, PPTBRPlot				KSD Frontu							
Rakieta HJ,S	1	poj.rakiet.	2,9	2,4	5,4	4,5					1,2	1,0	2,4	2,0			0,9	0,8	1,8	1,5						
Rakieta HJ	2	salwa rak.	5,7	4,8	10,2	8,5					2,7	2,3	4,8	4,0			1,8	1,5	3,3	2,8						
Dywizjon HJ	4	salwa rak.	10,8	9,0	21,0	17,5					5,1	4,2	9,6	8,0			3,3	2,8	6,0	5,0						
Dywizjon artylerii lufowej	18	30" NO			0,5	0,4							0,2	0,2					0,1	0,1						
		10" NO	5,2	3,9	6,0	6,0	0,3	0,3	2,4	1,8	2,7	2,3	0,2	0,1	1,6	1,2	1,8	1,5	0,09	0,07						
		15" NO	12,0	9,0	9,0	7,5	0,5	0,4	4,8	3,6	2,6	3,0	0,2	0,2	3,2	2,4	2,4	2,0	0,12	0,1						
Bat. wyrz.M 91	9	salwa	25,0	21,0	5,7	4,7					11,4	9,5	2,7	2,3			5,0	3,7	1,8	1,5						
Dyw. wyrz.M 91	36	salwa	60,0	50,0	27,0	22,5					51,0	42,5	9,6	8,0			20,0	15,0	6,6	5,5						
Klucz samolotów myśl.-bombow.	3	bombardow.			0,9	0,8	0,2	0,2					0,5	0,4	0,1	0,1			0,3	0,3	0,06	0,05				
		polewanie	39,0	32,5			0,5	0,4	18,0	15,0			0,2	0,2	12,0	10,0					0,15	0,12				
Klucz średnich bombow.	3	bombardow.			1,5	1,3	0,5	0,4					0,9	0,8	0,2	0,2			0,5	0,5	0,12	0,10				
		polewanie	19,0	16,0			0,3	0,3	9,0	7,5			0,1	0,1	6,0	5,0					0,09	0,07				
Klucz cięż.bomb.	3	bombardow.			7,2	6,0	1,2	1,0					3,0	2,5	0,6	0,5			2,1	1,8	0,5	0,4				
					BWK						PBA						BM									
Rakieta HJ,S	1	poj.rak.	0,4	0,4	0,9	0,8					0,2	0,2	0,5	0,4			0,12	0,10	0,24	0,20						
Bateria HJ	2	salwa rak.	0,9	0,8	1,5	1,3					0,5	0,4	0,8	0,8			0,24	0,20	0,48	0,40						
Dywizjon HJ	4	salwa rak.	1,8	1,5	3,3	2,8					0,9	0,8	1,7	1,4			0,51	0,42	0,90	0,75						
Dywizjon artylerii lufowej	18	30" NO			0,06	0,05							0,03	0,02					0,01	0,01						
		10" NO	0,8	0,6	0,9	0,7	0,05	0,04	0,4	0,3	0,5	0,4	0,02	0,02	0,24	0,18	0,27	0,22	0,01	0,01						
		15" NO	2,4	2,0	1,2	1,0	0,08	0,05	1,2	1,0	0,6	0,5	0,03	0,02	0,9	0,67	0,37	0,3	0,02	0,01						
Bat. wyrzut.	9	salwa	3,9	3,3	0,9	0,8					1,9	1,6	0,5	0,4			1,2	1,0	0,24	0,25						
Dyw. wyrzutni	36	salwa	15,0	12,5	3,3	2,8					7,5	6,3	1,7	1,4			5,1	4,2	1,0	0,8						
Klucz samolotów myśl.-bombow.	4	bombardow.			0,2	0,1	0,05	0,02					0,08	0,06	0,01	0,01			0,03	0,03	0,01	0,01				
		polewanie	6,0	5,0			0,08	0,06	3,0	2,5			0,04	0,03	1,8	1,5					0,03	0,02				
Klucz średnich bombowców	3	bombardow.			0,3	0,2	0,06	0,05					0,1	0,1	0,03	0,03			0,06	0,05	0,015	0,012				
		polewanie	3,0	2,5			0,05	0,04	1,5	1,3			0,02	0,02	0,9	0,75					0,015	0,012				
Klucz ciężkich bombow.	3	bombardow.			1,2	1,0	0,18	0,15					0,6	0,5	0,09	0,08			0,32	0,25	0,06	0,05				

Monthly Direct Labor Statement - 1940

Job No.	Description of Work	Hours		Rate	Total
		Actual	Standard		
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200

Dalszy ciąg tabeli 12

		BDE				RBF, BSzF, BT						TBF, PBF								
Rakieta HJ S	1	poj.rak.	0,09	0,08	0,18	0,15			0,09	0,08	0,15	0,13			0,03	0,03	0,05	0,04		
Bateria HJ	2	salwa rak.	0,18	0,15	0,35	0,28			0,28	0,15	0,33	0,26			0,06	0,05	0,11	0,09		
Dywizjon HJ	4	salwa rak.	0,36	0,30	0,78	0,65			0,27	0,23	0,63	0,53			0,09	0,08	0,21	0,17		
Dyw. artylerii lufowej	18	30" NO			0,02	0,01					0,01	0,01					0,004	0,003		
		10" N"	0,16	0,12	0,19	0,16	0,02	0,01	0,16	0,12	0,18	0,15	0,009	0,006	0,05	0,04	0,06	0,05	0,003	0,002
		15" NO	0,42	0,32	0,32	0,26	0,02	0,01	0,32	0,24	0,24	0,25	0,015	0,012	0,112	0,08	0,08	0,07	0,005	0,004
Bateria wyrz. M 91	9	salwa	0,90	0,75	0,18	0,15			0,75	0,63	0,18	0,15			0,25	0,28	0,06	0,05		
Dyw. wyrz. M 91	36	salwa	3,90	3,25	0,8	0,7			3,0	2,5	0,7	0,6			1,00	0,83	0,22	0,18		
Klucz samolotów myśl.-bomb.	4	bombardow.			0,04	0,03	0,006	0,004			0,08	0,03	0,006	0,004			0,01	0,01	0,002	0,001
		polewanie	1,50	1,25			0,018	0,014	1,2	1,0			0,015	0,012	0,40	0,33			0,003	0,004
Klucz średnich bombowców	3	bombardow.			0,06	0,05	0,015	0,012			0,05	0,04	0,012	0,008			0,02	0,1	0,004	0,002
		polewanie	0,78	0,65			0,015	0,012	0,6	0,5			0,009	0,006	0,20	0,17			0,003	0,002
Klucz cięż. bombow.	3	bombardow.			9,21	0,18	0,036	0,024			0,21	0,18	0,036	0,024			0,7	0,06	0,012	0,008

Tabela 13

Tabela do przeliczenia strat wyrażonych w ilości pododdziałów na straty procentowe oddziałów i związków taktycznych

Związek tak- tyczny, oddział	bp			kcz			da			paplot			drt			dar			bcz z pz			brozp.																													
	L	T	S	L	Cz	S	L	S	Dz	L	S	Dz	L	S	W	L	S	BM	L	Cz	S	L	T	Cz	S																										
DZ	3,4	7,9	0,9	0,6	6,7	0,2	2,3	1,9	20	0,8	0,9	25	1,5	1,9	100	2,0	3,0	100	1,7	17	0,3	2,6	2,5	5,5	2,5																										
DPanc	4,2	13	1,0	0,8	5,0	0,1	2,4	1,6	27	1,0	1,0	25	1,8	2,1	100	2,5	3,3	100	2,1	13	0,4	3,2	4,3	4,1	2,8																										
DPD													3,0	5,6	100	3,0	4,9	100	7,1	58	7,3																														
DD																			1,0	93	3,2																														
PZ	20	29	8,0	2,2	3,2	1,6																																													
pcz z DZ				8,1	19	2,3																																													
pcz z DPanc				7,4	19	1,5																																													
pa z DZ							30	19	33																																										
pa z DPanc							24	18	33																																										
paplot z DZ										18	14	25																																							
paplot z DPanc										17	14	25																																							
pdes z DD				3,7	100																																														
	dappanc			bsap			bzaop			bmed		brem		bpdes		damiesz		dasamob.			daplot																														
	L	S	Dz	PPK	L	S	S	L	S	L	S	L	S	L	S	L	S	WP-8 PPK	L	S	Dz	L	S	Dz																											
DZ	2,3	2,4	9,0	21	4,8	7,1	7,5	3,8	15	1,2	1,7	2,1	3,8																																						
DPanc					5,9	12	8,3	5,1	19	1,6	1,8	2,6	4,1																																						
DPD														13,7	11,2	6,5	7,9	100	5,5	4,2	100	7,2	8,0	100																											
DD					8,9	18	7,5					2,5	5,6																																						
	drot			ba			btech			da			bca, bzo			bss			brsk			bsap			bmin, brozop			bid			bmi			dyon			ogniowy			dyon tech.			paplot			bpont			dappanc		
	L	S	W	L	S	W	L	S	Dz	L	S	Dz	L	S	L	S	L	S	L	S	L	S	L	S	L	S	L	S	L	S	L	S	L	S	L	S	L	S	L	S	L	S	L	S	L	S	L	S			
BROR	18	17	50	3,3	2,7	17	6,6	19																																											
BAA									13	17	25																																								
BChap									12	12	20	20	19	19																																					
BSap															0,2	6,3	0,7	19,4	11	10,0	12	12					14	12	32	25	44	37	25																		
brplot																																																			
BAIP																																																			
Bpplot																																																			
Bpont																																																			
dappanc																																																			

Table to illustrate the results of the experiment

Time (min)	Temperature (°C)	Pressure (atm)	Volume (L)	Mass (g)
0	20	1.0	1.0	1.0
5	22	1.0	1.0	1.0
10	24	1.0	1.0	1.0
15	26	1.0	1.0	1.0
20	28	1.0	1.0	1.0
25	30	1.0	1.0	1.0
30	32	1.0	1.0	1.0
35	34	1.0	1.0	1.0
40	36	1.0	1.0	1.0
45	38	1.0	1.0	1.0
50	40	1.0	1.0	1.0
55	42	1.0	1.0	1.0
60	44	1.0	1.0	1.0
65	46	1.0	1.0	1.0
70	48	1.0	1.0	1.0
75	50	1.0	1.0	1.0
80	52	1.0	1.0	1.0
85	54	1.0	1.0	1.0
90	56	1.0	1.0	1.0
95	58	1.0	1.0	1.0
100	60	1.0	1.0	1.0

Tabela 13 "a"

PROMIEN RAŻENIA LUDZI W /KM/ PO NAZIEMNYM I POWIETRZNYM
WYBUCHU JADROWYM
/latem przy b. słabej mgle/

	Moc wybuchu															
	w kt															
	5	10	20	30	50	100	200	300	500	1	2	3				
	I	0,9	1,1	1,3	1,4	1,7	2,0	2,4	3,1	4,0	4,6	5,5	7,0	9,0	10,1	12,1
	P	0,9	1,4	1,9	2,5	3,0	3,6	4,8	6,1	7,0	8,4	10,6	13,4	15,0	17,0	
	N	0,9	1,1	1,3	1,4	1,5	1,7	1,9	2,0	2,1	2,3	2,6	3,0	3,4	4,1	
	P	0,9	1,1	1,3	1,4	1,5	1,7	1,8	2,2	2,5	3,9	3,8	4,5	5,2	6,0	
	N	0,7	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,6	1,7	1,8	2,0	2,4	2,6	3,0	
	P	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,5	1,7	1,8	2,0	2,4	2,8	3,2	3,6	
	N	0,7	0,9	1,0	1,2	1,5	1,6	1,9	2,4	2,7	3,2	4,0	5,0	5,7	6,9	
	P	0,7	1,0	1,3	1,6	1,8	2,1	2,7	3,4	4,0	4,6	6,0	7,5	8,8	10,1	
	N	0,5	0,7	0,8	1,0	1,1	1,2	1,4	1,7	1,9	2,1	2,5	2,8	3,3	4,0	
	P	0,5	0,7	0,8	0,9	1,1	1,1	1,4	1,6	1,7	1,9	2,1	2,1	2,4	2,8	
	N	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0	1,2	1,4	1,8	2,2	2,5	3,0	
	P	0,1	0,2	0,3	0,35	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0	1,3	1,6	1,8	2,2	

Uwaga: 1. W okresie zimowym podane w tabeli promienie należy pomnożyć przez 0,9
2. W leście, podane w tabli promienie należy pomnożyć przez - w leście 0,8
- w zimie 0,75

Tabela 14

PROMIEN RAŻENIA UZBROJENIA I SPRZĘTU BOJOWEGO PO NAZIEMIYM I POWIETRZNYM
WYBUCHU JADROWYM /km/

Rodzaj sprzętu uzbrojenia	Ro- dzaj wy- buchu	Moc wybuchu													
		1	5	10	20	30	50	100	200	300	500	1	2	3	5
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Rakiety opera- cyjno-taktyczne	N	0,6	1,0	1,3	1,6	1,8	2,2	2,8	3,5	4,0	4,7	6,0	8,8	10,5	12,2
	P	0,7	1,1	1,4	1,8	2,1	2,5	3,1	4,0	4,6	5,4	7,8	9,0	11,0	13,0
Odrzutowe samo- loty bombowe i transportowe	N	0,9	1,5	1,9	2,4	2,7	3,2	4,1	5,1	5,9	7,0	8,8	10,8	12,0	14,5
	P	1,0	1,7	2,1	2,7	3,1	3,6	4,6	5,8	6,6	7,8	10,0	12,8	14,5	17,5
Tyokowe samoloty transport. łącz- nik., smigł.	N	1,4	2,4	3,0	3,8	4,3	5,1	6,5	8,2	9,4	11,0	14,0	16,2	18,5	20,0
	P	1,6	2,7	3,4	4,3	5,0	5,9	7,4	9,3	10,5	12,5	16,0	18,5	19,2	21,5
Działa arty- lerii naziem- nej	N	0,2	0,4	0,5	0,7	0,8	0,9	1,1	1,4	1,7	2,0	2,5	3,2	3,6	4,5
	P	0,3	0,5	0,6	0,8	0,9	1,1	1,4	1,7	2,0	2,4	3,0	3,2	3,6	4,2
Czołgi cięż- kie i śred- nie	N	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6	0,8	1,0	1,1	1,3	1,7	2,1	2,4	3,0
	P	0,2	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0	1,2	1,4	1,7	2,1	2,2	2,5	3,0
Działa art. przeciwlotn.	N	0,3	0,5	0,65	0,8	0,93	1,1	1,4	1,75	2,0	2,4	3	3,78		
	P	0,36	0,62	0,8	1,0	1,13	1,35	1,7	2,15	2,44	3,9	3,65	4,6		
Stacje radio- lokalacyjne	N	0,48	0,83	1,0	1,32	1,5	1,8	2,25	2,84	3,25	3,85	4,85	6,1		
	P	0,6	1,0	1,3	1,63	1,86	2,2	2,78	3,5	4,0	4,76	6,0	7,56		

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	2														
Stacje radio- lokac. z ante- nami kierunk.	N	0,75	1,3	1,6	2,0	2,33	2,76	3,48	4,4	5,0	6	7,5	9,45		
	P	0,9	1,5	1,94	2,44	2,8	3,3	4,2	5,3	6,0	7,1	9,0	11,3		
Pasy startowe z pokryciem stalowym	N	0,15	0,25	0,31	0,4	0,45	0,53	0,67	0,85	0,97	1,15	1,45	1,83		
	P	0,1	0,17	0,22	0,28	0,32	0,38	0,47	0,6	0,68	0,8	1,02	1,3		
Pasy startowe betonowe	N	0,08	0,14	0,17	0,22	0,25	0,3	0,37	0,47	0,54	0,68	0,8	1,0		
	P														
Schrony polowe	N	0,23	0,40	0,5	0,62	0,7	0,84	1,05	1,33	1,52	1,8	2,27	2,86		
	P	0,17	0,28	0,36	0,45	0,52	0,6	0,77	0,97	1,1	1,32	1,66	2,1		
Czołgi lekkie i ciągniki artyleryjские	N	0,2	0,4	0,5	0,7	0,9	1,1	1,4	1,7	2,0	2,5	3,2	3,6	3,6	4,5
	P	0,3	0,5	0,6	0,8	0,9	1,1	1,4	1,7	2,0	2,4	3,0	3,2	3,6	4,5
Transportery opancerzone	N	0,2	0,4	0,5	0,7	0,8	0,9	1,1	1,4	1,7	2,0	2,5	3,2	3,6	4,5
	P	0,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	1,7	2,2	2,5	3,0	3,8	4,0	4,6	5,5
Samochody ciężarowe i cysterny	N	0,4	0,7	0,9	1,1	1,3	1,5	1,9	2,4	2,8	3,3	4,2	5,5	6,5	7,8
	P	0,5	0,9	1,1	1,5	1,7	2,0	2,5	3,1	3,6	4,3	5,4	6,4	7,4	8,8
Autobusy i wozy sztabowe	N	0,6	1,0	1,3	1,6	1,8	2,2	2,8	3,5	4,0	4,7	6,0	7,6	8,8	10,2
	P	0,6	1,1	1,3	1,7	1,9	2,3	2,9	3,7	4,2	5,0	6,3	9,0	10,5	12,5

Uwaga: Jeżeli sprzęt i uzbrojenie znajduje się w typowych ukryciach i okopach, to wartości promieni podane w tabeli należy pomnożyć przez współczynnik 0,7

Straty o leśności 0,47%

S = 4. P. F.
 str. 52
 4 komp. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

Tabela 15

PROMIEN STREF POWSTAWANIA POŻARÓW I ZAWAŁÓW LEŚNYCH /km/
 /prawdopodobieństwo 50 %/

46

Obiekty	Ro- dzaj wybu- chu	Moc wybuchu w kt																	
		1	2	3	10	20	30	40	50	60	75	100	150	200	300	400	500	600	1000
Miejscowości o zabudowie drewnianej i mieszanej	N	0,5	0,7	0,8	1,5	1,9	2,3	2,6	3	3,1	3,3	3,6	3,9	4,2	4,9	5,6	6,2	6,8	9
Las	P	0,9	1,1	1,3	2,4	3	3,5	4,2	4,8	5	5,3	6	6,7	7,4	8,8	10,3	11,8	12,4	15
	N	0,65	0,8	1,0	1,9	2,3	2,8	3,2	3,7	3,8	4,1	4,5	4,8	5,2	5,9	6,6	7,4	7,9	10
Sucha roślin- ność, dojrza- łe złoże na pniu	P	1,1	1,4	1,6	3,1	3,7	4,4	5,1	5,9	6,1	6,4	7	7,9	8,7	10,4	12,1	13,9	14,5	17
	N	0,6	0,7	0,9	1,6	1,9	2,3	2,7	3,1	3,2	3,4	3,8	4,3	4,8	5,8	6,8	7,8	8,2	10
Zawały leśne	P	1	1,2	1,5	2,6	3,2	3,9	4,5	5,2	5,4	5,8	6,5	7,3	8	9,7	11,3	13	13,6	16
	N	0,6	0,8	0,9	1,2	1,6	1,8	2	2,2	2,3	2,4	2,5	3,2	3,5	4	4,4	4,7	5	6

Uwaga: Promień powstawania pożarów przy zamgleniu będzie 1,5 razy mniejszy.

Pf-15194 → V palenia surowca

to las 0,2-0,5 km/h w strachu przyniesiony.

Wiatru - 3-5 m/s do 10 km/h - w strachu niebezpieczny.

V palenia zabudowań 0,2-0,5 km/h drewniane do 0,1 km/h - mieszane.

PROMIENIE PORAZENIA OCZU PROMIENIOWANIEM SWIETLNYM / WYBUCH NA WYSOKOSCI H km, 5 km
 widoczność 1,6 km K = 0,25/

Mocy wybuchu jądrowego w kt	Promień porażenia oczu w km	Odległość, przy której nie następuje porażenie oczu		Orientacyjny czas trwania oślepienia w nocy /minuty/														
		w km		Odległość od miejsca wybuchu														
		Dzień	Noc	5 km	10 km	20 km	30 km	40 km	50 km	sek	sek	sek	sek	sek				
1	5	9	20	7	3	1	0,5											
5	7	10	23	11	5	2	0,7											
10	9	11	25	13	7	3												
20	9	13	26	16	8	3,5												
30	9	14	27	19	9	4	1,5											
50	9,5	15	28	22	10	4	1,5											
75	9,5	16	29	25	11	5	2											
100	10	17	30	28	12	5												
150	10	18	32	-	12	8	4											
200	10	19	34	-	20	12	6											
300	10	20	35	-	25	16	10											
500	10,5	22	36	-	-	18	13											
1000	11	25	40	-	-	25	17											

Uwagi: 1/ Bardzo słabe zamglenie.

Dane zawarte w tabeli odnoszą się do dobrych warunków atmosferycznych, powietrze czyste, niezapylone. Ze zmniejszeniem się czystości powietrza czas oślepienia ulega zmniejszeniu.

Kreski w tablicy oznaczają, że stan osobowy traci zdolność bojową na skutek oparzeń. W nocy czasowa utrata wzroku będzie miała charakter masowy.

Czasowe oślepienie w dzień trwa kilka sekund i tylko u ludzi patrzających na kulę ognistą.

3,150

DAWKI PROMIENIOWANIA PRZENIKLIWEGO OTRZYMANE PODCZAS
WYBUCHU O MOCY 1 kt

Odległość od środka wybuchu /w m/	Dawka D_1 /R/	Odległość od środka wybuchu /w m/	Dawka D_1 /R/	Odległość od środka wybuchu /w m/	Dawka D_1 /R/
100	160000	1100	23	2100	0,12
200	26000	1200	13	2200	0,073
300	8000	1300	7,8	2300	0,045
400	3000	1400	4,5	2400	0,028
500	1270	1500	2,6	2600	0,01
600	600	1600	1,5	2800	0,0042
700	270	1700	0,9	3000	0,0013
800	150	1800	0,54	3200	0,00054
900	50	1900	0,33	3400	0,00025
1000	42	2000	0,19	3600	0,0001

WARTOSC WSPÓŁCZYNNIKA a

Moc wybuchu q w kt	Współczynnik a	Moc wybuchu q w kt	Współczynnik a	Moc wybuchu q w kt	Współczynnik a
1	1,0	8	12,0	75	320
2	2,2	10	17,0	100	470
3	3,5	15	28	150	900
4	5,0	20	44	200	1400
5	6,7	30	80	300	2500
6	8,5	50	160		

$D = D_1 \cdot a$, gdzie D - dawka promieniowania otrzymana w danej odległości od środka wybuchu o mocy $Q = kt$ w rentgenach;

D_1 - dawka promieniowania otrzymana w danej odległości od środka wybuchu o mocy 1 kt /określa się wg tab. 23/;

a - współczynnik określający wielkość dawki otrzymanej podczas wybuchu o danej mocy q w stosunku do dawki otrzymanej podczas wybuchu o mocy $Q = 1$ kt.

Przykład: Określić dawkę promieniowania przenikliwego w odległości $R = 1600$ m. od środka wybuchu naziemnego o mocy $q = 150$ kt.

Rozwiązanie: Z tabeli 17 wynika, że $D_1 = 1,5 R$, a współczynnik $a = 900$. Wobec tego, że $D = D_1 \cdot a$ otrzyma się następujący wynik: $D = 1,5 \cdot 900 = 1350 R$.

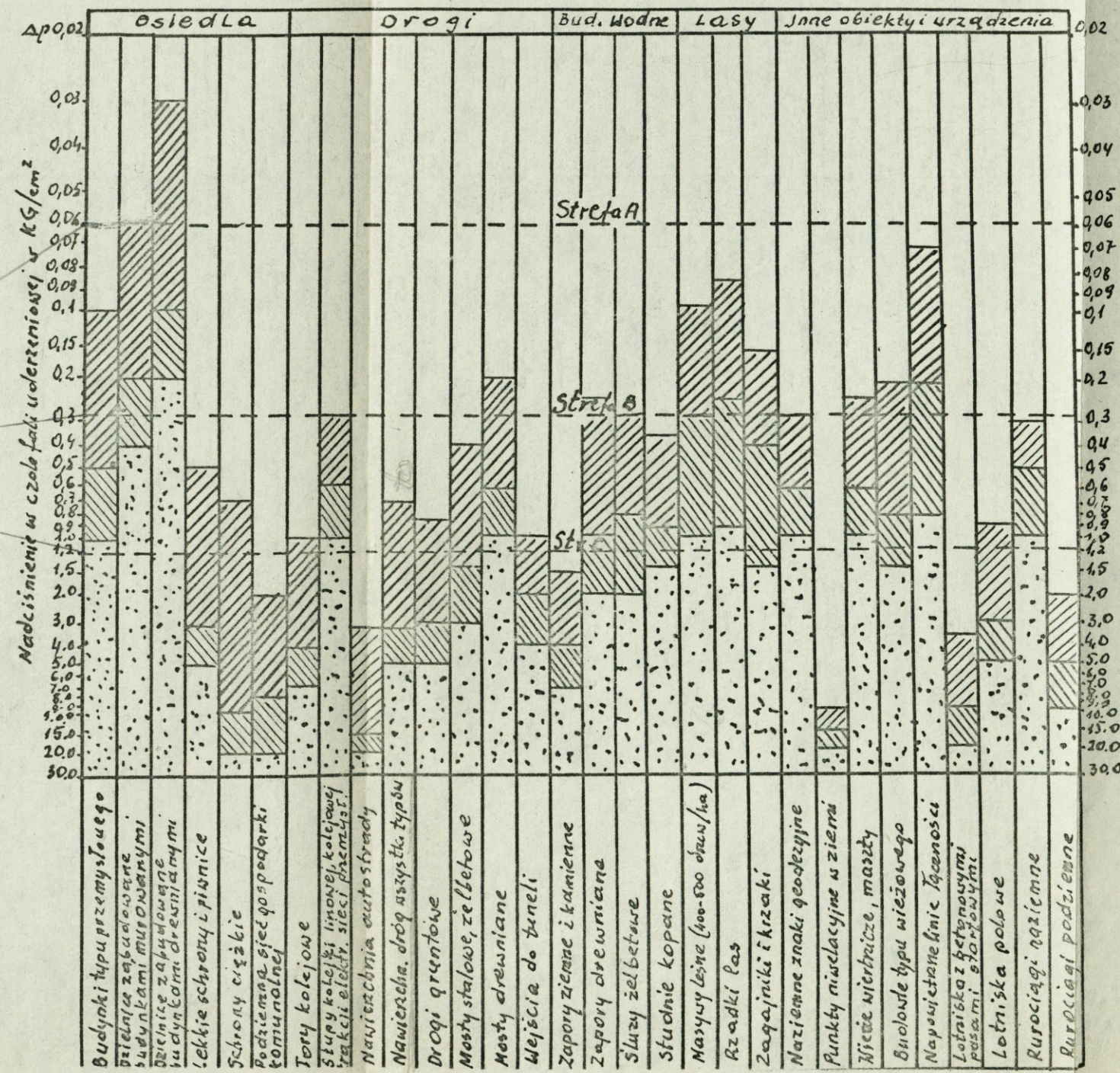
Moc wybuchu /w kt/	Rodzaj gruntu	Srednia głębokość /w m/ Dw	Głębokość lejka /w m/ Hw	Promień nasypu /w m/ r	Wysość koscy /w m/ h	Moc dawki w R/h po 1 godz. od wybuchu w R/h	Promienie skażenia rejonu po wybuchu miny jądrowej /w m/ po 1 godz. od wybuchu przy mocy dawki /w R/h/			
0,02	Skuteczność ustawnia /w m/ 0,7	10	1,8	20	1	240	175	100	40	-
0,5	2	12	2	20	1					
1	2,5	30	5,5	60	3	5500	600	400	200	160
2	3	35	6,5	70	3,5					
9	5,5	40	7	75	4	11000	750	480	350	250
		45	8	85	4,5					
		50	9	90	5	38000	900	600	400	300
		55	10	110	5,5					
		80	15	160	8	200000	1400	1200	700	600
		95	17	190	10					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
28	Grunt skalisty	120	22	230	12						
	Grunt lekki	140	25	270	14	600000	1900	1600	1000	850	650
48	Grunt skalisty	135	23	270	14						
	Grunt lekki	160	30	320	16	1000000	2000	1700	1100	1000	800

NOMOGRAM DO OKREŚLANIA STREF ZNISZCZEŃ RÓŻNYCH OBIEKTÓW PO NISKICH I NAZIEMNYCH WYBUCHACH JĄDROWYCH

MOC wybuchu w kt

R
Odległość od punktu zerowego wybuchu w km



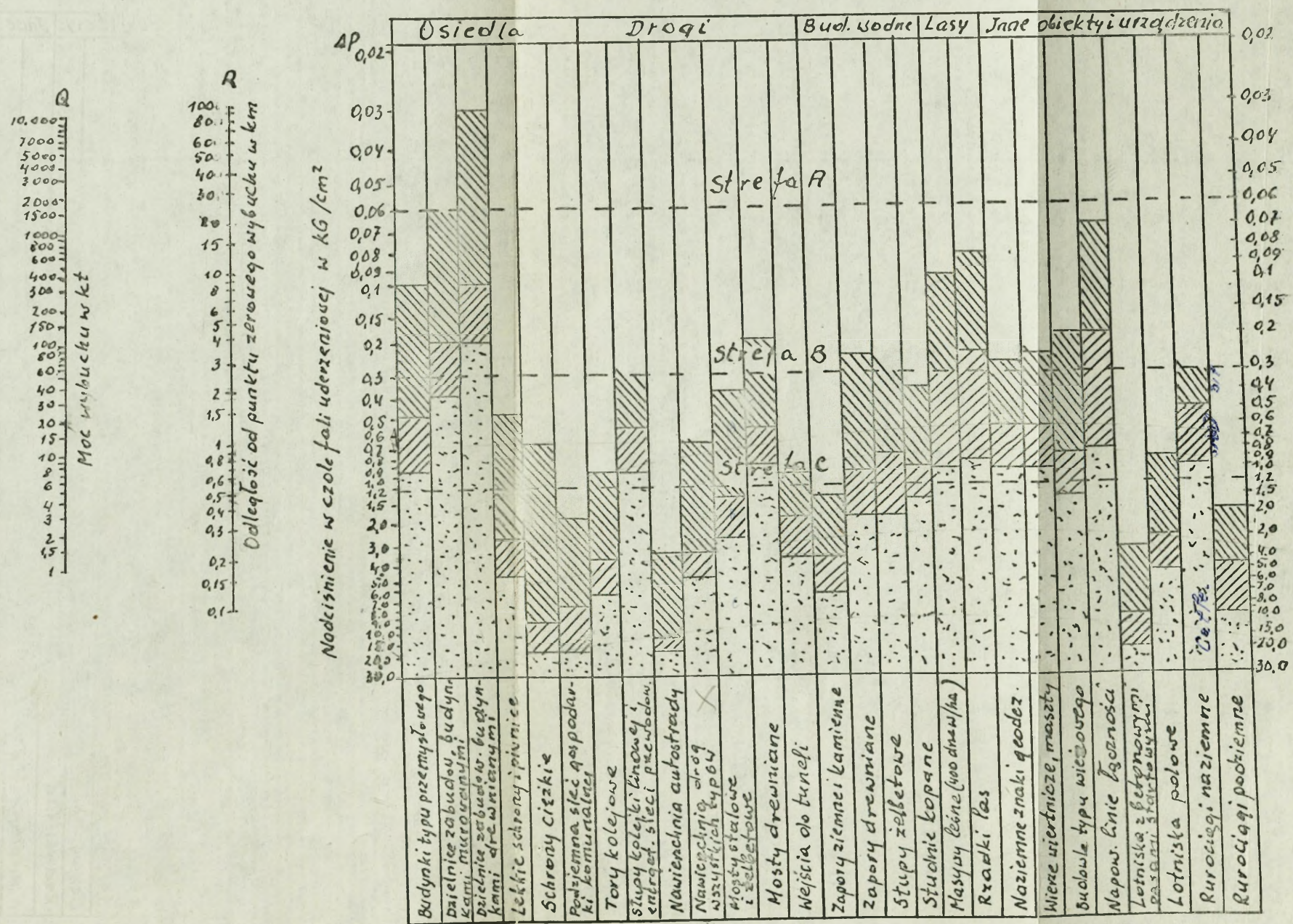
0,7
1,6
5,0

- Budynki typu przemysłowego
- zielenie zabudowane budynkami mieszkalnymi
- Wieżnice zapylowane budynkami drewnianymi
- lekkie schrony i piwnice
- Schrony ciężkie
- Podziemna sieć gospodarki komunalnej
- Tory kolejowe
- Stopy kolejki linowej, kolejowej trakcji elektrycznej, sieci przemysłowej
- Nawierzchnia autostrady
- Nawierzchnia, dróg asfaltowych, typów
- Drogi gruntowe
- Mosty stalowe, żelbetowe
- Mosty drewniane
- Wejścia do tuneli
- Zapory ziemne i kamienne
- Zapory drewniane
- Słupy żelbetowe
- Studnie kopane
- Masyny leśne (100-500 obr./min)
- Rzadki las
- Zagajniki i krzaki
- Naziemne znaki geodezyjne
- Punkty niwelacyjne w ziemi
- Sićce wiertrące, maszyny
- Bułowide typu wieżowego
- Napowietrzne linie łączności
- Lotniska z betonowymi pasami startowymi
- Lotniska polowe
- Rurociągi naziemne
- Rurociągi podziemne

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS

No.	Date	Description	Amount	Balance	Total
1	1887	...	...	...	...
2	1887	...	...	...	...
3	1887	...	...	...	...
4	1887	...	...	...	...
5	1887	...	...	...	...
6	1887	...	...	...	...
7	1887	...	...	...	...
8	1887	...	...	...	...
9	1887	...	...	...	...
10	1887	...	...	...	...
11	1887	...	...	...	...
12	1887	...	...	...	...
13	1887	...	...	...	...
14	1887	...	...	...	...
15	1887	...	...	...	...
16	1887	...	...	...	...
17	1887	...	...	...	...
18	1887	...	...	...	...
19	1887	...	...	...	...
20	1887	...	...	...	...
21	1887	...	...	...	...
22	1887	...	...	...	...
23	1887	...	...	...	...
24	1887	...	...	...	...
25	1887	...	...	...	...
26	1887	...	...	...	...
27	1887	...	...	...	...
28	1887	...	...	...	...
29	1887	...	...	...	...
30	1887	...	...	...	...
31	1887	...	...	...	...
32	1887	...	...	...	...
33	1887	...	...	...	...
34	1887	...	...	...	...
35	1887	...	...	...	...
36	1887	...	...	...	...
37	1887	...	...	...	...
38	1887	...	...	...	...
39	1887	...	...	...	...
40	1887	...	...	...	...
41	1887	...	...	...	...
42	1887	...	...	...	...
43	1887	...	...	...	...
44	1887	...	...	...	...
45	1887	...	...	...	...
46	1887	...	...	...	...
47	1887	...	...	...	...
48	1887	...	...	...	...
49	1887	...	...	...	...
50	1887	...	...	...	...

NOMOGRAM DO OKREŚLANIA STREF ZNISZCZEŃ RÓŻNYCH OBIEKTÓW PO POWIETRZNYCH WYBUCHACH JĄDROWYCH



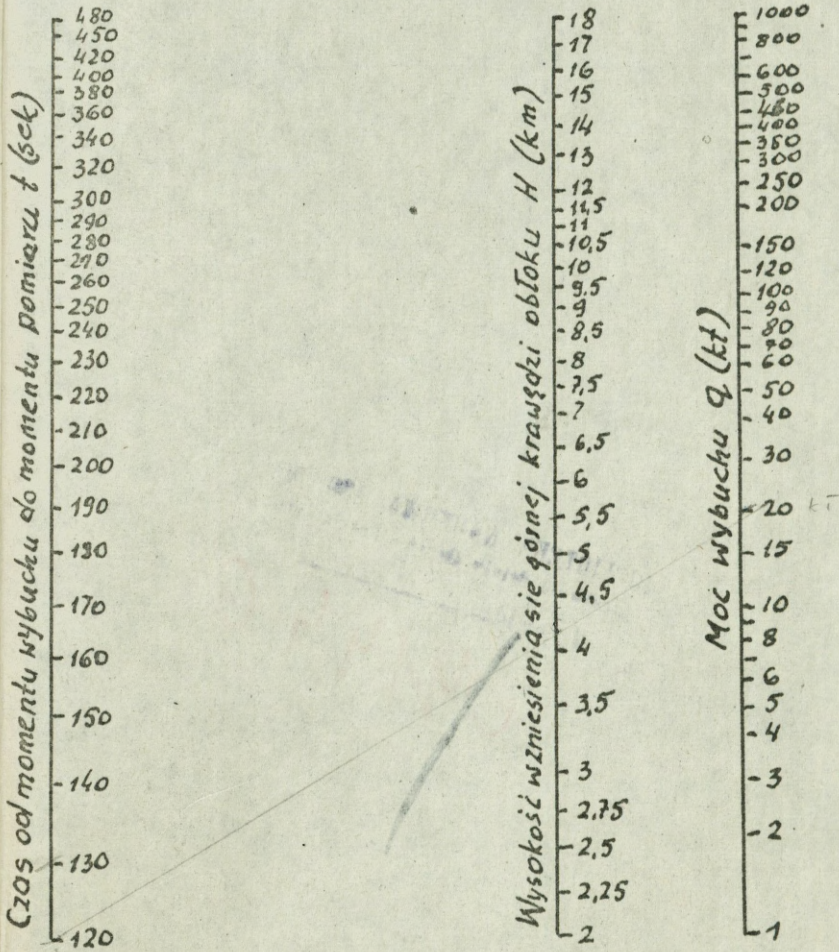
THE UNIVERSITY OF CHICAGO LIBRARY

Date	Description	Amount	Balance
1880
1881
1882
1883
1884
1885
1886
1887
1888
1889
1890
1891
1892
1893
1894
1895
1896
1897
1898
1899
1900

THE UNIVERSITY OF CHICAGO LIBRARY

Tab. 21°

NOMOGRAM DO OKREŚLANIA MOCY WYBUCHU JĄDROWEGO



Wyk. w 150 egz.
Egz. nr 1-180 BT
Wyk. ptk NAWROCKI
Poz. 02194/JWW

BIBLIOTEKA NAUKOWA ASB WP
Archiwum Sztabu Głównego Specjalnych
Nr ewid. _____

~~041446~~