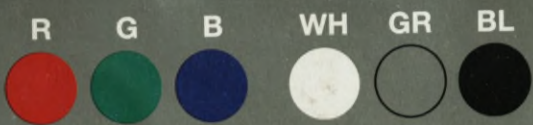


Part Code
ST1316

DANES-PICTA
COM



Grey Scale #13



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



AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO

im. generała broni K. Świerczewskiego

KATEDRA TAKTYKI WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII



Egz. Nr 99

plk dr Stanisław LEWANDOWSKI
plk dr Julian KACZMAREK

UZYCIE I DZIAŁANIE WOJSK RAKIETOWYCH
I ARTYLERII W WALCE I OPERACJI BEZ STOSOWANIA
BRONI MASOWEGO RAŻENIA

(Skrypt)



28757

28757

WARSZAWA

STYCZEŃ

1969



AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. generała broni K. Świerczewskiego

KATEDRA TAKTYKI WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII

~~XXXXXXXXXX~~
Egz. Nr 99

plk dr Stanisław LEWANDOWSKI
plk dr Julian KACZMAREK

UŻYCIE I DZIAŁANIE WOJSK RAKIETOWYCH
I ARTYLERII W WALCE I OPERACJI BEZ STOSOWANIA
BRONI MASOWEGO RAŻENIA

(Skrypt)



28757

28757

WARSZAWA

STYCZEŃ

1969

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO

im. gen. broni K. Świerczewskiego

KATEDRA TAKTYKI WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII

Przeł. prot. 12357

~~XXXXXXXXXX~~
Egz.Nr... 99

płk dr Stanisław LEWANDOWSKI

płk dr Julian KACZMAREK

UŻYCIE I DZIAŁANIE WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII W
WALCE I OPERACJI BEZ STOSOWANIA BRONI MASOWEGO

RAŻENIA

/Skrypt/

poz.pl. 133



ARCHIWUM
BIBLIOTEKA
AKADEMIA
1969. 2000
Nr. 28757

WARSZAWA

STYCZEŃ

1969r.

T r e ś ć :

Wstęp.

I. Właściwości użycia wojsk raketowych.

II. Użycie artylerii w działaniach zaczepnych:

a/ zadania, skład bojowy i ugrupowanie artylerii;

b/ ogniowe przygotowanie natarcia /OPN/;

c/ ogniowe wsparcie natarcia /OWN/.

III. Użycie wojsk raketowych i artylerii w bitwie i walce spotkaniowej.

IV. Użycie artylerii w działaniach obronnych:

a/ zadania, skład bojowy i ugrupowanie artylerii;

b/ użycie artylerii dla zerwania i odparcia natarcia nieprzyjaciela.

W s t ę p

We współczesnych warunkach nie wyklucza się możliwości prowadzenia działań wojennych bez stosowania broni masowego rażenia. Należy jednak pamiętać, że działania te mogą przekształcić się w wojnę z użyciem broni jądrowej i innych środków masowego rażenia. W tych warunkach działania bojowe będzie się prowadzić przy stałej groźbie zastosowania przez nieprzyjaciela środków masowego rażenia, co z kolei zmusza do utrzymywania wysokiego stopnia gotowości bojowej przez nasze środki jądrowe.

Ten stan rzeczy powoduje, że współczesne operacje w sposób istotny różnić się będą od operacji z okresu drugiej wojny światowej. Zagrożenie i możliwość zastosowania broni masowego rażenia w toku operacji wpływają bowiem na charakter i skalę zmasowania sił i środków oraz tworzenie zgrupowań uderzeniowych i niezbędnych gęstości artylerii. Ponadto, przed artylerią - we współdziałaniu z lotnictwem i wojskami raketowymi - stoi obecnie nowe zadanie - zwalczanie /niszczenie, obezwładnienie/ taktycznych środków napadu jądrowego nieprzyjaciela. Wojska raketowe armii, wykonując uderzenia na wojska nieprzyjaciela raketami z ładunkiem trotylowym, winny stale przebywać w odpowiednim stopniu gotowości do wykonania uderzeń raketami jądrowymi i chemicznymi, a artyleria do wykorzystania pocisków chemicznych.

Działania bojowe, szczególnie w początkowym okresie wojny, prowadzone bez stosowania broni masowego rażenia, charakteryzować się będą: ześrodkowanym ugrupowaniem wojsk i prowadzeniem ich na kierunkach, tworzeniem znacznych taktycznych /operacyjnych/ gęstości sił i środków jedynie na decydujących kierunkach w celu uzyskania zdecydowanej przewagi nad nieprzyjacielem i utrzymania jej do czasu całkowitego rozbitcia wojsk nieprzyjaciela, wyraźnym wzrostem roli artylerii i lotnictwa w ogniowym oddziaływaniu na nieprzyjaciela, koniecznością realizowania silnego bezpośredniego wsparcia nacierających wojsk, dążeniem do utrzymania

przewagi ogniowej w toku całej operacji oraz spłyceniem możliwości lotnictwa w zakresie rażenia obiektów w głębi operacyjnej obrony nieprzyjaciela.

Zgrupowanie wojsk nieprzyjaciela będzie zazwyczaj rażone kolejno, przy ześrodkowaniu zasadniczego wysiłku artylerii, lotnictwa i oddziałów raketowych na wojska /obiekty/ nieprzyjaciela, będących w bezpośredniej styczności z wojskami rzutu ^{pierwszego} armii /dywizji/, a w pierwszej kolejności na głównym kierunku.

I. WŁAŚCIWOŚCI UŻYCIA WOJSK RAKIETOWYCH

Operacja zaczepna /obronna/ armii prowadzona przy wykorzystaniu jedynie środków klasycznych, ale przy stałym zagrożeniu możliwości zastosowania przez nieprzyjaciela środków masowego rażenia jest nowym zjawiskiem w sztuce wojennej.

Działania bojowe prowadzone w takich warunkach w każdym momencie /krytycznym względnie też dogodnym dla nieprzyjaciela/ mogą przekształcić się w działania z użyciem broni masowego rażenia. W związku z tym wojska raketowe armii z jednej strony winny się znajdować w stałej gotowości do wykonania uderzeń jądrowych /chemicznych/, a z drugiej - szczególnie dywizjony raket taktycznych - wykonywać uderzenia raketami z ładunkami trotylowymi, uzupełniając uderzenia lotnictwa i ogień artylerii.

Użycie wojsk raketowych do rozpoczęcia działań bojowych / w okresie pokojowym/ z reguły należy planować według dwu wariantów. Pierwszy /zasadniczy/ wariant powinien przewidywać działania bojowe z wykorzystaniem broni jądrowej, drugi - bez jej stosowania. Z chwilą rozpoczęcia działań /wojny/ lub też w toku ich trwania bez wykorzystania broni masowego rażenia, bojowe użycie wojsk raketowych będzie nosić szereg właściwości: stopniowe zmniejszenie skali użycia raket z ładunkami trotylowymi; narastanie stopnia gotowości raket jądrowych /chemicznych/ oraz zmiany w ich urzutowaniu; ciągłe i równoległe planowanie możliwego przejścia do działań z wykorzystaniem broni masowego rażenia; inny charakter przesunięć oddziałów raketowych w

związku z mniejszym tempem natarcia wojsk. Szczególnego znaczenia nabiera ciągła kontrola możliwości w zakresie dowozu gotowych rakiet jądrowych i chemicznych.

W toku operacji odpowiednio do powstałej sytuacji duże znaczenie posiada podtrzymywanie gotowości wojsk raketowych do wykonania uderzeń jądrowych /chemicznych/ zgodnie z planem frontu oraz decyzją dowódcy armii.

Utrzymywanie gotowości przewiduje: stałą gotowość bojową i techniczną oddziałów /pododdziałów/ raketowych; ciągłe prowadzenie rozpoznania i rozpoznania dodatkowego obiektów nieprzyjaciela, na które mogą być wykonane uderzenia jądrowe /chemiczne/; planowanie na czas lub też precyzowanie proponowanych uderzeń jądrowych /chemicznych/. Wymagania te tworzą podstawę bojowego użycia wojsk raketowych.

Danymi wyjściowymi do planowania bojowego użycia wojsk raketowych są wytyczne dowódcy frontu lub też wyciąg z planu /grafiku/ pierwszego uderzenia jądrowego frontu, opracowywany na wypadek przejścia do działań z wykorzystaniem broni masowego rażenia. Na podstawie tych wytycznych i konkretnej, powstałej w pasie armii ogólnej sytuacji operacyjnej w sztabie wojsk raketowych i artylerii armii opracowuje się i prowadzi w dostosowaniu do warunków wojny jądrowej plan bojowego użycia wojsk raketowych i artylerii, mapę kierowania działaniami bojowymi wojsk raketowych i inne dokumenty.

Głównym wymogiem w stosunku do planowania ewentualnego udziału wojsk raketowych armii w pierwszym /następnych/ uderzeniu jądrowym w czasie przechodzenia armii do działań z wykorzystaniem środków masowego rażenia jest utrzymanie w ścisłej tajemnicy do określonego czasu wszelkich zamierzeń w zakresie wykorzystania przez oddziały raketowe rakiet jądrowych i chemicznych.

Konkretne zadania na wykorzystanie broni jądrowej będą przekazane dowódcom pododdziałów raketowych przez sztab wojsk raketowych i artylerii armii /dywizji, brygady/ wyłącznie po otrzymaniu ustalonego sygnału /rozkazu/

ze sztabu frontu, względnie w wypadku jawnego stosowania środków masowego rażenia przez nieprzyjaciela.

Do planowania działań bojowych wojsk raketowych i artylerii z wykorzystaniem broni jądrowej należy wydzielić specjalną grupę operacyjną w składzie 5-6 oficerów /dowódca wojsk raketowych i artylerii lub jego zastępca, zastępca szefa oddziału operacyjnego, po jednym oficerze z oddziału operacyjnego i rozpoznawczego sztabu wojsk raketowych i artylerii oraz z oddziału uzbrojenia/. Grupą dowodzi dowódca wojsk raketowych i artylerii armii, który bezpośrednio podlega dowódcy armii.

Proces planowania powinien być procesem ciągłym. Przez cały okres planowania będą bowiem następowały zmiany dotyczące: możliwych obiektów rażenia, zadań rozpoznania i dodatkowego rozpoznania, położenia wojsk raketowych i ich zadań, rozłożenia rakiet i rodzajów gotowych rakiet/ głowic, silników raketowych, paliwa raketowego/, organizacji przesunięć oddziałów raketowych oraz ich zabezpieczenia meteorologicznego i topogeodezyjnego, jak również inżynierskiej rozbudowy stanowisk startowych, maskowania i dowodzenia wojskami raketowymi.

W warunkach prowadzenia operacji zaczepnej /obronnej/ armii szczególnego znaczenia nabierają zabiegi w zakresie zapewnienia stałej gotowości wojsk raketowych w toku wojny konwencjonalnej oraz w okresie przejścia do działań z wykorzystaniem broni jądrowej /chemicznej/.

Gotowość wojsk raketowych do wykonania uderzeń rakietami jądrowymi /chemicznymi/ zależy od konkretnej sytuacji operacyjnej, a nieraz i sytuacji strategicznej. Oceniając ten problem należy uwzględniać możliwości nieprzyjaciela w zakresie wykorzystania broni masowego rażenia. Określenie tych możliwości w toku operacji jest sprawą nie mniej złożoną niż przed rozpoczęciem wojny. Trudność polega na tym, że pociski jądrowe nieprzyjaciela będą się znajdowały bezpośrednio w wojskach. Stąd też ustalenie czasu ich użycia przez przeciwnika i dokładne określenie ich miejsca jest sprawą niezwykle trudną dla rozpoznania.

W miarę narastania zagrożenia wykorzystania przez nieprzyjaciela środków masowego rażenia należy podwyższać stopień gotowości wojsk raketowych armii do wykonania uderzenia rakietami jądrowymi /chemicznymi/ w celu jego uprzedzenia. W tym celu w sztabie armii na podstawie wytycznych frontu względnie też decyzji dowódcy armii, zatwierdzonej przez dowódcę frontu, opracowuje się i prowadzi plan - grafik narastania gotowości wojsk raketowych i artylerii /patrz załącznik nr 1/.

Nie rozpatrując całego kompleksu przedsięwzięć składających się na zabezpieczenie gotowości wojsk raketowych należy zaznaczyć, że ten czy inny stopień gotowości charakteryzuje się czasem minimalnym, jaki jest niezbędny do przygotowania i dokonania startu przez baterię startową od chwili powzięcia decyzji na wykonanie uderzenia. Czas ten w zależności od stopnia gotowości rakiet i wojsk raketowych armii dla armijnej brygady rakiet może wynosić od 20 - 30 minut do 3,5 - 5 godzin, zaś dla dywizjonów rakiet taktycznych dywizji pierwszego rzutu od 15-30 minut do 2,5 - 3,5 godziny. Przy zastosowaniu powietrznego transportu rakiet do oddziałów raketowych czas ten może ulec skróceniu.

Narastanie gotowości wojsk raketowych praktycznie sprowadza się do dostarczenia gotowych rakiet oddziałom raketowym i zwiększenia ilości baterii dyżurnych, posiadających rakiety jądrowe /chemiczne/, załadowania rakietami części ^{wszystkich} względnie wyrzutni startowych, doprowadzenia zadań na wykonanie uderzeń jądrowych /chemicznych/ do baterii startowych i przejścia ich kolejno w najwyższy stopień gotowości.

Sygnal /rozkaz/ na przejście do działań z wykorzystaniem środków masowego rażenia lub też do udziału w pierwszym uderzeniu jądrowym frontu otrzymuje dowódca armii ze sztabu frontu, a w wypadku braku łączności - bezpośrednio ze sztabu Naczelnego Dowództwa /Sztabu Generalnego/.

Z chwilą otrzymania sygnału /rozkazu/ wcześniej zorganizowana grupa operacyjna sztabu armii pod kierownictwem dowódcy wojsk raketowych i artylerii ustala, na ile istniejący plan uderzeń jądrowych oraz stan /położenie/ wojsk raketowych i artylerii odpowiada otrzymanemu zadaniu. Następnie dowódca wojsk raketowych i artylerii niezwłocznie składa o tym meldunek dowódcy armii. W braku dostatecznej ilości czasu uaktualnia się wyżej wymieniony plan pod bezpośrednim kierownictwem dowódcy armii poprzez wprowadzenie niezbędnych zmian.

Równocześnie z uaktualnianiem planu, względnie też po postawieniu przez dowódcę armii zadań - zadania te doprowadza się do armijnej brygady rakiet oraz dywizjonów rakiet taktycznych dywizji. Jeżeli jednak zadanie było przekazane już wcześniej i w procesie uaktualniania planu zmiany nie nastąpiły, to należy przekazać dodatkowo tylko czas ich wykonania, a następnie prowadzić kontrolę osiągnięcia gotowości przez podległe wojska raketowe. Jeżeli natomiast zadania wojsk raketowych armii, zgodnie z decyzją dowódcy frontu /armii/ ulegną zmianom, to wówczas nowe zadania będą doprowadzone do oddziałów raketowych przy pomocy technicznych środków łączności /przy braku dostatecznej ilości czasu/ lub też przy wykorzystaniu oficerów łącznikowych/ przy posiadaniu czasu/. Ostatni sposób zabezpiecza większą skrytość dokonywanych przedsięwzięć oraz zaskoczenie pierwszymi uderzeniami jądrowymi /chemicznymi/.

W wypadku przekazania sygnału /rozkazu/ na przejście do działań z użyciem broni masowego rażenia przez dowództwo frontu, w większości wypadków gros zadań w zakresie rażenia nieprzyjaciela środkami armii będzie ustalona przez dowódcę frontu, a tylko część z nich - przez dowódcę armii.

Jeżeli natomiast sygnał będzie podany przez Naczelne Dowództwo, zadania dla wojsk raketowych w zasadzie ^{będzie} ustalał dowódca armii, a część z nich może nawet i dowódcy poszczególnych dywizji z późniejszym zatwierdzeniem ich przez dowódcę armii.

Dużego znaczenia przy przejściu do działań z wykorzystaniem środków masowego rażenia w toku trwania operacji nabiera sposób powiadamiania nacierających wojsk o zamiarze wykonania pierwszego uderzenia jądrowego na obiekty, szczególnie blisko położone nacierających czołowych pododdziałów /oddziałów/, oraz o sposobie wykorzystania rezultatów tych uderzeń.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa wojsk własnych należy dywizjom /pułkom/ określić rubież, której do określonego czasu nie można przekraczać. Jeżeli jednak wojska na tym czy innym kierunku nacierają z powodzeniem, to obiekty uderzeń i rubieże bezpieczeństwa dla wojsk własnych na danym kierunku należy wyznaczyć z uwzględnieniem ruchu wojsk do momentu wykonania uderzeń.

Niezależnie od otrzymania przez armię zadania na przejście do działań z wykorzystaniem broni masowego rażenia, należy do czasu wykonania pierwszego uderzenia jądrowego być w gotowości do przyjęcia odwołania zadania na ~~rozkaz~~ frontu /Naczelnego Dowództwa/. W tym celu winien być ustalony oddzielny sygnał.

Nie wykluczone, że nieprzyjaciel-owi uda się uprzędzić wojska armii w wykonaniu uderzenia jądrowego. Wówczas przejście do działań z wykorzystaniem środków masowego rażenia będzie się odbywało w sytuacji bardziej złożonej.

W tym wypadku sygnałem, jeżeli taki nie był wcześniej przyjęty, będzie sam fakt wykonania uderzeń jądrowych przez nieprzyjaciela. Dowódca armii, nie czekając zarządzeń wyższych przełożonych, powinien powziąć decyzję na wykonanie uderzeń odwetowych. Uderzenia te mogą być początkowo pojedynczymi uderzeniami /wykonane przez baterie dyżurne, a następnie w miarę gotowości i przez pozostałe baterie/, lub też uderzeniami grupowymi /wykonane w ustalonym czasie całością wyznaczonych pododdziałów rakiet/.

Szczególne miejsce w operacji armii bez stosowania środków masowego rażenia zajmuje problem konieczności i możliwości wykonania uderzeń ogniowych rakietami z ładunkami zwykłymi.

Doświadczenia użycia rakiet zwykłych w toku drugiej wojny światowej świadczą nie tylko o dużym moralnym oddziaływaniu na nieprzyjaciela, ale również o znacznym ich oddziaływaniu w sensie fizycznym. W obecnych warunkach w instytucjach i regulaminach podane są zasady ich użycia głównie w celu nękania siły żywej nieprzyjaciela.

Istotną w tym wszystkim jest, by dowódcy i sztaby wykorzystując bojowe właściwości wojsk raketowych stosowali rakiety z ładunkami zwykłymi nie tylko do nękania nieprzyjaciela, ale również i do obezwładniania jego ważniejszych obiektów w ciągu określonego czasu. ^{broni}

Prowadząc działania bojowe bez stosowania masowego rażenia, ale przy stałym zagrożeniu ich użyciem przez nieprzyjaciela, nie należy rezygnować z rakiet z ładunkami zwykłymi. W tym wypadku część wojsk raketowych armii /frontu/ można będzie wykorzystać do wykonania uderzeń raketami z ładunkami zwykłymi, a pozostałe trzymać w gotowości do użycia rakiet jądrowych /chemicznych/.

Należy zaznaczyć, że tak w głębi taktycznej, jak i operacyjnej obrony nieprzyjaciela istnieją obiekty, na które można i należy wykonać uderzenia ogniowe wojskami raketowymi /patrz tabela nr 1/.

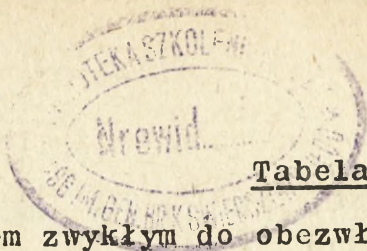


Tabela nr 1

Zużycie rakiet z ładunkiem zwykłym do obezwładnienia odkrytej siły żywej i środków ogniowych x/

Typ rakiety	Obiekt/cel/rażenia	Powierzchnia celu Sc/km ²	Powierzchnia strzały So/km ²	Zużycie rakiet przy żądanym stopniu rażenia /M-20%/ i odległości strzelania			
				15-25 km	26-35 km	36-45 km	powyżej 45 km
1	2	3	4	5	6	7	8
R-70	Punkt oporu	1	0,05	4-5	6	8-9	14
	Batalion w rejonie ześrodkowania	4	0,05	15	16	17	22
	Kompania w rejonie ześrodkowania	0,2	0,05	2	3	4	8
	Stanowiska dowodz.	1-2	0,05	4-8	6-9	8-12	14-16
	Dywizjon "Honest John" w rejonie stanowisk startowych	0,8	0,05	4	5	8	13
	Dywizjon "Honest John" w rejonie ześrodkowania	3	0,05	12	13	14	18
	Stanowisko "Hawk"	0,12	0,05	1	2	3	4
Stanowisko "Nike Herkules"	0,6	0,05	3	5	8	12	
R-300				100km	200km	300km	
	Batalion w rejonie ześrodkowania	4	0,07	13	16	25	
	Lotniska lotnictwa taktycznego	3-8	0,07	12-25	15-27	23-32	
	Stanowiska dowodzenia	1-2	0,07	7-10	11-13	20-22	
	Dywizjony poc. rakiet na SS	1-9	0,07	7-30	11-32	20-34	
	Bateria techniczna art.	1	0,07	7	11	20	
	Obiekty tylowe	3	0,07	12	15	23	
	Stanowisko "Nike Herkules"	0,6	0,07	6	9	18	
	Skład br. spec.	1-1,5	0,07	7-9	11-12	12,13	
Cent.kier.i napr.lotn.	1	0,07	7	11	20		

x/Obliczenia dokonano według grafiku "P-1B". R-70 - głowica bojowa typu kasetowego. R-300 - głowica bojowa z aktywnym czerepem.

Oczywiście, że obiekty podane w tabeli mogą być również z powodzeniem niszczone i przez lotnictwo. Jednakże nie należy zapominać, że lotnictwo bardzo często nie będzie w stanie działać ze względu na niesprzyjające warunki meteorologiczne, silną osłonę przeciwlotniczą wojsk nieprzyjaciela lub^z innych przyczyn. Ponadto, działania lotnictwa w większości wypadków noszą krótkotrwały charakter. Nieprzerwane oddziaływanie lotnictwem na ten czy inny obiekt w przeciągu stosunkowo długiego czasu wymaga dużego zużycia resursu wyłotów, co niejednokrotnie łączyć się będzie z dużymi stratami. W tych warunkach przewaga wojsk raketowych wydaje się bezsporna.

Niezależnie od tego, że głowice bojowe rakiet posiadają ładunek środków wybuchowych o wadze 200-800 kg i więcej, zużycie rakiet z ładunkiem zwykłym do obezwładnienia nieprzyjaciela jest jeszcze duże, szczególnie gdy należy obezwładniać obiekty w przeciągu 0,5 - 1 godziny i więcej. Średnie zużycie rakiet wynosi: 14-16 /R-70/ i do 20 /R-30/ na obiekt. Do wykonania jednego zadania ogniowego niezbędnym jest wykorzystanie kilku oddziałów raketowych.

Jednym ze sposobów zmniejszenia zużycia rakiet i ilości wykorzystywanych oddziałów raketowych jest obezwładnienie nieprzyjaciela wojskami raketowymi we współdziałaniu z lotnictwem lub też dalekonośną artylerią.

Możliwości raketowo-technicznych oddziałów armii, przy istniejącej organizacji ich pracy, w zasadzie zapewniają przygotowanie i przechowywanie niezbędnej ilości rakiet. Armijna polowa techniczna baza raketowa jest w stanie przygotować i dostarczyć do dywizjonów rakiet taktycznych dywizji do 32 i więcej rakiet na dobę. Tała ilość rakiet z ładunkami zwykłymi wydaje się wystarczająca do obezwładnienia i nekania dwu obiektów.

Możliwości transportowe raketowo-technicznych oddziałów i pododdziałów armii w składzie pięciu dywizji pozwalają na równoczesne przetrzymywanie do 69 rakiet taktycznych /silników raketowych dla R-30 i do 96 dla R-70.

Możliwości te zapewniają utrzymanie rakiet z ładunkami zwykłymi oraz części gotowych rakiet z ładunkami jądrowymi /chemicznymi/.

Armijna polowa techniczna baza raketowa jest w stanie przygotować i dostarczyć tylko 8-10 rakiet operacyjno-taktycznych w ciągu doby. Ta ilość rakiet armijnej brygadzie rakiet wystarczy do obezwładnienia jednego obiektu /wspólnie z inną brygadą/ lub też nękania jednego - dwu obiektów.

Możliwości transportowe armijnej brygady rakiet i armijnej polowej technicznej bazy raketowej pozwalają na zatrzymanie tylko 30 rakiet /silników raketowych/, co w znacznym stopniu ogranicza stosowanie rakiet R-300 do obezwładniania ważniejszych obiektów nieprzyjaciela.

W związku z tym wojska raketowe armii w zależności od warunków sytuacji i stopnia zagrożenia użycia broni masowego rażenia przez nieprzyjaciela mogą wykonywać samodzielnie uderzenia raketami z ładunkami zwykłymi lub też wspólnie z lotnictwem i artylerią w ramach nękania nieprzyjaciela, a nieraz i obezwładnienia ważniejszych obiektów /celów/.

Zadania nękania nieprzyjaciela wojska raketowe są w stanie z powodzeniem wykonywać samodzielnie. Sposób wykonania zadania polega na wykonaniu pojedynczych uderzeń metodycznych z odstępami od 20-30 minut do 2-3 godzin w zależności od charakteru obiektu, dysponowanej ilości wyrzutni raketowych, rakiet oraz możliwości produkcyjnych oddziałów raketowych.

Zadania obezwładnienia, jak już uprzednio zaznaczono wymagają do osiągnięcia założonych rezultatów, jak dotąd znacznego zużycia rakiet. Stąd też wydaje się bardziej celowe, by zadania te wojska raketowe wykonywały wspólnie z lotnictwem /artylerią/, a tylko w wyjątkowych wypadkach samodzielnie. Metoda wykonywania zadań w celu obezwładnienia wojsk nieprzyjaciela polega na wykonaniu na wstępie serii pojedynczych lub też grupowych uderzeń w krótkim czasie, a następnie uderzeń lotnictwa /artylerii/. Po uderzeniach lotnictwa, w zależności od ważności obiektu i czasu

niezbędnego do jego obezwładnienia, może być powtórnie wykonana seria uderzeń raketowych lub też pojedyncze uderzenia metodyczno.

Przy wyborze celów /obiektów/ do obezwładnienia /nękania, wzbronienia/ dla wojsk raketowych uwzględnia się działalność bojową obiektu, stopień osłony i odporności na uderzenia, możliwości manewrowe obiektu i jego rozmiary.

Dalsze zwiększenie dokładności uderzeń raketowych, efektywności działania rakiet w rezultacie wprowadzenia kasetowych /zapalających, ze źródłami zakłóceń radio i radiolokacyjnych/ i innych głowic bojowych, silników raketowych na paliwo stałe, a także udoskonalenia organizacyjnej struktury oddziałów raketowych i techniczno-raketowych w celu zwiększenia ilości wyrzutni raketowych oraz możliwości pododdziałów montażu, pozwolą na rozszerzenie zakresu wykorzystania rakiet z ładunkami zwykłymi, czyniąc z nich jeszcze bardziej efektywny środek rażenia w operacjach prowadzonych w warunkach stosowania i niestosowania broni masowego rażenia. Na przykład, zastosowanie głowic kasetowych do rakiet taktycznych zmniejsza ich zużycie 2-3 krotnie, w porównaniu z istniejącymi wzorami.

II. UŻYCIE ARTYLERII W DZIAŁANIACH ZACZEPNYCH

a/ Zadania, skład bojowy i ugrupowanie artylerii.

W operacji zaczepnej /walce/ bez stosowania broni masowego rażenia decydujące znaczenie w osiągnięciu celów operacji posiada ogień artylerii i uderzenia lotnictwa wykonane przy użyciu amunicji i bomb z ładunkami zwykłymi. Artyleria w tym rodzaju działań bojowych jest zasadniczym środkiem ogniowego oddziaływania na nieprzyjaciela w taktycznej strefie jego obrony.

Artyleria wykonuje następujące główne zadania:

- zwalczanie taktycznych środków napadu jądrowego i artylerii nieprzyjaciela;
- obezwładnienie /niszczenie/ siły żywej i środków ogniowych w czasie ogniowego przygotowania i w toku natarcia na kierunkach działań wojsk własnych;

- niszczenie stanowisk dowodzenia i punktów obserwacyjnych, środków radioelektronicznych i radio-technicznych rozpoznania i kierowania ogniem;
- niszczenie czołgów, transporterów opancerzonych i przeciwpancernych środków nieprzyjaciela.

W toku natarcia dużą rolę odgrywa artyleria w czasie odpierania kontrataków i przeciwuderzeń nieprzyjaciela, umacniania opanowanych rubieży, wspierania ~~w~~przewalzenia do do bitwy /walki/ drugich rzutów i odwodów, przełamywania rubieży obronnych w głębi forsowania przeszkód wodnych, zabezpieczenia wysadzenia i działania taktycznych desantów powietrznych itp.

Jeżeli chodzi o charakter tych zadań, to niewiele się one różnią od zadań wykonywanych przez artylerię w działaniach z wykorzystaniem broni masowego rażenia. Jednakże zakres ich i stopień ważności jest znacznie większy.

W walce /operacji/ prowadzonej z wykorzystaniem broni masowego rażenia artyleria obcewładnia /niszczy/ tylko te obiekty, które nie są obiektami uderzeń jądrowych, względnie są niszczone tylko częściowo przez broń jądrową. W walce /operacji/ bez stosowania broni jądrowej niszczy się natomiast wszystkie obiekty /cele/ podlegające rażeniu ogniem w taktycznej strefie obrony nieprzyjaciela, tak na głównych, jak i drugorzędnych kierunkach. Obiekty te zwalczą się przede wszystkim ogniem artylerii, uderzeniami wspierającego lotnictwa oraz ogniem czołgów z zakrytych stanowisk ogniowych.

W operacji z wykorzystaniem broni masowego rażenia ogniowe przygotowanie natarcia uzupełniają uderzenia jądrowe i chemiczne. W operacji bez stosowania broni masowego rażenia ogniowe przygotowanie natarcia wykonywane jest natomiast jedynie przez artylerię i lotnictwo i ma ono decydujące znaczenie, bowiem tylko tą drogą można zapewnić dokonanie włamania w obronę nieprzyjaciela i stworzyć warunki do szybkiego przełamania jej oddziałami /pododdziałami/ czołgów i piechoty zmotoryzowanej.

Duże znaczenie i zakres zadań wykonywanych przez artylerię w operacji /walce/ bez stosowania broni masowego

rażenia w ogniowym przygotowaniu i wsparciu natarcia, wymagają istnienia znacznej ilości artylerii w związkach taktycznych i oddziałach.

W celu stworzenia armii pomyślnych warunków do natarcia armia może otrzymać jako wzmocnienie do jednej brygady artylerii i do pułku artylerii przeciwpancernej. Podział i utworzenie odpowiednich grup artylerii w armii /dywizji/ jest jednym z ważniejszych zagadnień organizacyjnych.

Artylerię organiczną i przydzieloną dzieli się pomiędzy dywizjami pierwszego rzutu, a część z niej może być pozostawiona w bezpośredniej dyspozycji dowódcy armii.

Jednym z zasadniczych wymagań związanych z podziałem artylerii w armii jest zapewnienie odpowiedniego ześrodkowania jej wysiłku na kierunku głównego uderzenia i powiększenie samodzielności związków /oddziałów/ przy wykonywaniu postawionych im zadań bojowych. Dywizja pierwszego rzutu, nacierająca na głównym kierunku armii, może otrzymać jako wzmocnienie dwa dywizjony artylerii i niekiedy do pułku artylerii przeciwpancernej. Przewidywana dynamiczność działań bojowych wojsk armii i powiększenie samodzielności związków /oddziałów/ w walce w porównaniu z operacjami drugiej wojny światowej, warunkują konieczność zmniejszenia stopnia centralizacji dowodzenia artylerią i kierowania jej ogniem. Jednakże podczas przełamania przygotowanej obrony nieprzyjaciela /w taktycznej strefie, na rubieżach pośrednich i na głębokości operacyjnej/, w czasie wprowadzenia do bitwy drugich rzutów, odpierania przeciwuderzeń oraz niedopuszczania do wykonania kontrprzygotowania przez nieprzyjaciela, a także wykonywania innych zadań, w których istnieje potrzeba jednoczesnego wykonania ognia dużą ilością środków ogniowych, niezbędne jest scentralizowane dowodzenie artylerią przynajmniej na kierunku głównego uderzenia i to nie tylko w dywizjach lecz i w armii.

W celu zapewnienia dogodnego i nieprzerwanego dowodzenia artylerią i kierowania jej ogniem, jak również dla utrzymania stałego współdziałania artylerii z czołgami i

oddziałami /pododdziałami/ piechoty należy tworzyć w pułkach pierwszego rzutu pułkowe grupy artylerii /dywizjony dyspozycyjne/, każda w składzie 1-3 dywizjonów, a w dywizjach pierwszego rzutu - dywizyjne grupy artylerii /dywizjony dyspozycyjne/, każda w składzie 1-3 dywizjonów.

Artyleria wykonuje zadania ogniowe w ścisłym współdziałaniu z manewrem i uderzeniami wojsk własnych. Szczególnie znaczenie ma ścisłe współdziałanie artylerii z lotnictwem i wojskami raketowymi w walce o utrzymanie przewagi ogniowej nad nieprzyjacielem, przy zwalczaniu odwodów i jego systemu dowodzenia. Współdziałanie z lotnictwem organizuje się w interesie nacierających wojsk w czasie i przestrzeni, uwzględniając zwalczane obiekty na całą głębokość walki i operacji.

Planowanie użycia wojsk raketowych i artylerii armii stacjonujących w pobliżu granic odbywa się zgodnie z ogólnymi zasadami. Jednakże w związku z warunkami pierwszej operacji początkowego okresu wojny planowanie to jest specyficzne, przede wszystkim ze względu na ograniczoną ilość danych o nieprzyjacielu. Dlatego też plan użycia powinien być opracowywany w dwu wariantach / z użyciem i bez użycia środków masowego rażenia/. Wraz z otrzymaniem nowych wiadomości plan udokładnia się, poszczególne zagadnienia konkretyzuje się, bądź zmienia.

Treść planu użycia wojsk raketowych i artylerii w wojnie prowadzonej bez użycia środków masowego rażenia może być następująca: podział artylerii wzmocnienia i artylerii armijnej; sposób podporządkowania artylerii dowódcom dywizji; skład, zadania i sposób działania odwodu przeciwpancernego armii, normy zużycia amunicji artyleryjskiej i sposoby dostarczenia amunicji do związków taktycznych i odwodu przeciwpancernego, sposób działania artylerii w boju spotkaniowym, w czasie pokonywania strefy ubezpieczeń i przełamywania rubieży obrony nieprzyjaciela oraz podczas rozwijania natarcia.

Planując działanie artylerii należy zwracać szczególną uwagę na jej przygotowanie do działania mającego na celu

przełamanie obronnych rubieży nieprzyjaciela, jeżeli wojska nie będą w stanie opanować ich z marszu. W tym wypadku do ważniejszych zagadnień, które należy rozwiązać w armii należy zaliczyć rozpoznanie rubieży obronnej; określenie składu bojowego artylerii i wojsk raketowych angażowanych do tego zadania, ich szybkie rozwinięcie; określenie czasu trwania i układu ogniowego przygotowania, metoda ogniowego wsparcia na głównym kierunku; uzupełnienie amunicji itp.

We wszystkich wypadkach należy dążyć do przygotowania przełamania w krótkim czasie, gdyż wydłużenie tego czasu pozwala nieprzyjacielowi wzmacniać obronę i w sposób bardziej zorganizowany odpierać uderzenie wojsk armii, szczególnie w czasie prowadzenia operacji w początkowym okresie wojny.

Z doświadczeń ostatniej wojny wynika, że czas potrzebny na przygotowanie artylerii i organizację ogniowego przygotowania do przełamania obrony nieprzyjaciela w ograniczonym czasie wynosi 6-12 godzin. We współczesnej operacji czas ten można zmniejszyć w związku z możliwościami skrócenia czasu na topogeodezyjne /meteorologiczne/ przygotowanie strzelania, jak również ze względu na wykonanie szeregu przedsięwzięć poprzedzających rozpoczęcie działań bojowych. Do tych przedsięwzięć zaliczyć można przede wszystkim rozpoznanie przewidywanych odcinków przełamania, rozliczenie sił i środków i utworzenie odpowiedniego ugrupowania artylerii, planowanie ogniowego przygotowania i wsparcia natarcia, zabezpieczenie w amunicję itp. Bezpośrednie planowanie ogniowe jest jednak możliwe tylko wtedy, gdy zdobędzie się dane z rozpoznania o obronie nieprzyjaciela, szczególnie na przewidywanych odcinkach przełamania.

Wraz z rozpoczęciem walki przez oddziały wydzielone, główny wysiłek rozpoznania, szczególnie powietrznego, zorganizowanego zgodnie z planem armii skierowuje się na rozpoznanie obrony nieprzyjaciela na przewidywanych kierunkach działań bojowych. Rozpoznanie prowadzi się poprzez obserwację wzrokową z jednoczesnym fotografowaniem ważniejszych odcinków, a następnie odczytywaniem przygotowanych zdjęć.

Sztab wojsk raketowych i artylerii armii może otrzymać zdjęcia fotograficzne określonych rejonów nie wcześniej niż za 3-4 godziny, a w dywizji nie wcześniej niż za 4-5 godzin od chwili rozpoczęcia działania przez lotnictwo rozpoznawcze. W tym czasie oddziały wydzielone pokonują strefę ubezpieczeń lub będą się znajdować na podejściach do rubieży obronnej nieprzyjaciela. Ogień artylerii na głównym kierunku uderzenia jest z zasady planowany przez sztab wojsk raketowych i artylerii armii, a na pozostałych kierunkach - przez sztab artylerii dywizji.

Doświadczenia drugiej wojny światowej i ćwiczeń wskazują, że na planowanie ognia, rozwinięcie artylerii, organizację dowodzenia, doprowadzenie zadań do grup artylerii, dywizjonów i baterii potrzeba na szczeblu armii nie mniej 3-4 $\frac{1}{2}$ a w dywizji 2-3 godziny.

W związku z tym wymaga się na szczeblu armii w celu przygotowania artylerii do wzięcia udziału w przełamaniu rubieży obronnej nieprzyjaciela - nie mniej 5-7 godzin czasu dziennego, licząc od początku działań bojowych oddziału wydzielonego.

b/ OGNIOWE PRZYGOTOWANIE NATARCIA /OPN/

Przełamanie obrony nieprzyjaciela zależy w znacznym stopniu od rezultatów ogniowego przygotowania i organizacji ogniowego wsparcia natarcia, szczególnie na głębokość obrony brygad pierwszego rzutu nieprzyjaciela.

Celem ogniowego przygotowania natarcia jest jednoczesne lub kolejne skuteczne obezwładnienie nieprzyjaciela na całą głębokość jego obrony, wywalczenie ogniowej przewagi nad nim i stworzenie warunków do natarcia wojsk pierwszego rzutu w wysokim tempie. Zasadniczy wysiłek artylerii skupia się z zasady na zwalczaniu najbardziej ważnych obiektów i systemu obrony przeciwpancernej nieprzyjaciela na głębokość przedniego rejonu obrony, a w pierwszym rzędzie na odcinku przełamania /patrz załącznik Nr 2/.

Czas trwania i układ ogniowego przygotowania zależy od charakteru obrony nieprzyjaciela, objętości zadań, ilości artylerii, lotnictwa i wojsk raketowych, gęstości obezwładnienia i czasu potrzebnego dla pierwszego rzutu sił głównych na wyciągnięcie i rozwinięcie się do natarcia.

Zgodnie z doświadczeniami wojny, czas trwania artyleryjskiego przygotowania ataku wynosił od 2-3 godzin do 20-40 minut. Pod koniec wojny dążą się jednak zauważyć ogólna tendencja do skracania tego czasu w celu osiągnięcia zaskoczenia. W większości wypadków łączny czas nawał ogniowych /ognia zmasowanego/ w ramach ogniowego przygotowania natarcia był stosunkowo mały /20-40% ogólnego czasu OPN/. Tylko w ostatnich operacjach wojny ogólny czas ogniowych nawał wzrósł do 80-100%. W większości jednakże operacji wydajność ogniowa artylerii wykorzystywana była w 60-70%.

Wydaje się, że - uwzględniając manewrowy charakter współczesnych działań bojowych oraz większe możliwości obronne nieprzyjaciela po odtworzeniu czasowo utraconej zdolności bojowej - konieczne jest skrócenie czasu trwania ogniowego przygotowania i dążenie do osiągnięcia taktycznego /operacyjnego/ zaskoczenia.

Za celowe należy również uznać maksymalne wykorzystanie pełnej wydajności ogniowej artylerii i prowadzenie skutecznego zmasowanego /ześrodkowanego/ ognia, tak aby silnym i jednoczesnym uderzeniem ogniowym na możliwie dużą głębokość obezwładnić ważniejsze siły i środki nieprzyjaciela, naruszyć jego system dowodzenia, sparaliżować manewr jego odwodów, szczególnie w taktycznej głębokości obrony.

Czas trwania ogniowego przygotowania natarcia określa się uwzględniając reżim ognia /przy średnich odległościach strzelania/, oprócz wypadku kiedy czasokres jego trwania zależy od położenia wojsk własnych. Zazwyczaj bierze się pod uwagę średnią ilość pocisków, które może wystrzelić jedno działo tego kalibru, który przeważa w danym zgrupowaniu artylerii.

Obliczenia wykazują, że jeśli ilość użytych dział wystarczy do jednoczesnego obezwładnienia wszystkich zaplanowanych obiektów, to czas trwania ogniowego przygotowania może wynosić 25-30 minut. Przy kolejnym zwalczaniu poszczególnych celów czas trwania ogniowego przygotowania natarcia wzrasta do 50-60 minut i więcej.

Obliczenie czasu trwania ogniowego przygotowania natarcia można przeprowadzać następująco^{x/}

Sposób pierwszy. Głównym zadaniem ogniowego przygotowania jest obezwładnienie sił żywych i środków ogniowych w punktach oporu. Zasadniczym rodzajem sprzętu biorącym udział w wykonaniu zadania są 122 mm haubice. Każdy dywizjon może otrzymać do obezwładnienia plutonowe punkty oporu /np. po 8 ha/. Gęstość obezwładnienia pierwszego punktu oporu 100%

$$\frac{150 \text{ poc.} \times 8 \text{ ha}}{18 \text{ dział}} = 66 \text{ poc. na dział} / \text{drugiego} / \text{w głębi} / 50\%$$

$$\frac{150 \text{ poc.} \times 0,5 \times 8 \text{ ha}}{18} = 33 \text{ poc. na dział} /$$

W związku z tym każda 122 mm haubica powinna wystrzelić od 66 do 99 pocisków. Taką ilość pocisków - zgodnie z reżimem ognia można wystrzelić - w zależności od odległości strzelania w czasie 20-25 lub 35-60 minut.

W celu obezwładnienia baterii nieprzyjaciela przy 1,5 krotnej przewadze sił i jednoczesnym ich obezwładnieniu potrzeba również takiej samej lub mniejszej ilości czasu. W związku z tym czas trwania ogniowego przygotowania natarcia może wynosić od 20 do 60 minut.

x/ Przedstawione metody dają możliwość określenia czasu trwania w sposób przybliżony. Można je stosować dla szybkiego i wstępnego przedstawienia propozycji dowódcy ogólnowojskowemu w wypadku braku czasu na szczegółowe obliczenia.



Sposób drugi. Po określeniu ilości i wielkości /powierzchni/ celów zwalczanych ogniem artylerii /patrz załącznik nr 2/ oraz gęstości obezwładnienia, oblicza się ogólną objętość zadań wyrażoną w hektarach dla sił żywych i środków ogniowych, czyli innymi słowy określa się sumaryczną powierzchnię wszystkich zwalczanych celów z uwzględnieniem gęstości obezwładnienia. /tabela nr 2/^x.

Tabela nr 2

Obliczenie ogólnej powierzchni zadań ogniowych artylerii na odcinku przełamania

Nazwa obiektów /celów/	Pow. jedn. obiekt	Ilość celów	Sumaryczna pow. /ha/	Gęstość obezwładnienia /%/	Ogólna pow. po przeliczeniu /ha/	Ogólne zużycie pocisków 122 mm haubic
Baterie artylerii	2-3	do 30	60-90	100	60-90	9000-13500
Pluton moździerzy	1	8-16	8-16	100	8-16	12000-24000
Plutonowe punkty oporu:						
-na pierwszej rubieży	8	do 15	120	100	120	18000
-w głębi	8	do 18	144	50	72	10800
Stanowiska dowodzenia	3-6	do 10	30-60	100	30-60	4500-9000
Stacje radiolokacyjne	0,5-1	do 10	5-10	100	5-10	750-1500
Razem					do 300-400	do 45000-60000

Znając ogólną ilość użytej artylerii do ogniowego przygotowania natarcia /na przykład 800 dział do strzelania z zakrytych 50/, oblicza się średnią powierzchnię do obezwładnienia na jedno działo: $\frac{300 + 400}{2} \text{ ha} + 800 \text{ dz} = \frac{700}{2} + 800 \text{ ha/dz} = 350 + 800 \text{ ha/dz}$

x/ Przyjęto, że ilość amunicji wydzielonej na obezwładnienie baterii artylerii nieprzyjaciela powinna być taka jak do obezwładnienia sił żywych ukrytych na powierzchni -2-3 ha, plutonu moździerzy -1 ha, stacji radiolokacyjnej 0,5-1 ha stanowiska dowodzenia 3-6 ha.

Następnie określa się ilość pocisków kalibru 122 mm hb, którą wystrzeli jedno działo w ogniowym przygotowaniu:

150 poc/ha x/ 0,4 ÷ 0,5/ ha/dz. = /60 ÷ 75/ poc./dz. Z tabeli reżimu ognia określa się czas prowadzenia ognia przez 122 mm haubicę /20 ÷ 30 minut/. Powiększając czas ten o 2-5 min /czas na przeniesienie ognia/ otrzymuje się ogólny czas trwania ogniowego przygotowania. W przyjętym przykładzie wynosi on 22-35 minut. W wypadku gdy czas potrzebny na wykonanie zadań ogniowych przez artylerię będzie

różnił się od czasu potrzebnego na podejście oddziałów pierwszego rzutu, to wówczas - biorąc pod uwagę donośność artylerii nieprzyjaciela - w zależności od sytuacji można:

- przyjąć, że castrwania ogniowego przygotowania na trasie będzie wynosił tyle ile jest niezbędne na wykonanie zadań ogniowych, wyznaczając równocześnie baterie, które rozpoczną zwalczanie artylerii przeciwnika, gdy to otworzy ogień do naszych wojsk podchodzących z głębi, lub też uprzedzą ją, względnie powierzyć lotnictwu zwalczanie wykrytych baterii nieprzyjaciela;

- określić czas trwania ogniowego przygotowania natarcia biorąc pod uwagę czas podejścia i rozwinięcia pododdziałów ogólnowojskowych pierwszego rzutu, przy czym prowadzenie ognia należałoby rozpocząć biorąc pod uwagę skuteczną donośność 155 mm haubic zmniejszoną o odległość od stanowisk ogniowych do przedniego skraju obrony, czyli w momencie, gdy nasze wojska podejda na wysokość 10-14 km od przedniego skraju. Należy przy tym zaznaczyć, że i w tym wariantcie niezbędne jest wyznaczenie baterii, które w wypadku wcześniejszego otwarcia ognia przez 175 mm armaty nieprzyjaciela, byłyby w stanie rozpocząć ich zwalczanie, lub zadanie to powierzyć lotnictwu.

Układ ogniowego przygotowania wyraża metodę i kolejność wykonania zadań przez artylerię związanych ze zwalczaniem nieprzyjaciela we współdziałaniu z lotnictwem /wojskami raketowymi/ lub samodzielnie, to jest ogólną ideę ogniowego uderzenia, którą poprzedza natarcie czołgów i piechoty zmechanizowanej.

Istnieją ogólne zasady, wypracowane doświadczeniami drugiej wojny światowej i ćwiczeń, które należy uwzględniać przy ustalaniu układu ogniowego przygotowania. We współczesnych warunkach należy zwalczać w pierwszej kolejności taktyczne środki napadu jądrowego i artylerię nieprzyjaciela.

Przy jednoczesnym obezwładnieniu /niszczeniu/ wszystkich wyznaczonych celów, ogniowe przygotowanie może składać się z dwu nawał ogniowych na baterie artylerii nieprzyjaciela i jednej nawały ogniowej do pozostałych celów; przy kolejnym obezwładnieniu - nie mniej niż z dwu nawał ogniowych na artylerię i nie mniej niż trzy wykonywane do sił żywych i środków ogniowych w punktach oporu / z różną gęstością/. W oddzielnych wypadkach celowo jest wykonywać zmasowane ogniowe uderzenie całej artylerii lub większej jej części tylko na baterie artylerii nieprzyjaciela.

W celu osiągnięcia zaskoczenia należy rozpocząć ogniowe przygotowanie natarcia jednoczesną nawałą ogniową na największą ilość obiektów obrony nieprzyjaciela. Pierwsza nawała ogniowa powinna być najsilniejsza. Ostatnia natomiast ogniowa powinna być wykonywana na bezpośrednie obiekty ataku, artylerię i punkty dowodzenia nieprzyjaciela, a przy tym nie być słabszą od pierwszej.

Doświadczenia wykazują, że w określonych warunkach pierwszą nawałą ogniową na artylerię nieprzyjaciela celowo jest rozpoczynać 2-3 minuty po rozpoczęciu ogniowego przygotowania, ażeby dać możliwość obsłudgom dział przeciwnika wyjść z ukrycia i zająć miejsca przy działach. Wzrasta przez to możliwość skutecznego zwalczania sił żywych.

Ostatnia nawała ogniowa na baterie artylerii powinna pokrywać początek ataku. Tłumaczy się to tym, że konieczne jest obozwładnienie artylerii nieprzyjaciela lub chociażby jego najbardziej aktywnych baterii w najbardziej czułym momencie walki - przy wyjściu piechoty zmechanizowanej i czołgów do ataku i opanowaniu czołowych punktów oporu, to jest wówczas kiedy ogień artylerii nieprzyjaciela jest najbardziej dokładny i szkodliwy.

Niszczenie celów ogniem na wprost /dział, PPK, czołgów/ celowo jest rozpoczynać bądź po zakończeniu pierwszej nawały ogniowej na artylerię nieprzyjaciela, bądź w toku jej trwania, co w dużym stopniu zapewnia im wykonanie zadań i obronę przed zniszczeniem.

W wypadku gdy siły główne dywizji podchodzą do rubieży ataku z głębi, należy - podczas planowania czasu pierwszej nawały ogniowej oraz uderzenia lotnictwa i wojsk raketowych na baterię artylerii nieprzyjaciela, środki rozpoznania i punkty dowodzenia - zapewnić podejście i rozwinięcie pierwszego rzutu, a także zerwanie ewentualnego kontrprzygotowania przez nieprzyjaciela.

Ustalając układ ogniowego przygotowania natarcia należy określić czas trwania każdej nawały ogniowej w zależności od wykonywania określonych rodzajów zadań ogniowych. Dlatego należy podzielić cele na szereg typowych grup: baterie, punkty dowodzenia, i stacje radiolokacyjne, siły żywe i środki ogniowe, szczególnie przeciwpancerne w czołowych punktach oporu; siły żywe i środki ogniowe w punktach oporu w głębi obrony, odwody; pojedyncze cele na przednim skraju i bliższej głębokości obrony.

Planując ogniowe przygotowanie natarcia należy również ustalić ważności każdej grupy celów w stosunku do ogólnej objętości zadań ogniowych, proporcjonalną objętość zadań każdej z tych grup, a więc - procentowy podział czasu oraz rzeczywisty czas potrzebny na wykonanie ognia do każdej grupy celów /tabela nr 3/.

Tabela nr 3

Rozliczenie możliwego układu ogniowego przygotowania natarcia

Nazwa celów /obiektów/	Objętość zadań /ha/	Podział czasu /%/	Podział czasu /minuty/x/
Baterie, punkty obserwacyjne, stacje radiolokacyjne	73	do 25	do 10
Czołowe plut. punkty oporu i punkty dowodzenia	150	50	20
Punkty oporu w głębi, odwody	72	23	10
Pojedyncze cele na przednim skraju	4 ^{xx}	2	Z zasady specjalnego czasu nie wydziela się
Razem	około 300	100	40

Na podstawie wnikliwego rozliczenia czasu można opracować tabelę /grafik/ ogniowego przygotowania natarcia dla wariantu, gdy obezwładnienie wykonuje się kolejno, a ogniowe przygotowanie składa się z kilku nawał ogniowych /tabela nr 4/.

x/ Ogólny czas ogniowego przygotowania natarcia wynosi 40 minut.

xx/ Ogólnie na odcinku przełamania /8 km/ z uwzględnieniem skrzydeł - do 40 celów. Przyjęta powierzchnia celu pojedynczego 0,1 ha.

Grafik ogniowego przygotowania natarcia / wariant/

	"G"-42	"G"-30	"G"-16	"G"-5	"G"-2	"G"	"G"+2
<u>Artyleria:</u> -baterie, stacje r/ lok	Nawała ogniowa	Nawała ogniowa	Nawała ogniowa	Nawała ogniowa	Nawała ogniowa	Nawała ogniowa	Nawała ogniowa
- punkty oporu i punkty dowo- dzenia	Nawała ogniowa na czołowe punkty, oporu	Nawała ogniowa z gęs- tością 50% na punkty oporu z głębi	Nawała ogniowa na cele jak w pierwszej nawa- le ogniowej	Nawała ogniowa KZO /wał ogniowy /			
- pojedyncze cele na przednim skraju obrony						Ogień na wprost	
<u>Lotnictwo:</u>							Uderzenie na ważniejsze cele
<u>Oddziały rakietowe:</u>	Uderzenie na ważne cele / obiekty/	Uderzenie na ważniejsze cele	Uderzenie na ważniejsze cele				
							Systematyczne pojedyncze uderzenia na ważne cele

W związku z tym, że w omawianym wariancie nawały ogniowe na baterie artylerii będą wykonywane jednocześnie z nawałami na punkty oporu, czas trwania tych ostatnich odpowiednio wzrośnie do wielkości nawał ogniowych na artylerię, to jest o 10 minut, a czas trwania ogniowego przygotowania nie zmieni się.

Objaśnia się to tym, że obliczenie czasu trwania ogniowego przygotowania przeprowadzono wychodząc z ogólnej objętości zadań ogniowych /w ha/ i reżimu ognia wszystkich uczestniczących w nim dział. Dlatego skrócenie czasu trwania ogniowego przygotowania natarcia jest niemożliwe, gdyż doprowadziłoby do przeciążenia części lub całości artylerii, a w związku z tym do nie wykonania zadania. Szczególnie należy mieć to na uwadze przy krótkim ogniowym przygotowaniu /do 30-40 minut/, gdy reżim ognia jest przede wszystkim zależny od możliwości obsługi dział.

Czas od momentu zakończenia ogniowego przygotowania do godziny "G" odpowiada czasowi potrzebnemu na pokonanie odległości pasa bezpieczeństwa. Wielkość tego czasu zależy od szybkości posuwania się wojsk i sposobu wykonania ataku /czołgi, piechota na transporterach, względnie spieszona/.

Potrzeby amunicji na ogniowe przygotowanie natarcia w zależności od warunków mogą być różne. W przykładach określono potrzeby dla kalibru 122 mm. W pierwszym wypadku zużycie amunicji wyniosło 66-99 pocisków na działko /0,8 - 1,2 jo/, w drugim 60-75 pocisków na działko /0,8-0,9 jo/. Zużycie amunicji dla innych kalibrów określa się na podstawie reżimu ognia z uwzględnieniem czasu trwania ogniowego przygotowania.

Wynika stąd, że przy założonych uprzednio warunkach, na ogniowe przygotowanie natarcia w wypadku przełamania obrony nieprzyjaciela bez stosowania broni masowego rażenia potrzeba 0,8-1,2 jednostki ognia amunicji artyleryjskiej dla 122 mm hb.

Potrzebną ilość amunicji na nawały ogniowe wydziała się proporcjonalnie do czasu prowadzenia ognia. Na

przykład przy 40-minutowym ogniowym przygotowaniu na 1 ha-
ubiccy 122 mm wydzielono 80 pocisków. W pierwszej nawale
ogniowej trwającej 12 minut jedno działo powinno zużyć
 $\frac{80}{40} \times 12 = 24$ pociski.

Doświadczenia drugiej wojny światowej i ćwiczeń
wykazują, że związki taktyczne armii podchodzą z zasady
do rubieży obrony nieprzyjaciela nie jednocześnie. Dla-
tego najczęściej przełamania rubieży /ogniowe przygotowa-
nie natarcia/ dokonywać się będzie na kierunkach działania
wojsk pierwszego rzutu i według planów dywizji. Jeśli na
głównym kierunku armii przewiduje się przełamanie zbieżnymi
skrzydłami dwu dywizji, to ogniowe przygotowanie natar-
cia w pasie tych dywizji należy wykonać według jednoli-
tego układu opracowanego na szczeblu armii.

C. OGNIOWE WSPARCIE NATARCIA /OWN/

Ogniowe wsparcie natarcia realizuje się na całą
głębokość wykonywanych przez wojska zadań bojowych.

Celem ogniowego wsparcia jest utrzymanie przewa-
gi ogniowej nad nieprzyjacięciem i zapewnienie nieprzerwa-
nego natarcia czołgów i piechoty do czasu wykonania przez
nie zadania

Wsparcie wojsk realizuje się nieprzerwanym ogniowym
działaniem artylerii oraz uderzeniami lotnictwa i wojsk
raketowych wykonywanych na ważniejsze ocalałe lub
ożywające cele /obiekty/ nieprzyjaciela, położone bez-
pośrednio przed frontem nacierających wojsk, na ich
skrzydłach i w głębi obrony nieprzyjaciela. Ogniowe
wsparcie rozpoczyna się z chwilą wyjścia atakujących
wojsk na rubież pasa bezpieczeństwa od wybuchów własnych
pocisków, lub wcześniej, z uwzględnieniem czasu koniecz-
nego do wykonania ognia skutecznego na przedni skraj
/pierwszą rubież wału ogniowego lub kolejnego ześrodko-
wań ognia/.

W czasie ogniowego wsparcia natarcia artyleria zwalcza taktyczne środki napadu jądrowego, artylerię, obezwładnia środki oporu, niszczy środki obrony przeciwpancernej, wzbrania manewru odwodów, odpiera kontrataki i przeciwwuderzenia czołgów i piechoty nieprzyjaciela, wspiera wprowadzenie do walki /bitwy/ drugich rzutów i odwodów, dezorganizuje system dowodzenia i pracę środków radiolokacyjnych nieprzyjaciela oraz zabezpiecza utrzymanie opanowanych rubieży /rejonów/. Ogniowe wsparcie natarcia wojsk na kierunku głównego uderzenia armii /dywizji/ rozpoczyna się zazwyczaj wałem ogniowym lub kolejnymi ześrodkowaniami ognia na głębokość do 4 km, to jest na głębokość obrony batalionów pierwszego rzutu, gdzie znajduje się najlepiej zorganizowany system ognia, największa ilość środków ogniowych i siły żywej nieprzyjaciela; następnie realizuje się przez wykonywanie ześrodkowań ogniowych i ognia do celów pojedynczych na całą głębokość zadania ogniowego.

W celu zorganizowania wału ogniowego lub kolejnych ześrodkowań ognia potrzeba około 1,5 - 2 godzin czasu.

Na pozostałych kierunkach natarcia ogniowe wsparcie może od początku być prowadzone metodą ześrodkowań ognia do ważniejszych celów w połączeniu z ogniem do poszczególnych pojedynczych celów.

We wszystkich wypadkach ogień prowadzi się w ścisłym współdziałaniu z manewrem i uderzeniami nacierających wojsk. Wybór metody ogniowego wsparcia natarcia zależy od charakteru obrony nieprzyjaciela oraz ilości artylerii i amunicji posiadanych przez nacierającego.

Wał ogniowy celowo jest stosować jedynie wtedy, gdy posiada się dostateczną ilość artylerii i amunicji, jak również, gdy punkty oporu nieprzyjaciela połączone są systemem równów łączących, lub nie są dokładnie rozpoznane.

Zasadnicze rubieże wału ogniowego wyznacza się z uwzględnieniem rozbudowy obrony nieprzyjaciela /roz-mieszczając się żywych i środków ogniowych/. Pierwszą

Wzrost
głębokości
przeciwnika

rubież wału ogniowego wyznacza się z zasady na przednim skraju obrony nieprzyjaciela.

Pomiędzy rubieżami zasadniczymi wyznacza się rubieże pośrednie. Odstępy między rubieżami określa się w zależności od szybkości posuwania się nacierających wojsk.

Do każdej zasadniczej rubieży wału ogniowego prowadzi się ogień aż do podejścia do niej na odległość pasa bezpieczeństwa nacierających wojsk. Przeniesienie ognia artylerii z zasadniczej rubieży, ogniowego wału wykonuje się na sygnał dowódcy pułku pierwszego rzutu, a pośrednich - według wyznaczonego czasu.

Na rubieżach pośrednich ogień prowadzi się 1-2 minuty w celu obezwładnienia siły żywej i środków ogniowych nieprzyjaciela pomiędzy punktami oporu i wzbronienia mu manewru.

Najważniejsze punkty oporu obezwładnia się dodatkowo ogniem ześrodkowanym.

Do prowadzenia wału ogniowego wyznacza się jedynie artylerię gwintowaną /haubice, armatohaubice, armaty/. Artyleria raketowa i moździerze są wykorzystywane do prowadzenia ześrodkowań ognia do punktów oporu w systemie wału ogniowego.

Wsparcie wałem ogniowym w porównaniu z innymi metodami wsparcia jest bardzo korzystne, gdyż skutecznie zostaje obezwładniona siła żywa i środki ogniowe nieprzyjaciela, a jednocześnie tworzy się ścianę ruchomego ognia, wykluczającą kierowany ogień środków przeciwpancernych nieprzyjaciela.

Wsparcie metodą wału ogniowego może być prowadzone na całym odcinku przełamania armii /dywizji/. W wypadku niemożliwości wykonania wału ogniowego na całym odcinku przełamania może on być wykonywany na jego części. Na pozostałym natomiast odcinku można wspierać natarcie piechoty i czołgów metodą KZO.

Potrzeby artylerii określa się wychodząc z szerokości odcinka, na którym ma być wykonany wał ogniowy, i możliwości pododdziałów artylerii. Dla przykładu: jeżeli na kierunku głównego uderzenia armii, a więc np. na odcinku przełamania szerokości 8 km przewiduje się wsparcie wojsk metodą wału ogniowego, to do wykonania tego zadania potrzeba około 230 dział kalibru 122 mm i 152mm lub 30 dział na 1 km frontu odcinka przełamania /8000 : 35/. Do obezwładnienia artylerii i punktów oporu w systemie wału ogniowego potrzeba nie mniej niż jeden dywizjon lub 18 dział na 1 km frontu /1-2 baterie artylerii i 1 punkt oporu na 1 km/.

Wychodząc z zadań wykonywanych przez artylerię w wypadku organizacji ogniowego wsparcia metodą wału ogniowego należy przewidywać użycie nie mniej niż 50 dział /trzy dywizjony/ na 1 km frontu. Potrzeby amunicji dla wsparcia wojsk metodą wału ogniowego zależą od głębokości jego prowadzenia i szybkości nacierających wojsk.

Jeżeli dla przykładu, głębokość wału ogniowego wynosi 3 km, a szybkość natarcia 3 km/godz., to zużycie amunicji na 1 dział 122 mm wynosi około 1,3 jo. Określa się to następująco:

- oblicza się ogólny czas prowadzenia wału ogniowego/wyżej wymienionym wypadku wynosi on 60 minut/;

- ustala się ogólną ilość rubieży /zasadniczych i zapasowych /dzieląc głębokość prowadzenia wału ogniowego przez odległości między rubieżami a powiększając rezultat o jeden, /3000' : 200 + 1 = 16/;

- określa się czas na przeniesienie ognia /0,5 minuty na jedno przeniesienie/, wynosi on 8 minut /16 x 0,5 = 8/;

- z ogólnego czasu odejmuje się czas na przeniesienie ognia i otrzymuje się faktyczny czas prowadzenia ognia /60' - 8' = 52'/;

- oblicza się ogólne zużycie pocisków na jedno działo dla każdego kalibru, mnożąc szerokość odcinka wyznaczonego dla jednego działła /dla 122 i 152 mm po 35 m/ przez ogólny czas prowadzenia ognia w minutach /52 min/ i normę zużycia amunicji na 100 m /dla 122 mm hb - 6 pocisków, dla 152 mm ahb - 4 pociski/; otrzymany rezultat dzieli się przez 100, co stanowi: dla dział 122 mm

$$\frac{35 \text{ m/dz} \times 52 \text{ min} \times 6 \text{ poc/dz}}{100} = 109 \text{ poc/dz} /1,3 \text{ jo/};$$

dla dział 152 mm

$$\frac{35 \text{ m/dz} \times 52 \text{ min} \times 4 \text{ poc/dz}}{100} = 72 \text{ poc/dz} /1,2 \text{ jo/}$$

Wsparcie natarcia kolejnymi ześrodkowaniami ognia stosuje się w tych wypadkach, gdy można dokładnie określić punkty oporu w systemie obrony nieprzyjaciela i gdy nie są one połączone między sobą rowami łączącymi oraz w warunkach gdy nie wystarcza artylerii do prowadzenia wału ogniowego. Rubieże i odcinki KZO wyznacza się w zależności od położenia punktów oporu. Na poszczególnych rubieżach wyznacza się odcinki w taki sposób, aby z chwilą przeniesienia ognia na kolejną rubież artyleria mogła prowadzić ogień nie krócej niż 5 minut do wszystkich odcinków tej rubieży /do czasu podejścia nacierających wojsk na odległość bezpieczeństwa/. Pierwsza rubież KZO może być wyznaczona na punkty oporu na przednim skraju obrony nieprzyjaciela.

Ogień do odcinków otwiera się i wstrzymuje na rozkaz /sygnał/ dowódcy pułku /batalionu/ pierwszego rzutu.

Zasadniczymi celami dla kolejnych ześrodkowań ognia są punkty i gniazda oporu, środki przeciwpancerne, punkty dowodzenia i inne ważne cele. Do zadymienia oddzielnych odcinków stosuje się **pociski** dymne. Rozmiary odcinków KZO mogą wynosić od 4-8 ha. Do prowadzenia ognia do odcinka KZO w zależności od jego rozmiarów i ważności wyznacza się jedną lub kilka baterii.

Dla przykładu, jeżeli na 1 km frontu odcinka przełamania będzie znajdować się 1,5 - 2 plutonowych punktów oporu o wielkości do 6 ha, to do należytego ich obezwładnienia potrzeba do 4 baterii lub 24 dział /moździerzy/. Do obezwładnienia artylerii i stacji radiolokacyjnych nieprzyjaciela /1-2 baterie i radiolokacyjne stacje na 1 km frontu potrzeba jeszcze 2-3 baterii lub 12-18 dział na 1 km frontu/.
wsparcia

Ogólnie w takich warunkach do ogniowego natarcia metodą kolejnych ześrodkowań ognia z uwzględnieniem obezwładnienia artylerii i stacji radiolokacyjnych nieprzyjaciela potrzeba nie mniej niż 40 dział /moździerzy/ na 1 km frontu odcinka przełamania. Potrzeby w amunicji i jej zużycie dla artylerii biorącej udział we wsparciu kolejnymi ześrodkowaniami ognia określa się wychodząc z ilości i szybkości natarcia wojsk.
rubieży

Jeżeli, na przykład, wsparcie natarcia kolejnymi ześrodkowaniami ognia będzie prowadzone na głębokość do 3 km przy tempie natarcia /ataku/ 3 km/godz., to potrzeba nie mniej jak 1 jo 122 mm pocisków.

Zużycie pocisków w ogniowym wsparciu nacierających wojsk prowadzonym metodą kolejnych ześrodkowań ognia rozpatrzmy na konkretnym przykładzie przy założeniu, że odcinek przełamania wynosi 8 km, głębokość prowadzenia KZO - 3 km, tempo ataku - 3 km/godz., ilość rubieży KZO - 5, odstęp między nimi 600 - 800 m, powierzchnia każdego odcinka 6 ha /tabela nr 5/.

Tabela nr 5

Objętość zadań ogniowych i kalkulacja potrzeb w amunicji przy wsparciu natarcia /ataku/ kolejnymi ześrodkowaniami ognia /wariant/

Normy rubieży KZO	Ilość oddzia- łów KZO	Ogólna powierz- chnia odc. KZO	Czas prowa- dzenia ognia /min./	Zużycie pocisk- ków 122 mm na 1ha	Ogólne zużycie pocis- ków
1-sza rubież "TYGRYS"	14	84	3	9	756
2-ga rubież "LEW"	16	96	16	48	4503
3-cia rubież "PANTERA"	12	72	16	48	3456
4-ta rubież "WILK"	11	66	16	48	3168
5-ta rubież "SŁON"	9	54	16	48	2592
R a z e m	62	372	67	-	14480

Następnie dla ogniowego wsparcia natarcia wojsk kolejnymi ześrodkowaniami ognia w połączeniu ze zwalczaniem artylerii przeciwnika na 1 km frontu odcinka przełamania potrzeba nie mniej jak dwóch dywizjonów artylerii i do 1 jo amunicji dla artylerii biorącej udział w zadaniu.

Na schemacie /załącznik nr 3/ pokazano planowanie ogniowego wsparcia KZO. W toku przełamywania obrony przeciwnika i rozwinięcia natarcia wojsk jednym z ważniejszych zadań artylerii będzie bezpośredni jej udział w odparciu kontrataków drugich rzutów /odwodów/ przeciwnika. Nacierające oddziały pierwszego rzutu dywizji mogą być kontratakowane w rejonach obrony batalionów siłami drugich rzutów batalionów i brygad, a w rejonach pozycji przednich - siłami drugich rzutów brygad i dywizji przeciwnika.

Głównym zadaniem artylerii w tych warunkach będzie zerwanie kontrataku we współdziałaniu z lotnictwem i oddziałami wojsk raketowych. Można to osiągnąć poprzez obezwładnienie przeciwnika ześrodkowanym /zmasowanym/ ogniem DGA i PGA /dywizjonów dyspozycyjnych/ w momencie, gdy odwody przeciwnika znajdują się w rejonach ześrodkowania, w czasie podchodzenia oraz na rubieży rozwinięcia. Przy planowaniu ognia artylerii należy w tej sytuacji uwzględnić, że lotnictwo myśliwsko-bombowe może wykonywać uderzenia nie bliżej jak 1,5 - 2 km, a bombowe 2,5-3 km od rubieży działania wojsk własnych. Na zagrożony kierunek skierowuje się odwód przeciwpancerny dywizji.

Jeżeli nie udało się zerwać przygotowań przeciwnika do kontrataku, to główny wysiłek artylerii ześrodkowuje się do odparcia kontrataku i skutecznego obezwładnienia kontratakującego zgrupowania przeciwnika, szczególnie jego czołgów, we współdziałaniu z lotnictwem, własnymi czołgami i oddziałami zmechanizowanymi.

Przy włamaniu się przeciwnika w ugrupowanie bojowe nacierających wojsk wykonuje się manewr odwodem przeciwpancernym dywizji, a niekiedy i armii w celu wzbronienia dalszego jego rozprzestrzenienia się. Jednocześnie na siły przeciwnika w rejonie włamania oraz na jego artylerię ześrodkowuje się ogień większości sił artylerii dywizji.

Jednym z ważniejszych zadań artylerii jest zabezpieczenie ogniowe wprowadzenia do walki /bitwy/ drugiego rzutu dywizji /armii/.

Pułk drugiego rzutu dywizji będzie z zasady wprowadzony do walki po opanowaniu przez oddziały pierwszego rzutu przednich pozycji bojowych /odcinka obrony brygad/ przeciwnika. Przed wejściem do walki pułku drugiego rzutu dywizji większość artylerii dywizji /do 5-7 dywizjonów/ powinna wykonać 10-15 minutową nawałę ogniową na siły żywe, środki przeciwpancerne i baterie artylerii przeciwnika przed frontem wprowadzanego pułku i na jego skrzydłach. Jednocześnie na rubieży wprowadzenia może być rozwinięty odwód przeciwpancerny dywizji w celu zabezpieczenia rozwinięcia i wejścia do walki pułku drugiego rzutu.

Wprowadzonemu do walki drugiemu rzutowi dywizji przewiduje się zawczasu przydzielenie 1-3 dywizjonów artylerii ze składu DGA lub PGA pierwszego rzutu pułków. Wsparcie ataku i natarcia pułku drugiego rzutu przeprowadza się często systemem ogni ześrodkowanych i ogniem do pojedynczych celów.

Przy wprowadzeniu do bitwy drugiego rzutu armii wymagane jest, ażeby organiczna i przydzielona artyleria wprowadzonej dywizji była gotowa do prowadzenia ognia jeszcze przed wejściem oddziałów dywizji w strefę ognia głównej masy artylerii przeciwnika. Na rubieży wprowadzenia - jeżeli nie została ona zajęta przez nasze wojska - celowe jest rozwinięcie artyleryjskiego odwodu przeciwpancernego armii. Wprowadzoną do bitwy dywizję należałoby wzmacniać się zawczasu dwoma - czterema dywizjonami artylerii - kosztem dywizji pierwszego rzutu.

Najbardziej trudne warunki mogą wytworzyć się wówczas, kiedy drugi rzut armii podczas wchodzenia do bitwy musi przełamywać z marszu doraźnie zorganizowaną obronę na rubieżach pośrednich. Jeżeli uwzględnić, że wprowadzona do bitwy dywizja będzie miała na kierunku głównego uderzenia jeden - dwa pułki, to mogą im przeciwstawić się bezpośrednio jeden - dwa bataliony przeciwnika. Głównym zadaniem artylerii w tym wypadku będzie obezwładnianie 4-8 baterii przeciwnika, jego żywej siły i śródków ogniowych, szczególnie PPK, w 6-12 punktach oporu pierwszej linii.

Dla obezwładnienia punktów oporu z gęstością 50% w czasie 15-20 minut potrzeba nie mniej 3-6 dywizjonów, dla obezwładnienia baterii 2-4 dywizjonów dla obezwładnienia przeciwnika na skrzydłach - mniej jak 1-2 dywizjony. Pozostałe zadania będzie wykonywać lotnictwo.

W takim wypadku, w zależności od objętości zadań spoczywających na lotnictwie, ilość artylerii zaangażowanej do zabezpieczenia wprowadzenia do bitwy dywizji drugiego rzutu, będzie zazwyczaj wynosić nie mniej jak 6-12 dywizjonów. Takie zgrupowanie artylerii można stworzyć, jeżeli wzmocni się wprowadzoną do bitwy dywizję dwoma - czterema dywizjonami.

W wypadku jednoczesnego wprowadzenia do bitwy dwóch dywizji dowódca armii - w zależności od składu bojowego artylerii armii będzie zmuszony albo zwiększyć ilość zaangażowanej artylerii do wsparcia wprowadzenia dywizji do bitwy, albo większą ilość zadań, a szczególnie obezwładnienie artylerii przeciwnika, przerzucić na lotnictwo.

Przed wprowadzeniem dywizji do bitwy należy skutecznie obezwładnić siły przeciwnika ogniem artylerii, czołgów i uderzeniami lotnictwa. Zadania ogniowe artylerii będzie z zasady stawiał dowódca dywizji na podstawie danych z rozpoznania uzyskanych ze sztabu armii sąsiadów i podwładnych. Czas trwania ogniowego przygotowania w tym wypadku może być nie mniejszy jak 15-20 minut. W szczególnie sprzyjających warunkach można ograniczyć się do 5-10 minutowej nawały ogniowej. Wsparcie ataku wykonuje się z zasady ogniem ześrodkowanym artylerii i ogniem baterii do pojedynczych celów. Czas potrzebny dla zaplanowania działań bojowych i organizacji ognia artylerii będzie wynosił 2-3 godziny z warunkiem, że część przedsięwzięć przygotowawczych wykonana zostanie wcześniej.

W toku trwania natarcia / w głębokości operacyjnej/ przeciwnik może wykorzystać swoje podchodzące odwody do zajęcia obrony na pośrednich rubieżach albo do wykonania przeciwuuderzenia.

Ważniejszym zadaniem lotnictwa, artylerii i wojsk raketowych będzie obezwładnianie podchodzących odwodów do czasu nawiązania przez nie styczności bojowej z wojskami armii lub wzbronięcia im zajęcia przygotowanych rubieży obronnych. Oddziały wojsk raketowych we współdziałaniu z lotnictwem uderzającym na węzły dróg, przejścia, i stanowiska dowodzenia będąc uniemożliwiać podchodzenie odwodów, a następnie wzbraniać im zajmowanie obrony na planowanej rubieży. Artyleria, szczególnie daleko-nośna krótkimi, ale silnymi nawałami ogniowymi powinna obezwładniać kolumny przeciwnika podczas ich przechodzenia przez węzły dróg i ciałnin. W miarę zbliżania się przeciwnika artyleria

skupia swój główny wysiłek w celu obezwładnienia sił żywych i środków ogniowych zajmujących przygotowane pozycje na rubieżach pośrednich oraz najbardziej dokuczliwych baterii przeciwnika na głównym kierunku. Pod przykryciem ognia artylerii czołowe oddziały rozwijają się i atakują przeciwnika z marszu, dążąc do jego rozbicia.

W wypadku, gdy przeciwnik podciąga odwody w celu wykonania przeciwuderzenia artyleria we współdziałaniu z lotnictwem powinna obezwładniać jego baterie i kolumny maszerujących wojsk, a następnie czołowe pododdziały /oddziały/ na rubieży rozwinięcia, wykonując na nie krótkie nawały ogniowe. Jednocześnie wykonuje się manewr odwodem przeciwpancernym armii na zagrożony kierunek. Jeżeli istnieje potrzeba i odpowiednie warunki, na rozkaz dowódcy armii, w pasie natarcia dywizji odpierającej przeciwuderzenie przeciwnika może być ześrodkowany ogień większości części artylerii tej dywizji oraz ogień sąsiednich dywizji w celu rozbicia zgrupowania przeciwnika i dalszego rozwinięcia natarcia.

Szybkie przełamanie obrony przeciwnika i rozbicie jego bliższych odwodów operacyjnych może stworzyć przesłanki do przejścia nacierających wojsk przejścia do pościgu w całym pasie działania lub na poszczególnych jego kierunkach. Pościg prowadzony od frontu będzie uzgadniany z desantami powietrznymi wysadzonymi na drogach odwrotu przeciwnika.

Wojska raketowe we współdziałaniu z lotnictwem wykonują uderzenia na odchodzące kolumny przeciwnika, na jego podchodzące odwody, a szczególnie na węzły dróg, cłaśniny, przeprawy, w celu wzbronienia przeciwnikowi wycofania się, bądź podejścia jego świeżych sił, a także na korzyść oddziałów wydzielonych i desantów powietrznych.

Z chwilą przejścia wojsk do pościgu oddziały wydzielone dywizji wzmacnia się odpowiednio artylerią i zabezpiecza w zapasy amunicji. Ten rodzaj działań wymaga bowiem dużej samodzielności oddziałów wydzielonych, przy

równoczesnym zachowaniu dużej ich manewrowości. W składzie oddziału wydzielonego powinny się znajdować 1-3 dywizyjony artylerii, przy czym jeden z nich o większej donośności. Artyleria obezwładnia żywą siłę i środki ogniowe przeciwnika, szczególnie PPK i baterie artylerii ariergard, wzbrania wycofania głównych sił, podejścia odwodów, wykonuje uderzenia na węzły dróg, mosty, przeprawy, ciałniny, a także wzbrania przeciwnikowi zajmowania obrony na rubieżach pośrednich.

W czasie pościgu artyleria powinna być gotowa do niszczenia odchodzących sił przeciwnika ogniem na wprost.

Zużycie amunicji w ogniowym wsparciu natarcia na głębokość obrony batalionów pierwszego rzutu metodą ogniowego wału /WO/ z równoczesnym obezwładnieniem baterii wynosi przeciętnie dla podstawowego sprzętu 0,9-1,2 armijnej jednostki ognia, a na cały dzień walki z przełamaniem obrony dywizji pierwszego rzutu przeciwnika na całą głębokość 1,5 - 2 armijnych jednostek ognia.

Zużycie amunicji w pierwszym dniu działań bojowych z przełamaniem obrony przeciwnika może wynosić około dla podstawowego sprzętu 2-3, w drugim dniu operacji - 0,5 - 1, a w następne dni do 0,2-0,4 armijnej jednostki ognia. Ogólne zużycie amunicji w całej operacji, bez stosowania środków masowego rażenia może dla wyżej wymienionego sprzętu wynosić 3-6 armijnych jednostek ognia.

III. UŻYCIE WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII W BITWIE I W WALSCE SPOTKANIOWEJ

Armia ogólnowojskowa /pancerna/, znajdująca się w pierwszym operacyjnym rzucie frontu, może prowadzić bitwę spotkaniową tak na początku jak i w toku trwania operacji zaczepnej. Bitwę tę armia może prowadzić całością lub tylko częścią sił zarówno samodzielnie, jak i we współdziałaniu z sąsiednimi armiami.

Bitwa spotkaniowa może wynikać nie tylko w natarciu, lecz i w obronie - podczas wykonywania kontrataku i walki z powietrznymi i morskimi desantami przeciwnika.

Groźba użycia przez przeciwnika broni masowego rażenia będzie zmuszać nasze wojska do prowadzenia walki na odpowiednio szerokim froncie i w rozśrodkowaniu. I tak, armia ogólnowojskowa /pancerna/ może rozwijać się na froncie 60-80 km i więcej i prowadzić bitwę spotkaniową z przeciwnikiem w sile korpusu armijnego. Dywizja zmechanizowana /pancerna/ może prowadzić bój spotkaniowy z dywizją przeciwnika na froncie 10-15 km i więcej.

Dla uzyskania przewagi nad przeciwnikiem koniecznym jest zdecydowany manewr, zmasowanie sił i środków, a przede wszystkim artylerii, na wybranym kierunku.

W bitwie /boju/ spotkaniowej zasadniczą rolę odgrywa uprzedzenie przeciwnika w otwarciu ognia artylerii, w celu zadania mu strat jeszcze przed nawiązaniem styczności bojowej przez nasze oddziały piechoty zmechanizowanej i czołgów.

Na dalekich podejściach razi się przeciwnika uderzeniami lotnictwa, a następnie ogniem dalekosiężnej artylerii. Rozbicie przeciwnika znajdującego się w rejonach ześrodkowania lub w marszu wyłącznie środkami konwencjonalnymi jest bardzo trudne.

W związku z tym większość zadań ogniowych będzie zazwyczaj realizowana w momencie rozwijania się przeciwnika do walki.

Artyleria, wspierając rozwinięcie i walkę oddziałów wydzielonych, awangard, a następnie głównych sił dywizji i armii, razi podchodzące kolumny i wojska przeciwnika rozwijające się w ugrupowanie bojowe, niszczy i obezwadnia taktyczne środki napadu jądrowego, stanowiska dowodzenia, artylerię, moździerze i inne środki ogniowe i prowadzi walkę z czołgami przeciwnika.

Walkę oddziałów wydzielonych /awangard/ wspiera się przede wszystkim ogniem tej artylerii, która wchodzi w ich skład, a następnie ogniem artylerii sił głównych.

Podejście i rozwinięcie sił głównych dywizji zabezpiecza się jednocześnie ze wsparciem walki oddziałów wydzielonych i awangard przez wykonanie pojedynczych nawał ogniowych.

Przed wprowadzeniem do walki sił głównych dywizji może być wykonane ogniowe przygotowanie, które organizuje się z zasady na szczeblu dywizji.

Przy nawiązaniu boju spotkaniowego z marszu układ ogniowego przygotowania powinien być taki, ażeby zabezpieczał podejście, rozwinięcie i atak głównych sił dywizji. W pierwszej kolejności należy obezwładniać artylerię przeciwnika.

Atakowane i bliżej położone obiekty przeciwnika obezwładnia się jednocześnie. Posiadając jednak niedostateczną ilość artylerii, może wyniknąć konieczność obezwładniania obiektów przeciwnika kolejno. Z zasady ogniowe przygotowanie podczas wprowadzenia do walki głównych sił będzie obejmować kilka nawał ogniowych o ogólnym czasie trwania 20-30 minut, a niekiedy i dłużej. Ostątnią nawałką ogniową wykonuje się na atakowane obiekty rozpoczynając ją nie później jak w czasie wejścia sił głównych w strefę ognia środków przeciwpancernych przeciwnika.

Ogniowe przygotowanie wykonuje się z zasady na kierunku głównego uderzenia dywizji, a w miarę możliwości i w całym pasie. Może się ono przy tym rozpoczynać nie koniecznie jednocześnie, lecz w miarę osiagania gotowości przez artylerię.

Przy określaniu potrzeb w środkach artylerii na ogniowe przygotowanie wychodzi się z ilości i charakteru obiektów, wymagających jednoczesnego obezwładnienia ogniem artylerii przed atakiem głównych sił i dywizji. Do obiektów tych zalicza się artylerię, czołowe pododdziały, ich środki ogniowe, a przede wszystkim PPK.

Z chwilą ataku sił głównych artyleria wspiera oddziały zmechanizowane i oddziały czołgów /pododdziały/ ogniem ześrodkowanym i ogniem do celów pojedynczych. Należy przy tym zwrócić szczególną uwagę na obezwładnienie czołgów, baterii artylerii i moździerzy, zgrupowania sił żywych oraz na osłonę atakujących oddziałów /pododdziałów/ przed skrzydłowymi uderzeniami i obejściami ze strony przeciwnika.

Skład bojowy wojsk raketowych i artylerii armii w bitwie spotkaniowej jest taki, jak w operacji zaczepnej.

Ugrupowanie wojsk raketowych i artylerii armii w zależności od konkretnych warunków może znacznie różnić się od tego, która armia miała do wywiązania się bitwy spotkaniowej. Należy przy tym pamiętać, że szeroki i śmiały manewr nie tylko ogniem, lecz i oddziałami /pododdziałami/ mają w bitwie spotkaniowej decydujące znaczenie w szybkim rozgromieniu przeciwnika.

W dywizjach pierwszego rzutu organizuje się z zasady dywizyjną i pułkowe grupy artylerii, a także odwody przeciwpancerne dywizji i pułków. W armii organizuje się odwód przeciwpancerny.

W czasie marszu /działania/ w przewidywaniu bitwy /boju/ spotkaniowej korzystnie jest mieć większą część artylerii w awangardach i na ^{znajdować się} czołe sił głównych. Artyleria przydzielona pułkom powinna z zasady w ugrupowaniu awangard, a artyleria będąca w bezpośredniej dyspozycji dowódcy dywizji - na czele sił głównych. Pozwala to w odpowiednim czasie wspierać walkę awangard, rozwinięcie i walkę sił głównych ogniem większości artylerii i uprzędzić przeciwnika w otwarciu ognia.

Odwód przeciwpancerny dywizji przesuwają się między awangardami a siłami głównymi, na czołe sił głównych, lub za jednym z pułków sił głównych. Odwód przeciwpancerny pułku przesuwają się z zasady za awangardą albo na czołe sił głównych.

Odcwód przeciwpancerny armii przesuwa się z zasady za dywizjami pierwszego rzutu na kierunku prawdopodobnego uderzenia przeciwnika, a przede wszystkim jego sił pancernych.

Przy ustalaniu miejsca dywizjonu rakiet taktycznych dywizji należy uwzględnić konkretną sytuację. Przy bezpośrednim zagrożeniu użycia przez przeciwnika środków jądrowych dywizjon powinien przesuwać się na czołe sił głównych dywizji lub samodzielnie /wewnętrznie dla dywizji/ marszrutą.

Po nawiązaniu się boju /bitwy/ spotkaniowego artyleria rozwija się z marszu i niezwłocznie otwiera ogień. Dowodzenie artylerią i kierowanie jej ogniem na początku boju spotkaniowego /bitwy/ będzie zdecentralizowane. W miarę upływu czasu centralizuje się dowodzenie artylerią.

W dywizji centralizuje się dowodzenie artylerią i kierowanie jej ogniem zazwyczaj podczas rozwijania i walki sił głównych. W tym okresie dowodzenie artylerią na kierunku głównego uderzenia może również być scentralizowane i na szczeblu armii.

Konieczność taka wynika wtedy, kiedy równocześnie dwie sąsiednie dywizje wprowadzają do walki główne siły na wewnętrznych skrzydłach.

Dowodzenie artylerią na szczeblu armii może być scentralizowane również podczas wprowadzenia do bitwy drugiego rzutu /odvodu/ armii. W związku z tym sztab wojsk raketowych i artylerii może być gotowy do zaplanowania i postawienia zadań artylerii dywizji i odwodowi przeciwpancernemu armii.

Przeciwnik - przy niekorzystnym dla niego przebiegu bitwy spotkaniowej - może użyć broni masowego rażenia. W związku z tym dowodzenie wojskami raketowymi i artylerią powinno być tak zorganizowane, ażeby zachować nieustanną gotowość do zerwania jądrowego, chemicznego i bakteriologicznego napadu przeciwnika.

IV. UŻYCIE ARTYLERII W DZIAŁANIACH OBRONNYCH

a/ Zadania, skład bojowy i ugrupowanie artylerii.

Obrona w czasie prowadzenia walki /operacji/ bez użycia środków masowego rażenia jest wymuszoną formą działań bojowych i powinna być podporządkowana interesom działań zaczepnych. Może ona występować tak na początku, jak i w toku trwania wojny.

Doświadczenia ubiegłych wojen uczą, że nawet w najcięższej, a nawet beznadziejnej dla przeciwnika sytuacji nie można wykluczyć możliwości wykonania z jego strony silnych uderzeń.

Na przykład, kiedy klęska faszystowskich Niemiec w drugiej wojnie światowej była już przesądzona, ich wojska wykonały silne przeciwuderzenia pod Budapesztem, w Ardenach i nad jeziorem Balaton i zmusiły walczące z nimi zgrupowania wojsk do przejścia do obrony.

Należy sądzić, że również w przyszłej wojnie, na tych kierunkach, na których uda się przeciwnikowi uzyskać przewagę w siłach i środkach, nasze wojska będą musiały zrezygnować z działań zaczepnych i przejść do obrony.

Obrona bez stosowania środków masowego rażenia powinna opierać się głównie na: zmasowanym ogniu wszelkich środków na decydujących kierunkach /odcinkach/ w celu odparcia ataku głównego zgrupowania czołgów i piechoty przeciwnika, uporezywym utrzymywaniu ważnych rejonów i pozycji, szerokim manewrze ogniem oraz siłami i środkami, kontratakach i przeciwuderzeniach, a także na szeroko stosowanych zaporach i umiejętnie rozbudowywanych pod względem inżynieryjnym pozycjach obronnych.

Głównym środkiem rażenia przeciwnika, w omawianych warunkach jest artyleria, która wykonuje swoje zadania w ścisłym współdziałaniu z uderzeniami lotnictwa /wojsk raketowych/, ogniem czołgów i piechoty zmechanizowanej, a na wybrzeżu morskim jeszcze dodatkowo: jednostkami marynarki wojennej oraz artylerią nadbrzeżną.

Artyleria wykonuje w obronie następujące zadania: niszczy i obezwładnia taktyczne środki napadu jądowego

i artylerię przeciwnika; zwalcza wojska przeciwnika na podejściach do obrony; obezwładnia środki radioelektroniczne i stanowiska dowodzenia; odpiera ataki czołgów i piechoty przeciwnika oraz niszczy go przy włamaniu się w obronę; wspiera wojska podczas wykonywania kontrataków i przeciwuderzeń; przykrywa ogniem luki między jednostkami /oddziałami/, zabezpiecza skrzydła walczących wojsk, uczestniczy w kontrprzygotowaniu w wypadku jego wykonywania, a także prowadzi walkę z desantami powietrznymi.

Podczas działań nocnych artyleria oświetla teren i prowadzi walkę z środkami oświetlającymi i nocnego widzenia przeciwnika.

Dla zabezpieczenia wykonania wyżej wymienionych zadań planuje się system ognia artylerii, który powinien zapewnić wykonanie: uderzeń ogniowych na podejściach do obrony, zorganizowanego, zmasowanego i wielowarstwowego ognia na wprost przed przednim skrajem, na skrzydłach i w głębi obrony oraz ześrodkowania w krótkim czasie ognia na dowolnym, zagrożonym kierunku./odcinku/. System ognia tworzy się we współdziałaniu z uderzeniami lotnictwa, ogniem czołgów i piechoty oraz przy uwzględnieniu systemu rozbudowanych zapór inżynierskich.

Ogień artylerii z zakrytych stanowisk ogniowych centralizuje się na szczeblu dywizji /armii/ na ważniejszych kierunkach w celu: wzbronienia podejścia i ześrodkowania sił przeciwnika, porażenia środków napadu jądrowego i artylerii, przykrycia ogniem luk między jednostkami pierwszego rzutu, niszczenia przeciwnika w rejonach włamania i wsparcia armijnego przeciwuderzenia. Ogień środków przeciwpancernych centralizuje się w skali pułków i dywizji.

Skład bojowy i ugrupowanie bojowe artylerii armii zależy od warunków przechodzenia armii do obrony i celu operacji, ilości zapasów środków materiałowych oraz możliwości bojowych przeciwnika.

Armia ogólnowojskowa może przejść do obrony: dla odparcia niespodziewanego uderzenia zgrupowania nieprzyjaciela, obrony morskiego wybrzeża dla odparcia przeciw-

uderzenia przeciwnika, przy niekorzystnym przebiegu bitwy spotkaniowej /boju/, w celu stworzenia warunków użycia większych sił i środków do uderzeń na innych kierunkach, a także w przerwach operacji zaczepnej.

Z chwilą przejścia armii do obrony część lub całość artylerii wzmocnienia może być zabrana i podporządkowana nacierającym wojskom, w następstwie czego armia zmuszona będzie działać w oparciu o środki organiczne.

W obronie bez użycia środków masowego rażenia można organizować dywizyjne i pułkowe grupy artylerii.

Dywizyjne grupy artylerii mogą być organizowane w dywizjach pierwszego rzutu i składać się z dwóch-trzech dywizjonów artylerii lufowej i raketowej.

Pułkowe grupy artylerii mogą być organizowane w pułkach pierwszego rzutu, działających na kierunku głównego wysiłku.

Dywizyjne i pułkowe grupy artylerii /dywizjony dyspozycyjne/ rażą ogniem przeciwnika przed przednim skrajem i w głębi swojej obrony, wspierają kontrataki drugich rzutów /odwodów/ i prowadzą walkę z artylerią i moździerzami przeciwnika.

Końcem obrony w wojnie prowadzonej bez stosowania broni jądrowej stanowi obrona przeciwpancerna. Organizuje się ją na całą głębokość obrony związków. Obejmuje ona: kompanijne punkty oporu z rozmieszczonymi w nich środkami przeciwpancernymi, zasadzki czołgowe, czołgi znajdujące się w drugich rzutach, odwody przeciwpancerne z przygotowanymi dla nich rubieżami rozwinięcia, artylerię do ognia pośredniego rozwiniętą na stanowiskach ogniowych oraz zapory przeciwczołgowe.

Głównym sposobem walki z czołgami i transporterami opancerzonymi, podobnie jak w latach drugiej wojny światowej, jest umiejętnie zorganizowany ogień na wprost dział, czołgów, PPK i granatników przeciwpancernych. Lotnictwo środkami konwencjonalnymi /nie biorąc pod uwagę bomb zapalających/ i artyleria z zakrytych stanowisk ogniowych zadawały czołgom nieznaczne straty. Dlatego też

w toku wojny gęstość środków przeciwpancernych, które zapewniały skuteczne odparcie nacierających czołgów, wynosiła na poszczególnych czołgodostępnych kierunkach do 25 dział, czołgów i dział pancernych na 1 km frontu,

Obecnie problem wzmocnienia obrony przeciwpancernej rozwiązuje się przez zwiększanie ilości czołgów, PPK, granatników przeciwpancernych i innych skutecznych środków walki z czołgami^v pododdziałach /oddziałach, związkach ogólnowójskowych. W związku z tym stają się one zdolne do prowadzenia skutecznej walki z czołgami przeciwnika swoimi organicznymi środkami /patrz tabela nr 6/.

Tabela nr 6

Możliwości organicznych środków przeciwpancernych dywizji zmechanizowanej w obronie /bez czołgów i transporterów opancerzonych/.

Środki przeciwpancerne	Odl. skut. strzel. do cz. w/m/	Przebijalność /mm/	Współ. efektywności przy strzelaniu do czołgów	Ilości środków ppanc /ilość rażonych czołgów/		
				w bp	w ppzmot	w DZ
RGPPanc	330	280	0,3-0,5	30/12	94/38	333/133
SPG-9	800	300	0,5-1	2/2	6/4	18/12
PPK"Trzmiel"	2000	300	2-3	-	4/10	20/50
PPK"Malutka"				2/4	6/12	18/36
85 mm arm.	180	175	2	-	3/6	17/34
R a z e m	-	-	-	34/18	113/70	406/265

Nieustanne zagrożenie użycia przez wojujące stfony broni jądrowej stwarza potrzebę nasycania poszczególnych kierunków dużą ilością środków przeciwpancernych. W tych warunkach narastanie gęstości środków przeciwpancernych, szczególnie w głębi obrony, może następować drogą manewru. W związku z tym, tak jak i w wojnie jądrowej, należy mieć silne odwody przeciwpancerne.

Skład odwodu przeciwpancernego pułku piechoty zmotoryzowanej może być taki, ażeby pułk miał możliwość odparcia ataku kompanii czołgów na głównym kierunku. Dla wykonania tego zadania wymagany jest odwód przeciwpancerny w składzie baterii armat przeciwpancernych i PPK.

W dywizji korzystnie jest mieć odwód przeciwpancerny w sile do dywizjonu armat przeciwpancernych i PPK. Odwód przeciwpancerny powinien być zdolny odeprzeć atak czołgów przeciwnika w sile do dwóch kompanii czołgów i osłonić ^{rozwinięcia} rubież drugiego rzutu dla wykonania kontrataku.

W armii należy mieć odwód przeciwpancerny dla odparcia zmasowanego ataku czołgów, które przerwały się w głąb obrony i osłony związku wykonującego przeciwuderzenia. Odwód przeciwpancerny powinien wzbronić przerwanie się ^{przeciwnika} czołgów zgrupowania w sile do 1-2 batalionów czołgów.

b/ UŻYCIE ARTYLERII DLA ZERWANIA I ODPARCIA NATARCIA
NIEPRZYJACIELA.

Głównym zadaniem broniących się wojsk jest zerwanie natarcia przeciwnika i rozbicie jego zgrupowań uderzeniowych.

Artyleria wykorzystując maksymalny zasięg swojego sprzętu, razi przeciwnika ogniem na podejściach do obrony. Zasięg ognia artylerii pozwala razić przeciwnika na odległościach do 16 km od przedniego skraju obrony.

Z chwilą podejścia i rozwijania się przeciwnika do natarcia objętość zadań spoczywających na artylerii szybko wzrasta. Ześrodkowanym i zmasowanym ogniem razi ona czołgi i piechotę zmotoryzowaną przeciwnika w rejonie wyjściowym do natarcia albo na rubieżach rozwinięcia oddziałów i jednostek pierwszego rzutu, niszczy i obezwładnia jego taktyczne środki napadu jądrowego, artylerię i moździerz na stanowiskach ogniowych, stacje radiolokacyjne i stanowiska dowodzenia. W tym okresie korzystnie jest również wykonać kontrprzygotowanie na główne zgrupowanie przeciwnika przygotowującego się do natarcia.

Kontrprzygotowanie w warunkach prowadzenia walki ze stosowaniem wyłącznie środków konwencjonalnych dość często może być wykonywane w celu osłabienia siły początkowego uderzenia przeciwnika lub zerwania terminu jego natarcia.

Pod pojęciem "kontrprzygotowanie" rozumie się zawczasu zaplanowane silne uderzenie ogniowe artylerii, lotnictwa i czołgów na główne zgrupowanie przeciwnika przygotowującego się do natarcia. Organizowane jest ono zazwyczaj według planu armii.

W zależności od ilości środków rażenia, ogólnego położenia operacyjnego, charakteru rozmieszczenia i siły zgrupowań uderzeniowych przeciwnika, kontrprzygotowanie może być wykonane jednocześnie na wszystkie przygotowujące się do uderzenia zgrupowania, lub tylko na jedno z nich.

Biorąc pod uwagę naszych potencjalnych przeciwników można zakładać, że w pasie obrony naszej armii mogą nacierać nie mniej jak dwa zgrupowania uderzeniowe przeciwnika w sile od jednej do trzech dywizji każde. Główne zgrupowanie uderzeniowe może być ześrodkowane na froncie 10-12 km. Rejon kontrprzygotowania na tym kierunku będzie więc wynosił 12-15 km wzdłuż frontu i na głębokość - w granicach donośności środków rażenia.

Na podstawie doświadczeń ustalono, że na organizację kontrprzygotowania w warunkach współczesnych potrzeba przeciętnie: w armii 6-8 godzin, a w dywizji 3-5 godzin.

Dla wykonania zadań kontrprzygotowania wykorzystuje się maksymalną ilość środków rażenia.

W celu przyspieszenia gotowości ogniowej artylerii uczestniczącej w kontrprzygotowaniu, należy wykorzystać istniejące ugrupowanie artylerii w obronie, wzmacniając je środkami artyleryjskimi drugich rzutów /odwodów/.

Rozmieszczenie artylerii w ugrupowaniu bojowym w wojsk powinno zabezpieczać w pełni skuteczne wykonanie zadań w ramach kontrprzygotowania. Artylerię lufową drugich rzutów /odwodów/ wykorzystuje się w składzie dywizyjnej grupy artylerii lub pozostawia się ją w bezpośredniej dyspozycji dowódcy artylerii dywizji pierwszego rzutu.

Artyleria dywizji pierwszego rzutu, której położenie nie pozwala wykonać wyznaczonych jej zadań, może wykonać manewr sprzętem i zająć tymczasowe stanowiska ogniowe. Stanowiska te należy przygotować z awansu.

Oddziały i pododdziały czołgów, wykorzystywane w ramach kontrprzygotowania, mogą wykonywać zadania ogniowe tak w składzie DGA, jak i samodzielnie. Zadania ogniowe dla nich planuje dowódca i sztab artylerii dywizji.

Czas trwania kontrprzygotowania zależy od jego celu oraz charakteru i ilości obiektów rażenia, a ponadto ilości zaangażowanych środków i planowanej gęstości obeszładnienia. Wiadomo, że 18-działowy dywizjon 122 mm haubic może razić jednocześnie jeden, dwa albo nawet trzy cele. Przy kolejnym wykonywaniu zadań ilość obeszładnianych celów zwiększa się znacznie.

Jeżeli dywizjon będzie miał do obeszładnienia czołgi i transportery opancerzone na powierzchni 5-6 ha z pełną gęstością, to przy strzelaniu do 10 km zadanie to może wykonać w ciągu 10 minut.

Jeżeli dywizjon będzie wykonywał dwa - trzy zadania w kolejności, to potrzebuje dla ich wykonania 30-40 minut.

Wychodząc z objętości zadań, ilości zaangażowanych środków i ustalonej gęstości obeszładnienia, czas trwania kontrprzygotowania może wynosić 20 do 30 minut i więcej.

Układ kontrprzygotowania zależy od objętości zadań ogniowych i sposobu ich wykonania. Możliwe warianty układu kontrprzygotowania pokazane są na załączniku nr 4.

x

x

x

Skrypt niniejszy opracowano na podstawie materiałów Szefostwa Wojsk Rakietowych i Artylerii WP.

Z a ł ą c z n i k i :

- Nr 1 - Plan-grafik narastania gotowości wojsk raketowych i artylerii armii /wariant/.
- Nr 2 - Zadania artylerii, lotnictwa i wojsk raketowych w OPN podczas przełamywania obrony DZ /NRF/.
- Nr 3 - Schemat planowania ogniowego wsparcia natarcia metodą KZO i WO.
- Nr 4 - Plan kontrprzygotowania armii bez stosowania broni masowego rażenia.

Wydrukowano w 100 egz.

Egz, Nr 1-100 Bib. Tajna

Wyk. Płk Lewandowski

Druk. E. S. dn. 13.01.69r.

Nr ks. 02767/03379/WW.

Kor. A. J.

nie później niż 1-1,5 doby od momentu użycia
broni masowego rażenia:

1.
2.
3.
- itd...

1. 5ABROT na sygnał „GROM” - alarm bojowy
2. Drt. dywizji na sygnał „GROM” - alarm bojowy
3. 5APTBR na sygnał „GROM” - alarm bojowy
4. Ze składu amunicji art. armii na sygnał „GROM”

W toku operacji

- Momenty krytyczne:
1. Przetamanie przedniej rubieży obronnej (na rzece FULDA, SZFALMA lub LAJNE)
 2. Zerwanie przeciwwuderzenia drugiego rzutu nieprzyjaciela
 3. Wyjście wojsk 5A na rubież rzeki REN i forsowanie RENU

nie później niż 3-4 godziny od momentu
użycia b mar.

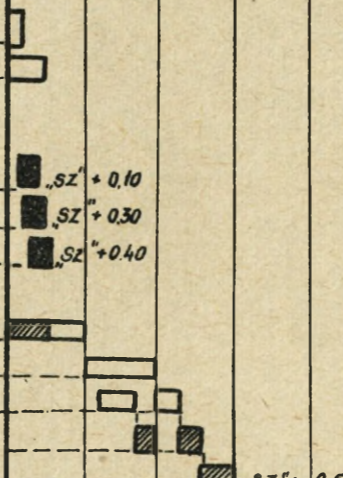
1. 5ABROT na sygnał „ŚWIT”
2. Drt. dywizji na sygnał „ŚWIT”
3. 5APTBR na sygnał „ŚWIT”
4. Artyleria

nie później niż 1 godz. od momentu użycia b mar.

1. Włączenie dodatkowych systemów naprowadzania lotnictwa
2. Masowy start lotnictwa z lotnisk
3. Przekazanie różnych sygnałów i meldunków o gotowości.
4. Podanie specjalnego sygnału zezwalającego na użycie b mar.
5. Włączenie systemów bombardujących i nawigacyjnych.
6. Usiłowanie wyprowadzenia czołowych pododdziałów (oddziałów) na samodzielnych kierunkach pod przykryciem kontrataków.

1 5ABROT na sygnał „SZTORM”

- trzy baterie startowe w got. nr 1
- trzy baterie startowe w got. nr 2
- trzy baterie startowe w got. nr 3
- możliwości startu:
 - 3 rakiet
 - 6 rakiet
 - 9 rakiet
- z 5ARTBR dowóz 6 głowic boj. w got nr 5
 - śmigłowcami
 - taczanie
 - napełnianie
 - dowóz na SS
 - możliwy start z got nr 3

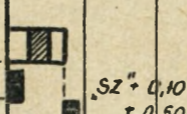


Salwa
9 RT

6 RT
Salwa
powietrzna

2. Drt. dywizji na sygnał „SZTORM”

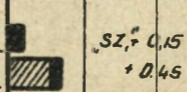
- jedna bateria startowa dyżuruje
- dwie baterie startowe załadują się i zajmują SS w gotowości do startu
- możliwy start:
 - 1 rakiet
 - 3 rakiet



Salwa
5 RT
15 RT

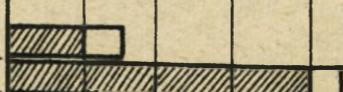
3. Artyleria wykorzystuje pociski chemiczne:

- 1/3 pododdziałów
- 2/3 pododdziałów



4. 5APTBR na sygnał „SZTORM”:

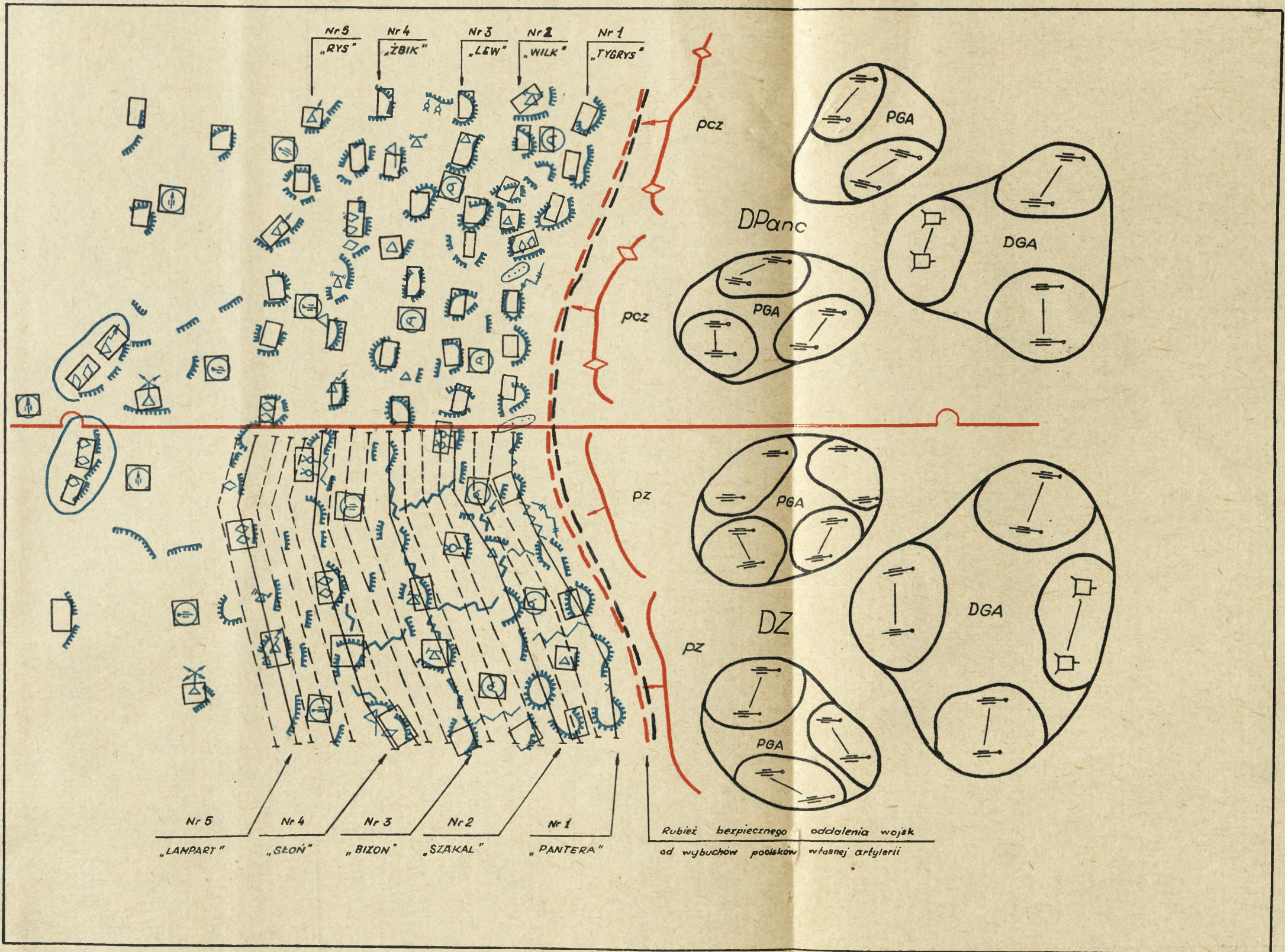
- dowozi do art. 6 rakiet
 - śmigłowcami
 - transp. samoch.
- ewakuuje rakiety ze zwykłym ładunkiem oraz rakiety z przekroczonym limitem transportowania



Dca WRi Art 5A

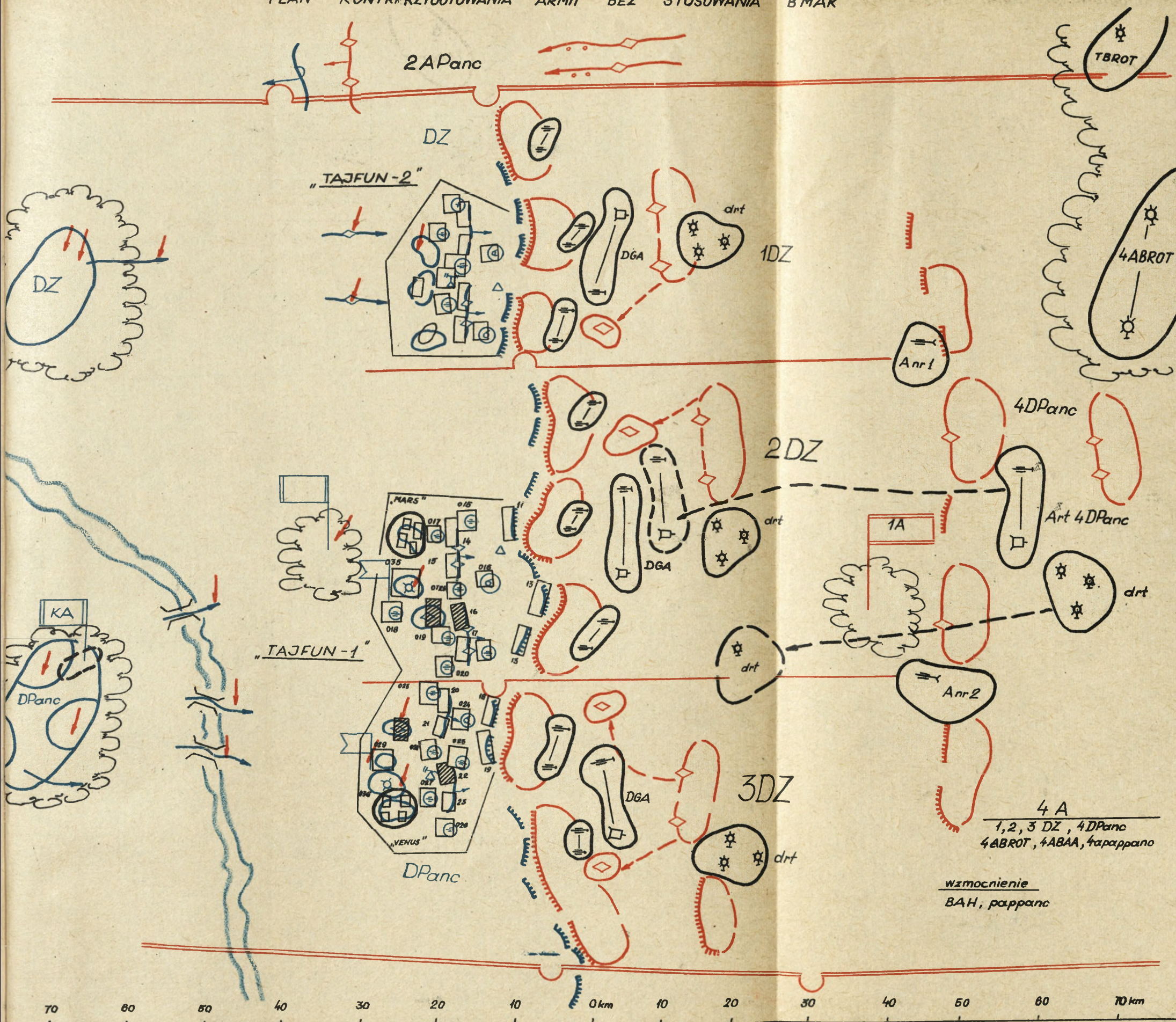
SCHEMAT PLANOWANIA OGNIOWEGO WSPARCIA NATARCIA METODĄ KZO I WO

załącznik nr 3



wykonano w 100 egz
Nr ks. 03380/w w





WYKORZYSTANE ARTYLERII DO WARIANTU „TAJFUN-1”

wykorzystywana artyleria	Ilość dywanów art.	Ilość dywanów art. rak.	Razem dywanów	Razem dział	baony czołgów
Dwie DZ pierwszego rzutu ABAA i BAH	14	2	16	276	3-4
Dywizja (DPanc) drugiego rzutu	3	1	4	48	-
Razem	17	3	20	324	3-4

GRAFIK KONTRPRZYKOTOWANIA (wariant)

czas trwania w minutach	Grafik wykonywanych zadań					
	Uderzenia RT	Obezwł. środków OPL	Uderzenia lotn.	Zwalczanie artylerii mozd. str. radikal.	Obezwł. piech. i czołgów	Zwalcz. pojazd. baterii
2-3'	2-3'					
3-5'	5-8'					
5-15'	12-23'					
3-5'	15-28'					
5'	20-33'	Odwód artylerii wykorzystywany z głębi				

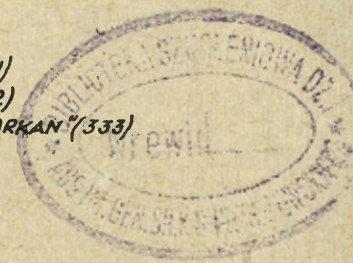
PODZIAŁ ZADAŃ WEDŁUG wariantu „TAJFUN-1”

Artyleria i TR		
2 DZ	3 DZ	4 DPanc
018, 019, 020 021, 022 12, 13, 17 025	023, 024, 025 026, 027 18, 19, 20, 21 22, 23	015, 016, 017, 11 14, 15, 16 028, 029
MARS 1-2 VENUS -1	VENUS -2,3,4	MARS -3,4

Zużycie amunicji 0.6-0.8 jo

Sygnaty:

Początek kontrprzygotowania „TAJFUN” (111)
 Koniec kontrprzygotowania „ULEWA” (222)
 Manewr dla wzięcia udziału w k/przygot. „ORKAN” (333)
 Zagrożenie atomowe „ATOM” (555)



- LEGENDA
- ogień artylerii
 - ogień artylerii rakietowej
 - ogień moździerzy i str. panc
 - uderzenia RT
 - możliwe uderzenia RT
 - uderzenia lotnictwa