



AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP
im. generała broni Karola Świerczewskiego

KATEDRA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII

ASG wewn. 20/76



Egz. nr 1

Plk dr Jerzy NAROJCZYK

**KALKULACJE POTRZEB W ŚRODKACH JĄDROWYCH
(CHEMICZNYCH), ARTYLERII I AMUNICJI ORAZ
PROBLEMY PLANOWANIA UŻYCIA WRiArt.
W KONTRPRZYKOTOWANIU**

Materiały szkoleniowe do studiowania



42981

WARSZAWA

STYCZEN

1976



AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP
im. generała broni Karola Świerczewskiego

KATEDRA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII

ASG wewn. 20/76

JAN

Egz. nr 1

Plk dr Jerzy NAROJCZYK

**KALKULACJE POTRZEB W ŚRODKACH JĄDROWYCH
(CHEMICZNYCH), ARTYLERII I AMUNICJI ORAZ
PROBLEMY PLANOWANIA UŻYCIA WRiArt.
W KONTRPRZYGOTOWANIU**

Materiały szkoleniowe do studiowania



42981

WARSZAWA

STYCZEN

1976

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP
im. gen. broni K. Świerczewskiego

KATEDRA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII

JAWNY
SLUZHBY WEL

ASG wewn. 20/76

PRZEKLASYFIKOWANO
Protokół Nr 12657

T A J N E

Egz. Nr... 1

PODSTAWA
Ustawa z dnia 22 stycznia 1961 r.
art. 86 ust. 2

Dz. U. RP nr 11 poz.

podpis

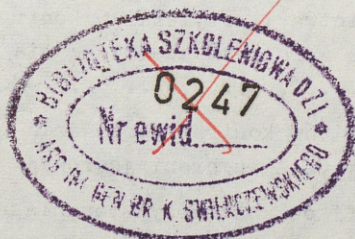
płk dr Jerzy NAROJCZYK

KALKULACJE POTRZEB W ŚRODKACH JĄDROWYCH /CHEMICZNYCH/, ARTYLERII
I AMUNICJI ORAZ PROBLEMY PLANOWANIA UŻYCIA WRI Art. W KONTRPRZY-
GOTOWANIU

Materiały szkoleniowe do studiowania

BIBLIOTEKA PAŁACOWA ASG WP
Instytut Wojsk Rakietowych i Art. Specjalnych

Nr ewid. _____



X42981

WARSZAWA

STYCZEŃ

1976 r.

WAWAL

SPIS TREŚCI

	str.
WSTĘP	3
I. ZADANIA ORAZ MOŻLIWOŚCI WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII W KONTRPRZYGOTOWANIU	5
1. Objętość zadań w kontrprzygotowaniu	5
2. Potrzeby w środkach jądrowych /chemicznych/, arty- lerii i amunicji do wykonania kontrprzygotowania	9
3. Możliwości wojsk raketowych i artylerii w kontr- przygotowaniu	19
II. PLANOWANIE UŻYCIA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII W KONTRPRZYGOTOWANIU	27
1. Rozpoznanie obiektów i celów	27
2. Określenie czasu rozpoczęcia i trwania oraz układu kontrprzygotowania	29
ZAKOŃCZENIE	38
<u>ZAŁĄCZNIKI</u>	
Nr 1 - Charakterystyka artyleryjskiego kontrprzygotowania w operacjach obronnych armii radzieckiej w czasie drugiej wojny światowej	41
Nr 2 - Zadania wojsk raketowych, lotnictwa i artylerii w kontrprzygotowaniu prowadzonym w warunkach wojny z użyciem środków masowego rażenia .. wklejka po str.	42
Nr 3 - Zadania lotnictwa i artylerii w kontrprzygotowaniu prowadzonym w warunkach niestosowania broni masowe- go rażenia .. wklejka po str.	42
Nr 4 - Warianty grafików kontrprzygotowania	43
I. Przy wykorzystaniu broni jądrowej	
Nr 5 - Warianty grafików kontrprzygotowania	44
II. Bez stosowania broni jądrowej	
Nr 6 - Zakres pracy komórek sztabu frontu /armii/ podczas organizacji i planowania kontrprzygotowania	45

W S T Ę P

Rozwój broni jądrowej i innych środków masowego rażenia oraz stałe doskonalenie środków jej przenoszenia kształtują w poważny sposób poglądy na prowadzenie współczesnych operacji i taktykę działania wojsk. Według poglądów zachodnich teoretyków wojskowych wojna na ETDW może rozpocząć się od nagłego, zmasowanego uderzenia jądrowego /powszechna wojna jądrowa/ lub też mogą być w początkowym okresie wojny zastosowane środki konwencjonalne, a następnie na drodze eskalacji środki jądrowe.

Na współczesnym polu walki obok zdecydowanych działań zaczepnych z użyciem broni jądrowej i innych środków masowego rażenia będzie niejednokrotnie istniała konieczność prowadzenia operacji obronnych w skali operacyjnej a nawet strategicznej^{x/}.

Głównym celem operacji obronnej jest załamanie natarcia przeciwnika i stworzenie warunków dla przejścia do działań zaczepnych.

Istotną rolę w osiągnięciu tego zasadniczego celu może odegrać kontrprzygotowanie. Z doświadczeń drugiej wojny światowej wynika, że w wielu wypadkach kontrprzygotowanie powodowało osłabienie uderzenia przeciwnika lub przesunięcie terminu natarcia, zadając mu jednocześnie poważne straty w siłach i środkach. W warunkach wojny jądrowej przed kontrprzygotowaniem można postawić bardziej zdecydowany cel - zerwanie natarcia przeciwnika.

Pierwsza wojna światowa nie wniosła wiele do teorii i praktyki kontrprzygotowania. Za namiastkę kontrprzygotowania można uznać tego rodzaju działalność ogniową jaką prowadziła artyleria francuska stosując w zamian ognia zaporowego "ogień zapobiegawczy".

Armia radziecka kilkakrotnie w bitwach obronnych przeprowadziła w klasycznej formie kontrprzygotowanie, którego głównymi obiektami były wojska nieprzyjaciela oraz najbardziej niebezpieczne baterie artylerii i jego system dowodzenia"/patrz załącznik nr 1/.

Przykłady skutecznie przeprowadzonych kontrprzygotowań przez armię radziecką nasuwają wniosek, że we współczesnych warunkach w wojnie prowadzonej środkami konwencjonalnymi - podob-

x/ Płk dr E. WIŚNIEWSKI, Rozważania o obronie, Myśl Wojskowa nr 9/1971, s.8.

nie jak w ubiegłej wojnie - artyleria i lotnictwo będą dźwigały główny ciężar ogniowego oddziaływania na przeciwnika. Formy tej działalności muszą być jednak zmienione. Wpłynęła bowiem na to broń jądrowa pod groźbą użycia, której będą prowadzone współczesne operacje zaczepne i obronne. W bardzo poważny sposób zmieniły się warunki w jakich organizowane i planowane będzie kontrprzygotowanie. Odnosi się to szczególnie do czasu, możliwości manewrowych sił dla zdobycia przewagi oraz konieczności wyjątkowo szybkiego rozśrodkowania wojsk w celu zmniejszenia groźby użycia przez nieprzyjaciela środków jądrowych.

We współczesnych warunkach kontrprzygotowanie może być wykonane środkami jądrowymi i konwencjonalnymi lub tylko środkami konwencjonalnymi.

Kontrprzygotowanie - to uzgodnione i zgrane w czasie i przestrzeni w skali frontu lub armii potężne uderzenie-jądrowe /chemiczne/ oraz ogniowe środkami zwykłymi, na środki napadu jądrowego i zasadnicze zgrupowanie uderzeniowe nieprzyjaciela przygotowanego do natarcia-w celu zerwania lub osłabienia uderzenia i zdeorganizowania dowodzenia jego wojskami.

I. ZADANIA ORAZ MOŻLIWOŚCI WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII W KONTRPRZYGOTOWANIU

1. Objętość zadań w kontrprzygotowaniu

Wybór obiektów dla wojsk raketowych w kontrprzygotowaniu jest niezwykle ważnym problemem. Jego waga wzrasta wraz z zakresem zadań, jakie stoją przed obrońcą dla osiągnięcia zasadniczego celu kontrprzygotowania tj. z e r w a n i a n a t a r c i a p r z e c i w n i k a. Nie zawsze, ze względu chociażby na posiadane środki, ten cel da się osiągnąć. Sztab planujący kontrprzygotowanie powinien jednak przewidywać co się osiągnie. W wyniku bowiem kontrprzygotowania natarcie nieprzyjaciela może być osłabione lub opóźnione.

Aby dokonać właściwego wyboru obiektów kontrprzygotowania należy oprzeć się na następujących wymaganiach:

- uderzenia /ogień/ w kontrprzygotowaniu powinny być skierowane na obiekty, które są najgroźniejsze dla obrońcy;

- zniszczenie lub obezwładnienie wybranych obiektów powinno w zdecydowany sposób zapewnić osiągnięcie założonego celu kontrprzygotowania;

- wybrane obiekty powinny być najbardziej wrażliwe na środki użyte w kontrprzygotowaniu;

- zniszczenie lub obezwładnienie wybranych obiektów uniemożliwi lub utrudni dowodzenie.

Analiza zasad prowadzenia współczesnych operacji zaczepnych, ugrupowania bojowego przeciwnika oraz jego środków walki wykazuje, że największą groźbę dla obrońcy stanowią środki napadu jądrowego nieprzyjaciela, mają one dla niego decydujące znaczenie.

Niszczenie środków napadu jądrowego przeciwnika jest zadaniem pierwszoplanowym nie tylko w jednorazowym działaniu, jakim jest kontrprzygotowanie ale przez cały czas trwania operacji obronnej armii /frontu/.

Zwalczanie środków napadu jądrowego zaliczamy do zadań najważniejszych ze względu na ich olbrzymie możliwości rażącego działania. Rażenie tych środków osłabia w sposób bardzo efektywny przeciwnika i wpływa dodatnio na prowadzenie operacji obronnej.

Zwalczanie środków napadu jądrowego nieprzyjaciela w obronie organizuje się na ogólnie przyjętych zasadach, z których podstawową jest zasada zwalczania ich natychmiast po wykryciu, prawdopodobieństwo bowiem zniszczenia środka napadu jądrowego zmniejsza się gwałtownie wraz z upływem czasu od momentu rozpoznania do czasu rozpoczęcia obezwładnienia lub zniszczenia. Ze względu na konieczność ciągłego zwalczania środków napadu jądrowego, będą one również w miarę wykrywania, obiektami kontrprzygotowania.

Ze względu na rolę, jaką ma do spełnienia artyleria przeciwnika w przygotowaniu natarcia będzie ona należała do ważniejszych obiektów kontrprzygotowania. Podczas I a szczególnie II wojny światowej doceniano problem uprzedzenia przeciwnika w otwarciu ognia przez jego artylerię. W bitwie kurskiej głównymi obiektami kontrprzygotowania były baterie dział i moździerzy oraz system dowodzenia i kierowania ogniem artylerii, zniszczono bowiem około 60 punktów obserwacyjnych - załącznik nr 1.

We współczesnych warunkach waga problemu zwalczania artylerii przeciwnika wzrasta. Jest to bowiem sprzęt dostosowywany do przenoszenia ładunków jądrowych. Zwalczanie artylerii przeciwnika jest coraz trudniejszym zadaniem, ze względu na duże rozśrodkowanie baterii /plutonów/, opancerzenie i manewrowość. W porównaniu z innymi celami zwalczanie artylerii wymaga zużycia dużej ilości amunicji, a w związku z tym część baterii szczególnie głębiej rozmieszczonych należy obezwładniać uderzeniami lotnictwa. Obecnie do wykonania tego zadania można będzie użyć uzbrojonych śmigłowców, które mogą rozpoznawać i zwalczać baterie przeciwnika.

Przeprowadzone ćwiczenia w naszym wojsku wskazują, że obok środków napadu jądrowego, artyleria przeciwnika winna stanowić jeden z ważniejszych obiektów kontrprzygotowania.

Podczas działań z użyciem broni jądrowej umiejętne wykorzystanie jej może zerwać natarcie przeciwnika, a więc pozwoli osiągnąć zasadniczy cel kontrprzygotowania. W działaniach bez użycia środków masowego rażenia, mimo wzrostu skuteczności środków konwencjonalnych w porównaniu z ostatnią wojną zadanie obezwładniania /niszczenia/ zgrupowań uderzeniowych przeciwnika jest ze względu na jakościowo inny rodzaj obiektów zadaniem niezmiernie trudnym. Wiadomo, że będą to wojska pancerne i zmecha-

nizowane, a więc bardziej na działanie środków konwencjonalnych odporne niż piechota.

Ostatnie zmiany organizacyjne dokonane w amerykańskich siłach zbrojnych świadczą o dalszym wzroście czołgów. W dywizji zmechanizowanej zmniejszono liczbę batalionów zmechanizowanych z siedmiu do sześciu, zwiększono natomiast z trzech do czterech batalionów czołgów, co spowodowało wzrost liczby czołgów w dywizji z około 190 do ponad 240.

W skład batalionów zmechanizowanych weszły kompanie wsparcia ogniowego i zamiast przestarzałych przeciwpancernych pocisków raketowych i 106 mm dział bezodrzutowych wprowadzono przeciwpancerne pociski raketowe TOW /12 wyrzutni/.

W dywizjach zmechanizowanych i pancernych dywizjony mieszane 155 i 203,2 mm H zastąpiono dywizjonem 203,2 mm haubic /12 haubic/.

Znaczne zmiany poczyniono w zakresie ilości i jakości środków przeciwlotniczych.

Według poglądów amerykańskich zmiany te są przystosowaniem struktury organizacyjnej dywizji do prowadzenia działań bojowych w warunkach wojny konwencjonalnej.

W związku ze zmianami organizacyjnymi potencjał jądrowy w dywizji zmechanizowanej i pancernej wzrósł po wprowadzeniu dywizjonu 203,2 mm haubic przystosowanych do prowadzenia ognia amunicją jądrową.

Główną rolę w uniemożliwieniu prawdopodobnemu przeciwnikowi przejścia do działań zaczepnych spełnić może broń jądrowa.

Zasadnicze zgrupowania uderzeniowe przeciwnika, a szczególnie czołgów, będą w kontrprzygotowaniu obiektami uderzeń dla wojsk raketowych i lotnictwa.

Dla uzyskania powodzenia w walce wojska muszą być sprawnie dowodzone, muszą ze sobą stale współdziałać oraz szybko przekazywać meldunki i rozkazy. Cały ten system dowodzenia oparty jest na rozwiniętych stanowiskach dowodzenia. Aby skutecznie zdezorganizować dowodzenie trzeba rozpoznać i obezwładnić lub zniszczyć najważniejsze stanowiska dowodzenia.

Ważną rolę w dezorganizacji dowodzenia będą spełniać zakłócenia systemu radioelektronicznego stanowisk dowodzenia i punktów naprowadzania lotnictwa.

Jeżeli sytuacja i posiadane środki pozwolą, obiektami kontrprzygotowania mogą być również i inne cele /składy, mosty, przeprawy, samoloty na lotniskach/, co jednak prowadzi do rozproszenia wysiłku obrońcy.

Zatem zasadniczymi obiektami kontrprzygotowania będą^{x/}:

- środki napadu jądrowego i artyleria;
- środki obrony plot;
- zasadnicze zgrupowania uderzeniowe /zwłaszcza pancerne/;
- ważniejsze stanowiska dowodzenia.

Trzeba pamiętać, że w walce obowiązuje zasada zwalczania obiektów /celów/ w danej sytuacji najważniejszych i równocześnie opłacalnych dla danego środka ogniowego.

W warunkach wojny jądrowej udział artylerii w kontrprzygotowaniu będzie ograniczony^{xx/}. Ze względu na utrudniony manewr oraz niebezpieczeństwo grupowania większej ilości artylerii na odcinku kontrprzygotowania do wykonania tego przedsięwzięcia należy planować /wyznaczać/ tylko artylerię znajdującą się przed rubieżą wejścia do walki zgrupowań uderzeniowych nieprzyjaciela, chociaż w sprzyjających warunkach możliwy jest również manewr w skali jednak dużo mniejszej niż miało to miejsce w czasie II wojny światowej^{xxx/}. Szczególnie ograniczony może być manewr wzdłuż frontu ze względu na znaczne szerokości pasów obrony.

W warunkach niestosowania broni masowego rażenia główne zadanie obrońcy będzie polegało na osłabieniu lub opóźnieniu natarcia przeciwnika. Główny ciężar walki w celu osiągnięcia zamierzonych celów kontrprzygotowania spada w tym wypadku na artylerię i lotnictwo.

x/ a/ Podręcznik, Użycie wojsk raketowych i artylerii w walce i operacji, wyd. MON 1969 r., s.345-346.

b/ Gen.dyw. Ignacy Szczęsnowicz, Użycie wojsk raketowych i artylerii w operacji obronnej armii, wyd.ASG, Katedra Strategii, 1972 r., s. 18.

xx/ Biuletyn Informacyjny nr 4/109/, wyd. MON, Sztabu Generalny. 1972 r., s. 95.

xxx/ Rozwój taktyki Armii Radzieckiej w latach Wielkiej Wojny Narodowej 1941-1945, wyd. MON W-wa 1960 r., s.415,416.

W jednym i drugim wypadku obiektami /celami/ dla ognia artylerii będą taktyczne środki napadu jądrowego, jego artyleria, środki obrony plot wojska nieprzyjaciela na podejściach do obrony, stanowiska dowodzenia i punkty obserwacyjne.

Zadania wojsk raketowych, lotnictwa i artylerii w kontrprzygotowaniu prowadzonym w warunkach wojny z użyciem środków masowego rażenia przedstawia załącznik nr 2.

Objętość zadań w warunkach prowadzenia działań bez użycia środków masowego rażenia przedstawia załącznik nr 3.

Najczęstszym sposobem przechodzenia do natarcia KA wojsk NATO jest natarcie zgrupowaniami uderzeniowymi ześrodkowanymi w głębi, dlatego w odróżnieniu od kontrprzygotowań wykonywanych podczas drugiej wojny światowej zasadniczymi zadaniami w kontrprzygotowaniu w wojnie konwencjonalnej będą:

- zwalozanie: - środków napadu jądrowego;
- artylerii i moździerzy;
- środków obrony plot;
- systemu dowodzenia.

W wojnie jądrowej ponadto zasadniczym zadaniem będzie zwalczanie głównych zgrupowań wojsk nieprzyjaciela.

2. Potrzeby w środkach jądrowych /chemicznych/ ,artylerii i amunicji do wykonania kontrprzygotowania

Rozpatrując potrzeby środków do wykonania kontrprzygotowania należy przede wszystkim ustalić prawdopodobne siły przeciwnika, którego zgrupowania uderzeniowe będą działać zaczepnie w pasie obrony frontu /armii/, a ponadto skład bojowy wojsk własnych, warunki przejścia do obrony oraz zadania wykonywane przez szczebel wyższych na korzyść wojsk organizujących obronę.

Analizując zasady działania KA według poglądów państw NATO oraz wnioski z ćwiczeń można z dużym prawdopodobieństwem określić siły zgrupowań uderzeniowych przeciwnika, które będą prowadzić operację zaczepną w pasie obrony armii.

Skład KA jest zmienny. Występujące aktualnie w RFN trzy korpusy armijne posiadają różne składy. Podstawową siłą bojową KA są: dwie-trzy dywizje zmechanizowane /zmotoryzowane/ i dywizja pancerna oraz inne związki taktyczne.

Poszczególne związki taktyczne państw NATO przedstawiają sobą około 14-18 opłacalnych obiektów do rażenia bronią jądrową, uderzeniami lotnictwa i ogniem artylerii.

Szczegółowe ilości tych obiektów przedstawia tabela nr 1.

Tabela nr 1

Ilość opłaczalnych obiektów w dywizjach nieprzyjaciela dla uderzeń
jądrowych oraz potrzebna ilość amunicji artyleryjskiej do ich
obezwładnienia

Wyszczególnienie	USA		R F N				Dan- nia		Holandia		WB
	DZ	Dpnc	U 2	U Panc	DPRmot	U 2 Mot.	IDR	DZ	DP		
bcz	4	6	4	5	3	3	4	1	1	4	
bp	6	5	5	4	6	6	9	7	8	8	
dpr "HJ"	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	
da 155 i /1/ 203,2 mm haubic	2 3	2 3	2 4	2 4	2 4	2 4	2 4	2 4	2 1	2 1	
SD dywizji	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Razem obiektów	16	17	15	15	15	14	18	17	11	14	
Potrzebna /2/ ilość amun. art.do obezwładn.	101	107	111	106	120	107	136	122	103	136	

- 1/ a c a - bateria 155 mm haubic
b - bateria 203,2 mm haubic
c - ilość baterii zamieniona na dywizjon
- 2/ w tysiącach sztuk

Część wyszczególnionych obiektów /celów/ w tabeli nr 1 może z powodzeniem być obezwładniana uderzeniami lotnictwa np.: SD dywizji dywizjon pocisków raketowych Honest John lub niektóre baterie artylerii oraz ogniem artylerii - szczególnie baterie artylerii przeciwnika. Uwzględniając powyższe założenia na dywizję pancerną RFN potrzeba 7 do 9 uderzeń rakietami jądrowymi /tabela nr 2/ po odjęciu obiektów, które będą celami dla uderzeń lotnictwa i ognia artylerii a mianowicie: SD dywizji, cztery dywizjony artylerii i dywizjon pocisków raketowych Honest John /tabela nr 1/x/.

Jak wykazują obliczenia i doświadczenia z ćwiczeń aby rozbić zgrupowanie wojsk nieprzyjaciela w sile korpusu armijnego wymagane są do kontrprzygotowania na poszczególne obiekty następujące środki rażenia /tabela nr 2/.

Tabela nr 2

Rodzaj obiektu	Liczba obiektów	Wymagane potrzeby środków rażenia
Dywizjon pocisków raketowych Sergeant	5-6	5-6 rakiet z ładunkiem jądrowym
Stanowisko dowodzenia korpusu armijnego	1	1 rakietą jądrową
Dywizja pancerna	7-9 ^{xx/}	7-9 rakiet jądrowych
Dywizja zmechanizowana	6-7	6-7 rakiet jądrowych
Dywizja zmechanizowana	6-7	12-14 rakiet z ładunkiem chemicznym
Baterie artylerii	ok. 20	40 i więcej baterii artylerii

Ogółem potrzeby wynoszą 19-23 rakiet jądrowych, 12-14 rakiet chemicznych oraz 40 i więcej baterii artylerii.

x/ Gen.bryg. Jerzy Skalski, Użycie wojsk raketowych i artylerii w operacji obronnej, skrypt wykładu, wyd. ASG.

xx/ Możliwa liczba ważnych obiektów rażonych bronią jądrową.

Wykonawcami tych zadań będą frontowa i armijna brygada rakiet operacyjno-taktycznych, trzy-cztery dywizjory rakiet taktycznych oraz artyleria armii /frontu/.

W wykonaniu części zadań weźmie udział lotnictwo. Biorąc pod uwagę możliwy przydział dla armii w ilości 30-40 rakiet drowych i tyle chemicznych na operację obronną potrzeby kon- przygotowania wynoszą ok. 50 % rakiet jądrowych i ok. 40 % rakiet chemicznych przydzielonych na operację obronną armii

Aby skutecznie wykorzystać własny potencjał broni jąd- wej i chemicznej frontu /armii/ trzeba uderzenia broni maso- rażenia planować i wykonywać na obiekty, które stanowią dec- jącą siłę ogniową KA przeciwnika i są największą groźbą dla obrońcy. Obiektami /celami/ tymi są środki napadu jądrowego ciwnika, których wraz ze wzmocnieniem w składzie korpusu armijnego znajduje się znaczna ilość.

W zależności od warunków KA może być wzmocniony^{x/}:

- 1-2 dywizjonami pocisków Sergeant;
- 2-3 dywizjonami pocisków Honest John;
- 4-5 dywizjonami 155 mm haubic samobieżnych;
- 3-4 dywizjonami 155 mm haubic ciągnionych;
- 4 - dywizjonami 175 mm armat samobieżnych /po 12 dział/.
- 6 dywizjonami 203,2 mm haubic samobieżnych /po 12 dział/.

Dywizjony te stanowią grupę artylerii polowej, obok k KA może być wzmocniony grupą artylerii przeciwlotniczej w składzie:

- 3 dywizjonów samobieżnych wyrzutni Hawk /po 27 wyrzutni/;
- 1 dywizjonu ciągnionych wyrzutni Hawk /po 24 wyrzutnie/
- i ewentualnie 1 dywizjonu przeciwlotniczych Chaparral-Kukea

Ponadto wzmocnienie korpusu armijnego obejmuje samodz brygadę zmechanizowaną, rozpoznawczy pułk pancerny, brygadę inżynieryjno-saperską i batalion lotnictwa sił lądowych^{xx/}.

Tak poważne wzmocnienie w siłach i środkach korpusu a nego podyktowane jest według poglądów Zachodnich manewrowym

x/ Grupa Armii, Armia Polowa, Korpus Armijny w podstawowych rodzajach działań według poglądów NATO, wyd. MON, Sztab G ny Zarząd II 1971 r., s. 58.

xx/ Tamże, s. 56-60.

charakterem działań bojowych oraz szybko zmieniającymi się sytuacjami na polu walki, co nie pozwoli na dokonywanie przegrupowań i zmian podporządkowania w czasie walki.

Uwzględniając wyżej wymienione wzmocnienie korpus armijny w składzie trzech dywizji zmechanizowanych i jednej dywizji pancernej może posiadać ogółem około 500 środków przenoszenia broni jądrowej.

Wyszczególnienie tych środków przedstawia tabela nr 3.

Tabela nr 3

Wyszczególnienie	Ilość środków		
	oddziałów /pododdział/	wyrzutni /dział/ w każdym	razem wyrzutni /dział/
Dywizjony pocisków Sergeant ^{x/}	1-2	2	2-4
Dywizjony pocisków Honest John	6-7	4-6	28-34
Dywizjony haubic 203,2 mm	6	12	72
Baterie haubic 203,2 mm	4	4	16
Dywizjony haubic 155 mm	19-21	18	342-378
R a z e m :	34-40	-	460-504

Jak z tego wynika korpus armijny może posiadać znaczne ilości środków przenoszenia broni jądrowej^{xx/}.

Z wyjątkiem pocisków Sergeant pozostałe mają stosunkowo mały zasięg. Na przykład pociski Honest John posiadają zasięg do 40 km i moc głowicy do 30 kt. Haubice 203,2 mm i 155 mm mają zasięg odpowiednio 14 i 15 km oraz moc głowic jądrowych 2-10 i 0,8 kt. Poza tym większą część jednostki ognia dla dział 203,2 mm i 155 mm stanowi amunicja konwencjonalna.

Dotychczasowe ćwiczenia wykazują, że dla zabezpieczenia działań bojowych w pierwszych dniach wojny i na ważniejszych

x/ W dywizjonach pocisków Sergeant Bundeswehry znajdują się cztery wyrzutnie tych pocisków.

xx/ Gen.bryg.dr Czesław Dęga, Zwalczanie taktycznych i operacyjno-taktycznych środków napadu jądrowego w armijnej operacji zaczepnej, wyd. ASG 1974 r., s. 161-162.

kierunkach środkowoeuropejskiego TD¹ korpus armijny może otrzymać około 80-150 ładunków jądrowych w Centralnej Grupie Armii i 30-80 ładunków w Północnej Grupie Armii, z tego około 40-70 % amunicji małej mocy /od 0,8 do 10 kt/. Trzeba jeszcze uwzględnić możliwość wykonania uderzeń jądrowych na korzyść korpusu armijnego ze szczebla Armii Polowej pociskami raketowymi Pershing oraz przez samoloty nosiciele broni jądrowej lotnictwa taktycznego.

Jako bezpośrednie wsparcie lotnicze dywizji wydziela się w czasie ćwiczeń 60-80 samolotów taktycznego lotnictwa myśliwskiego i 10-20 samolotów lotnictwa rozpoznawczego na dobę.

Z ogólnej liczby przydzielanych ładunków jądrowych około 10-15 % przewiduje się do użycia przez lotnictwo.

W działaniach zaczepnych w warunkach stosowania broni masowego rażenia około 50 % środków nieprzyjaciel przewiduje wykorzystać w okresie przygotowania natarcia na obiekty /cele/ w głównym pasie obrony. Widać z tego, że nieprzyjaciel przewiduje użycie broni jądrowej w sposób zmasowany i, trzeba dodać, na decydującym kierunku. W związku z tym środki napadu jądrowego będą stanowiły największe zagrożenie dla obrońcy.

Zwalczanie artylerii przeciwnika w kontrprzygotowaniu z uwagi na fakt wejścia do uzbrojenia potencjalnych przeciwników samobieżnego i pancernego sprzęgu przystosowanego do prowadzenia ognia amunicją konwencjonalną, jak również jądrową stanowić będzie obecnie jedno z trudniejszych zadań ogniowych dla artylerii^{x/}.

Tak jak drużyna piechoty,, obsługa 155 mm haubicy znajduje się wewnątrz opancerzonego, gąsienicowego pojazdu /działa/. Każda bateria 155 mm haubic będzie stanowić ze względu na zajmowanie stanowiska ogniowego z odstępami około 100 m między plutonami, oraz rozmieszczenie punktu kierowania ogniem około 200 m za działami cel o bardzo dużej powierzchni obliczeniowej. Skuteczne obezwładnienie tego rodzaju celu pociąga za sobą średnio trzykrotny wzrost zużycia amunicji w stosunku do zużycia podczas obezwładnienia baterii artylerii holowanej, z jaką

x/ Płk dr K. Gocyla, Problemy zwalczania artylerii samobieżnej, Myśl Wojskowa nr 12/68, s. 42.

spotykaliśmy się w czasie ostatniej wojny i w pewnym okresie powojennym.

175 mm armaty mają zasięg pociskami konwencjonalnymi 40 km, a jądrowymi - 32 km. W czasie strzelania obsługa dział 175 mm znajduje się na zewnątrz, a więc jest odkryta. Ze względu na rozmieszczenie od przedniego skraju do około 10 km baterie 175 armat często będą poza zasięgiem naszej artylerii, do ich zwalczania trzeba będzie wyznaczać lotnictwo. Ze względu na to że baterie te ugrupowują się plutonami z odstępami do 250 m podobnie jak baterie 203,2 mm haubic z odstępami między plutonami 200-300 mm stanowić będą dwa oddzielne cele^{x/}.

Poza bateriami dział przeciwnik posiada stosunkowo dużą ilość moździerzy. Amerykańska dywizja zmechanizowana posiada ponad 103 moździerze kalibru 81 i 106,7 mm.

Aby określić potrzebną ilość sprzętu artyleryjskiego niezbędnego do obezwładnienia baterii artylerii samobieżnej i opancerzonej trzeba brać jeszcze jeden bardzo ważny czynnik pod uwagę, a mianowicie czas przebywania na ostrzeliwanym stanowisku ogniowym przez baterię nieprzyjaciela. Czas na opuszczenie stanowiska ogniowego wynosi 5-10 minut^{xx/}. Jeżeli bateria przeciwnika jest obserwowana, to przerwanie ognia nastąpi z chwilą opuszczenia przez nią stanowiska ogniowego, ponowne obezwładnienie może nastąpić po wznowieniu przez nią działalności ogniowej. Do obezwładnienia jednej baterii /plutonu, sekcji/ dział /moździerzy/ nieprzyjaciela w zależności od rodzaju sprzętu przeciwnika (bateria ciągniona, samobieżna) i odległości strzelania wyznacza się od jednej do kilku baterii własnych /1-2 dywizjony/.

Podczas niszczenia ze względu na 2-3 razy większe zużycie amunicji do ukrytych liczba własnych baterii zwiększa się proporcjonalnie do wzrostu zużycia amunicji.

Zwalczanie systemu dowodzenia i kierowania ogniem artylerii nieprzyjaciela, to również ważne zadanie ogniowe dla naszej artylerii.

Skuteczne obezwładnienie /niszczenie/ punktów obserwacyjnych /sekcje wysuniętych obserwatorów/, stacji radiolokacyjnych różnego typu i przeznaczenia oraz centr koordynacji wsparcia ogniowego doprowadzić może do całkowitego zaniechania działalności ogniowej przez poszczególne baterie i dywizjony nieprzyjaciela.

x/ Tamże, s.42 i 43.

xx/ Tamże, s.43.

Do obezwładnienia stacji radiolokacyjnej ze względu na rodzaj celu potrzeba stosunkowo małej ilości amunicji - 60-80 pocisków^{x/}.

Centra koordynacji wsparcia ogniowego mogą być ze względu na ich rozmieszczenie obezwładniane w ramach zwalczania ogólnego systemu dowodzenia /stanowisk dowodzenia wszystkich szczebli od batalionu aż po armię polową włącznie/. W celu uniemożliwienia /utrudnienia/ obserwacji wysuniętym obserwatorom w ramach nawał ogniowych pociskami odłamkowo-burzącymi należy stosować pociski dymne. Pociski dymne skutecznie oślepiają przeciwnika, a jednocześnie po wyjściu przed ścianę dymną jest on bardzo dobrze widoczny co umożliwia skuteczne jego obezwładnienie np. ogniem na wprost.

Określając potrzeby dla wykonania skutecznego kontrprzygotowania trzeba uwzględnić każdorazowo skład i ugrupowanie przeciwnika, który będzie prowadził działania zaczepne w pasie obrony armii /dywizji/.

Dla przykładu rozpatrzmy potrzeby w artylerii i amunicji dla przeprowadzenia kontrprzygotowania w pasie natarcia jednej dywizji nieprzyjaciela wzmocnionej artylerią - tabela nr 4^{xx/}.

Obok zwalczania najgroźniejszych dla obrońcy środków napa-
du jądrowego w tym i artylerii, aby osiągnąć cele kontrprzy-
gotowania trzeba obezwładnić główną siłę uderzeniową przeciwnika, a mianowicie jego bataliony czołgów i piechoty wchodzących w skład zgrupowań uderzeniowych i odwodów.

Korpus armijny z zasady przyjmuje ugrupowanie w dwa rzuty. Pierwszy rzut w sile dwie-trzy dywizje wykonuje zwykle zadanie bliższe wykorzystując działanie desantu taktycznego. Drugi rzut najczęściej dywizja pancerna przeznaczona do rozwijania powodzenia pierwszego rzutu przy współdziałaniu z desantem operacyjnym.

Dążąc do najskuteczniejszego wykorzystania broni masowego rażenia najlepsze efekty można uzyskać, gdy uderzenia jądrowe zostaną wykonane na zgrupowania uderzeniowe przeciwnika znajdując się w rejonach ześrodkowania lub w czasie gdy opuszczają

x/ Instrukcja kierowania ogniem artylerii naziemnej, wyd. MON 1965 r., s.45.

xx/ Płk doc.dr S.Lewandowski - Notatki ze szkolenia w ZSRR.

Potrzeby w artylerii i amunicji do przeprowadzenia kontrprzygotowania
w pasie natarcia jednej dywizji nieprzyjaciela wzmocnionej artylerią

Skład ZT npla	Obiekty rażenia		Wymagana ilość dział do porażenia		Wymagana gęstość artylerii na 1 km frontu		Wymagane zużycie art. amunicji /w sztukach/		Średnie potrzeby w amunicji dla arty- lerii /w armijnych jo/		
	Wyszczególnie- nie /rodzaj obiektu/	Ilość w ZT		Jednego obiektu	Wszystkich obiektów	Na jeden obiekt	Na wszystkie obiekty				
		USA	RFN				USA	RFN		USA	RFN
Dywizja zmechanizo- wana lub dywizje pancerne /USA/	Taktyczne środki napadu jądrowego, baterie artylerii, stanowiska dowodzenia										
	BAT. "HJ"	5	3	6	18	18		700	700	700	
	Bat. 203 mm hb	9	4	12	108	48		600	5400	2400	
Wzmocniona AP:	Bat. 155 mm hb	9	9	12	108	108	Podczas natarcia z marszu	400	3600	3600	Podczas natarcia z marszu
"HJ" - 1 dyon	Bat. 155 mm a	-	3	6	-	18		210	-	630	0-18 - 0,21 jo
203 mm hb 2 dyony	Bat. 175 mm a	3	2	6	18	12	13-16 ^{x/}	430	1290	860	
175 mm a 1 dyon	Bat. art. rak.	-	2	6	-	12		210	-	420	
	Plut. moźdz.	7-8	8-10	6	42-48	48-60	25-31 ^{xx/}	310	2170-	2480-	
					/z bezpośred. styczności/				2480	3100	
	Stacje radiol.	5	-	6	30	-	W natarciu z bezpośred. styczn. 16-20 ^{x/}	180	/z bezpośred. styczności/	-	
	SD dywizji	1	1	18	18	18		1400	1400	1400	W natarciu z bez- pośr. styczności
	SD brygady	2-3	2-3	6	12-18	12-18		700	1400-	1400-	0,23 - 0,30 jo
	SD baonów	7-8	7-8	6	42-48	42-48	32 - 40 ^{xx/}	400	2100	2100	
					/z bezpośred. styczności/				2800-	2800-	
									3200	3200	
									/z bezpośred. styczności/		
Dywizja piechoty zmotoryzowanej lub dywizja pan- cerna /RFN/	Razem	-	-	-	312-318	248-252		-	14690-	11410-	
									15390	21100	
Wzmocniona 2/3	z bezpośred. styczności	-	-	-	396-408	336-360		-	19600-	16690-	
									21070	18410	
artylerii korpusu	Siły żywe i środki ogniowe I rzutu /natarcie z bezpośredniej styczności/										
155 mm - 1 dyon	Komp. I rzutu ba- onów panc. czołg.	6-10	6-8	36	216-288	216-288	12-13 ^{x/}		7200-	7200-	
203 mm hb - 1 dyon	kompanie I rzutu baonów piech. zmot.	6-8	4-8	36	216-288	144-228	25-26 ^{xx/}	1200	12000	9600	0,12 - 0,14 jo
							11-13 ^{x/}		7200-	4800-	
							21-25 ^{xx/}	1200	9600	9600	0,11 - 0,12 jo
	Razem	-	-	-	432-588	360-576	13-26 ^{x/}	-	14400-	72000-	
							46-51 ^{xx/}		21600	19200	0,23 - 0,26 jo
OGÓLEM	Podczas natarcia z marszu	-	-	-	312-318	246-252	13-16 ^{x/}	-	14690-	11410-	
							25-31 ^{xx/}		15390	21100	0,18 - 0,21 jo
	W natarciu z bezpóśr. styczn.	-	-	-	328-396	296-360	39-46 ^{x/}	-	34060-	28690-	
							78-91 ^{xx/}		42670	37610	0,46-0,56 jo 0,34-0,42 jo ^{xxx/}

x/ Podczas prowadzenia działań bojowych z wykorzystaniem broni jądrowej /natarcie dywizji nieprzyjaciela w pasie 20-25 km/.

xx/ Podczas prowadzenia działań bojowych bez stosowania środków masowego rażenia /dywizja npla - skupia główny wysiłek w pasie do 10 km/.

xxx/ W wypadku niszczenia batalionów czołgów pierwszego rzutu nieprzyjaciela środkami jądrowymi lub też lotnictwem.

1. Country of origin
 2. Manufacturer

Country of origin	Manufacturer	Model	Year	Quantity	Value
USA	General Electric	GE 100	1950	10	1000
USA	General Electric	GE 200	1951	10	1000
USA	General Electric	GE 300	1952	10	1000
USA	General Electric	GE 400	1953	10	1000
USA	General Electric	GE 500	1954	10	1000
USA	General Electric	GE 600	1955	10	1000
USA	General Electric	GE 700	1956	10	1000
USA	General Electric	GE 800	1957	10	1000
USA	General Electric	GE 900	1958	10	1000
USA	General Electric	GE 1000	1959	10	1000
USA	General Electric	GE 1100	1960	10	1000
USA	General Electric	GE 1200	1961	10	1000
USA	General Electric	GE 1300	1962	10	1000
USA	General Electric	GE 1400	1963	10	1000
USA	General Electric	GE 1500	1964	10	1000
USA	General Electric	GE 1600	1965	10	1000
USA	General Electric	GE 1700	1966	10	1000
USA	General Electric	GE 1800	1967	10	1000
USA	General Electric	GE 1900	1968	10	1000
USA	General Electric	GE 2000	1969	10	1000
USA	General Electric	GE 2100	1970	10	1000
USA	General Electric	GE 2200	1971	10	1000
USA	General Electric	GE 2300	1972	10	1000
USA	General Electric	GE 2400	1973	10	1000
USA	General Electric	GE 2500	1974	10	1000
USA	General Electric	GE 2600	1975	10	1000
USA	General Electric	GE 2700	1976	10	1000
USA	General Electric	GE 2800	1977	10	1000
USA	General Electric	GE 2900	1978	10	1000
USA	General Electric	GE 3000	1979	10	1000
USA	General Electric	GE 3100	1980	10	1000
USA	General Electric	GE 3200	1981	10	1000
USA	General Electric	GE 3300	1982	10	1000
USA	General Electric	GE 3400	1983	10	1000
USA	General Electric	GE 3500	1984	10	1000
USA	General Electric	GE 3600	1985	10	1000
USA	General Electric	GE 3700	1986	10	1000
USA	General Electric	GE 3800	1987	10	1000
USA	General Electric	GE 3900	1988	10	1000
USA	General Electric	GE 4000	1989	10	1000
USA	General Electric	GE 4100	1990	10	1000
USA	General Electric	GE 4200	1991	10	1000
USA	General Electric	GE 4300	1992	10	1000
USA	General Electric	GE 4400	1993	10	1000
USA	General Electric	GE 4500	1994	10	1000
USA	General Electric	GE 4600	1995	10	1000
USA	General Electric	GE 4700	1996	10	1000
USA	General Electric	GE 4800	1997	10	1000
USA	General Electric	GE 4900	1998	10	1000
USA	General Electric	GE 5000	1999	10	1000
USA	General Electric	GE 5100	2000	10	1000
USA	General Electric	GE 5200	2001	10	1000
USA	General Electric	GE 5300	2002	10	1000
USA	General Electric	GE 5400	2003	10	1000
USA	General Electric	GE 5500	2004	10	1000
USA	General Electric	GE 5600	2005	10	1000
USA	General Electric	GE 5700	2006	10	1000
USA	General Electric	GE 5800	2007	10	1000
USA	General Electric	GE 5900	2008	10	1000
USA	General Electric	GE 6000	2009	10	1000
USA	General Electric	GE 6100	2010	10	1000
USA	General Electric	GE 6200	2011	10	1000
USA	General Electric	GE 6300	2012	10	1000
USA	General Electric	GE 6400	2013	10	1000
USA	General Electric	GE 6500	2014	10	1000
USA	General Electric	GE 6600	2015	10	1000
USA	General Electric	GE 6700	2016	10	1000
USA	General Electric	GE 6800	2017	10	1000
USA	General Electric	GE 6900	2018	10	1000
USA	General Electric	GE 7000	2019	10	1000
USA	General Electric	GE 7100	2020	10	1000
USA	General Electric	GE 7200	2021	10	1000
USA	General Electric	GE 7300	2022	10	1000
USA	General Electric	GE 7400	2023	10	1000
USA	General Electric	GE 7500	2024	10	1000
USA	General Electric	GE 7600	2025	10	1000

Total quantity: 1000
 Total value: 1000000

te rejony. Obezwładnienie zgrupowań uderzeniowych przeciwnika w tych rejonach uniemożliwi mu rozpoczęcie działań zaczepnych. Siły przeciwnika rozmieszczone przed przednim skrajem obrony będą obiektami /celami/ dla klasycznych środków walki.

We współczesnych warunkach, kiedy następuje prawie pełna motoryzacja wojsk i wzrost liczby czołgów, w ugrupowaniach uderzeniowych nieprzyjaciela, obezwładnienie takiego rodzaju celu środkami konwencjonalnymi pociąga za sobą znaczne zwiększenie zużycia amunicji.

W celu zerwania operacji zaczepnej nieprzyjaciela kontrprzygotowanie powinno objąć jego główne zgrupowanie uderzeniowe.

Zakres zadań, a co na tym idzie i potrzeby będą zależały w głównej mierze od skuteczności naszego rozpoznania.

3. Możliwości wojsk raketowych i artylerii w kontrprzygotowaniu

Możliwości bojowe to zdolność związków /oddziałów/ raket i artylerii do wykonywania zadań bojowych. Możliwości wojsk raketowych i artylerii armii /frontu/ zależą głównie od ich składu bojowego, ilości przydzielonych raket, rodzaju i mocy ładunków jądrowych, ilości amunicji artyleryjskiej oraz od walorów taktyczno-technicznych sprzętu raketowego i artylerii, rodzaju obiektów, a także od warunków, w jakich wykonuje się zadanie. Skład armii może być różny i zależy od konkretnych warunków.

Rozpatrując armię w składzie czterech dywizji zmechanizowanych i jednej dywizji pancernej skład organicznych środków raketowych i artylerii przedstawia tabela nr 5.

W przykładowym składzie armii przedstawionym w tabeli nr 5 maksymalnie można użyć 21 wyrzutni raket taktycznych i operacyjno-taktycznych oraz 30-33 dywizjonów artylerii /564-588 dział/.

Jak to pokazano w tabeli nr 1 ilość opłacalnych obiektów do uderzeń jądrowych na KA /NZ/ w składzie trzy dywizje zmechanizowane, jedna dywizja pancerna wynosi ogółem 60 obiektów. Dokonane przykładowe obliczenia wykazują, że na operację obronną armii trzeba wydzielić około 35 raket z ładunkiem jądrowym i tyle samo lub kilka raket więcej z ładunkiem chemicznym /35-40 raket/. Wykonując 6-7 /tabela nr 2/ uderzeń jądrowych i 12-14 uderzeń raketami chemicznymi istnieje prawdopodobieństwo

stwo silnego obezwładnienia dywizji zmechanizowanej przeciwnika. Obezwładnienie artylerii przeciwnika powinno w tym czasie być wykonane przez własną artylerię i ewentualnie lotnictwo.

Przydzielone na operację obronną armii rakiety z ładunkami jądrowymi i chemicznymi rozdziela się zgodnie z decyzją dowódcy armii na poszczególne zadania.

Z praktyki ćwiczeń ostatniego okresu prowadzonych w Akademii Sztabu Generalnego oraz w okręgach wojskowych wynika, że z przydziału około 30 rakiet jądrowych i około 40 rakiet z ładunkiem chemicznym na kontrprzygotowanie przeznaczają się około 40 %, a nawet do 50 % w przewidywaniu zerwania natarcia przeciwnika^{x/}. Z ogólnego przydziału ładunków jądrowych około 30-40 % wydziela się na zwalczanie środków napadu jądrowego przeciwnika.

Rodzaje obiektów i wymagany stopień rażenia wywierają poważny wpływ na możliwości bojowe wojsk raketowych.

Inne bowiem są możliwości gdy chcemy dane obiekty niszczyć a inne gdy obezwładniać, inne do obiektów, które są ukryte w okopach, czołgach, transporterach opancerzonych, a zupełnie inne gdy obiekt znajduje się poza wszelkiego rodzaju ukryciem np. wyrzutnia raketowa na stanowisku startowym.

Łatwo stąd wyciągnąć wniosek, że efektywność wykorzystania broni jądrowej wzrasta gdy wykona się uderzenie na przeciwnika, który znajduje się poza ukryciem i jest skoncentrowany np. w rejonie ześrodkowania.

x/ a/ Gen.bryg.Ryszard Kubiczek, Użycie wojsk raketowych i artylerii w operacji obronnej armii, konspekt, wyd. Szefostw Wojsk Rakietowych i Artylerii Wojska Polskiego, 1972 r., s. 13.

b/ Płk dypl. mgr Roman Welc, Ćwiczenie grupowe /główne/ nr 307 nt.: "Operacja obronna Armii", zajęcie nr 6 nt.: "Przygotowanie i złożenie dowódcy armii propozycji użycia WRiArt. w operacji obronnej armii".
Na operację obronną armii przydzielono 25 rakiet jądrowych z tego proponuje się w kontrprzygotowaniu wykorzystać 9 uderzeń co stanowi 36 % przydzielonych armii rakiet jądrowych.

Wyd. ASG. Katedra WRiArt., 1975 r., s.21 oraz załącznik nr 1 do zajęcia nr 27, s. 12.

Biorąc za podstawę dane zawarte w przyjętym przykładzie /patrz tabela nr 5/, armia wykorzystując maksymalną ilość wyrzutni raketowych /po odjęciu baterii dyżurnych - 2-3 baterie dyżurne/ może wykonać 18-19 uderzeń jądrowych /chemicznych/ w jednej salwie oraz w sprzyjających warunkach może wykorzystać około 440 dział i moździerzy pierwszego rzutu armii lub nawet około 580 dział i moździerzy gdy w kontrprzygotowaniu weźmie udział artyleria dywizji zmechanizowanej i pancernej z drugiego rzutu armii. Bardzo poważnym uzupełnieniem będzie również udział w kontrprzygotowaniu lotnictwa dywizji szturmowo-rozpoznawczej, która przy ścisłym współdziałaniu z wojskami lądowymi może wykonywać zarówno zadanie rozpoznawcze, jak i zadania ogniowe w strefie taktycznego promienia działania samolotów.

We współczesnych warunkach, gdy wojska działają będą w sposób rozśrodkowany i manewrowy, na polu walki będzie duża ilość obiektów /celów/ ruchomych i małych, wzrasta również ich znaczenie np. rakietą z głowicą jądrową, ruchomy skład broni jądrowej, samolot - nosiciel broni jądrowej to przecież już nie bateria dział na stanowiskach ogniowych czy punkt oporu - charakter i znaczenie tych nowych celów we współczesnych warunkach jakościowo się zmieniły. Stale więc wzrasta ilość ważnych obiektów, natomiast zmniejszają się ich wymiary. Do takich właśnie obiektów /celów/ najbardziej predysponowane ze względu na walory techniczne jest lotnictwo szturmowo-rozpoznawcze.

Głównymi obiektami działań lotnictwa będą środki jądrowe, odwody, punkty dowodzenia i urządzenia elektroniczne oraz artyleria i inne obiekty /cele/ położone w taktycznej i bliskiej operacyjnej głębokości. Przeciętna głębokość działań wynosi 100-150 km od przedniego skraju obrony. Bardzo ważną dodatnią metodą działania lotnictwa jest metoda samodzielnego poszukiwania i niszczenia celów^{x/}. Nowo wykryte środki napadu jądrowego, stanowiska dowodzenia, stanowiska ogniowe artylerii

x/ Ppłk dypl.pil. Wojciech Łepkowski, Samodzielne poszukiwanie i zwalczanie broni raketowo-jądrowej przez lotnictwo myśliwsko-szturmowe i rozpoznawcze we współczesnych warunkach działań bojowych, rozprawa doktorska, wyd. ASG 1974 r., s.87, 164.

będą natomiast zwalczane na zapotrzebowanie z pola walki. Stosuje się również sposób działania lotnictwa według wcześniej opracowanego planu użycia wojsk raketowych i artylerii oraz lotnictwa, co będzie miało szczególne miejsce w czasie kontrprzygotowania. Użycie lotnictwa, wojsk raketowych i artylerii możliwe jest przy ścisłym ze sobą współdziałaniu^{x/}.

Przyjmując przykładowo wysiłek lotnictwa dywizji szturmowo-rozpoznawczej i 2-3 uderzenia bombami jądrowymi armia może obezwładnić dodatkowo do 5 obiektów. Ogółem więc wykorzystując 18-19 uderzeń jądrowych wojsk raketowych armii oraz 2-3 uderzenia bombami lotniczymi armia może jednocześnie /w kontrprzygotowaniu/ obezwładnić /zniszczyć/ 23-24 obiekty.

Przyjętą przykładowo ilością artylerii armia może obezwładnić około 30-35 baterii artylerii przeciwnika^{xx/}.

Ogólne możliwości wojsk raketowych i lotnictwa wynoszą około 80 % potrzeb w środkach jądrowych i chemicznych i około 70 % w konwencjonalnych środkach artyleryjsko-lotniczych^{xxx/}. Należy poza tym nadmienić, że w przykładzie przyjęto stosunkowo duże wzmocnienie bo obok armijnej brygady artylerii armat uwzględniono pułk artylerii armat i pułk artylerii haubic-armat, a i w tym korzystniejszym wypadku potrzeby przerastają możliwości o około 30 %. Uwzględniono również manewr artylerii dwóch dywizji /zmechanizowanej i pancernej/ z drugiego rzutu, co nie zawsze będzie możliwe i celowe do wykonania.

Na realizację zadań stojących przed artylerią w kontrprzygotowaniu potrzeba około 0,46-0,56 armijnej jednostki ognia na działo zaangażowane, co stanowi 25-30 % przeciętnego przydziału /2,5-3,0 jo/ amunicji na operację obronną armii^{xxxx/}.

Wymienione wielkości sił i środków wojsk raketowych, lotnictwa i artylerii są znaczne i stanowią poważną część środków przeznaczonych na operację obronną armii, jednak wykorzystanie ich pozwoli zerwać natarcie przeciwnika lub nawet

x/ a/ Tamże, s.46.

b/ Płk dypl. Adam Bielawski, ppłk dypl. Julian Kaczmarek, Niektóre problemy ogniowego zabezpieczenia współczesnych operacji zaczepnych, Zbiór Prac ASG, nr 4/17/, 1961 r., s.98.

xx/ 580 dział; wyznaczając 3 baterie własne na jedną baterię przeciwnika otrzymamy - $580:18=32$ baterie npla.

xxx/ W tabeli nr 2 przewidywana ilość obiektów wynosi 25-30 i około 20 baterii artylerii. W obliczeniach przyjęto więcej niż 2 baterie własne na jedną baterię przeciwnika /45 baterii własnych na 20, baterii nieprzyjaciela/.

xxxx/ Płk dypl. Roman Welc, Ćwiczenie grupowe /główne/ nr 307 nt. Operacja obronna armii", wyd. ASG, Katedra WRiArt., 1975 r., Plan użycia WRiArt. armii w operacji obronnej, s.12.

stworzyć warunki do przejścia do działań zaczepnych. Jakościowo inny zakres zadań a więc i inne cele będą stały przed kontrprzygotowaniem prowadzonym w warunkach niestosowania broni masowego rażenia. Wojska raketowe w tym okresie będą musiały stale utrzymywać gotowość bojową do wzięcia udziału w użyciu broni jądrowej i chemicznej. Około 1/3 do 2/3 stanu wyrzutni trzeba będzie utrzymywać w stałej gotowości do wykonania uderzeń jądrowych.

Rozpatrując uderzenia lotnictwa i ogień artylerii trzeba stwierdzić, że posiadają one znacznie mniejsze możliwości oddziaływania na przeciwnika niż środki jądrowe tak ze względu na możliwy zasięg, jak i skutki ognia środków konwencjonalnych.

Poza tym dla wykonania zmasowanego ognia artylerii armii trzeba dokonać w obecnych warunkach manewru i skoncentrować /zagęścić/ artylerię na stosunkowo małym odcinku terenu, co w konsekwencji prowadzi do narażania się na uderzenia broni jądrowej przeciwnika.

Wykonanie uderzenia przy użyciu lotnictwa, jak również przy użyciu artylerii ze względu na konieczność dużego manewru nie zezwala obrońcy wykorzystać w pełni czynnika zaskoczenia, a więc i z tego powodu broń jądrową stanowi największe zagrożenie dla przeciwnika. Niemniej jednak w kontrprzygotowaniu należy wykorzystywać wszystkie swoje środki, ponieważ obrońca najczęściej będzie posiadał i tak niekorzystny stosunek sił i ograniczone środki walki.

Ze względu na to, że przydział lub posiadane środki jądrowe armii są ograniczone ilościowo oraz ze względu na zachowanie bezpieczeństwa wojsk własnych istnieje konieczność wykorzystywania innych środków rażenia, a przede wszystkim artylerii, która ma możliwość prowadzenia celnego i skutecznego ognia w pobliżu wojsk własnych.

Oczywisty staje się fakt, że przy posiadaniu dostatecznej ilości broni jądrowej obrońca jest zdolny do osiągnięcia zamierzonego celu kontrprzygotowania bez wykorzystywania innych środków rażenia. W warunkach stosowania broni jądrowej inne środki są uzupełnieniem i stanowią pomocniczą rolę w kontrprzygotowaniu. W czasie prowadzenia działań konwencjonalnych

natomiast podstawowymi środkami wykonania kontrprzygotowania będzie artyleria i lotnictwo, szczególnie w warunkach bezpo-
średniej styczności ze zgrupowaniem uderzeniowym nieprzyjaciela
znajdującym się na podstawach wyjściowych do natarcia.

Na możliwości bojowe artylerii największy wpływ mają moż-
liwości ogniowe i manewrowe oraz zabezpieczenie w amunicję.

Możliwości ogniowe artylerii to zakres zadań, jakie ar-
tyleria może wykonać w określonej sytuacji na polu walki.
Zasadniczymi czynnikami wpływającymi na wielkość /zakres/ moż-
liwości bojowych artylerii są:

- rodzaj celu i zadania;
- kaliber i ilość dział wyznaczonych do wykonania zadania;
- walory taktyczno-techniczne sprzętu;
- ilość i rodzaj amunicji;
- warunki wykonywania zadania ogniowego.

Na możliwości ogniowe artylerii poważnie wpływa czas
przeznaczony na wykonanie zadania ogniowego określając możli-
wości ogniowe artylerii za podstawę trzeba wziąć ilość dział
użytych do wykonania zadań ogniowych i czas trwania kontrprzy-
gotowania, względnie ilość amunicji wyznaczonej na wykonanie
zadań ogniowych^{x/}.

Ogółem w rozpatrywanym przykładzie do kontrprzygotowania
armia może użyć /wraz z artylerią drugiego rzutu armii i arty-
lerią wzmocnienia/ około 580 dział i moździerzy. Dla odcinka
kontrprzygotowania wynoszącego 10-12 km wyniesie to 48-58
/średnio 53/ dział i moździerzy na 1 km odcinka kontrprzygoto-
wania. Są to wielkości /48-58 dział i moździerzy na 1 km odcinka
kontrprzygotowania/ o ponad 30 % za małe w stosunku do potrzeb^{xx/}.

W przyjętym przykładzie 580 dział stanowi 32 dyony prze-
liczeniowe /580:18=32/.

Każdemu dywizyjnowi można wyznaczyć co najmniej 2 obiek-
ty /cele/ do obezwładnienia. Ogólnie więc artyleria biorąca
udział /w tym przykładzie/ w kontrprzygotowaniu jest zdolna
obezwładnić około 60 obiektów /32.2=64/. Wynika z tego, że

x/ Biuletyn Informacyjny nr 4/109/, wyd. MON, Sztab Generalny
1972 r., s.102.
xx/ Tabela nr 4.

możliwości są zbliżone do potrzeb. Bardzo często jednak ilość artylerii, a szczególnie amunicji będzie ograniczona. Stąd przy braku dostatecznej ilości amunicji i artylerii najlepiej jest obliczyć możliwości artylerii, a następnie ustalić obiekty /cele/ do obezwładnienia i uzyskać w ten sposób realną ilość zadań możliwą do wykonania w kontrprzygotowaniu.

W celu wykorzystania wszystkich możliwości ogniowych armii w sprzyjających warunkach do wykonania kontrprzygotowania można użyć działa czołgowe, szczególnie z pułków będących w pierwszorzutowych dywizjach. Ze względu jednak na przeznaczenie czołgów i ze względu na to, że są one główną siłą uderzeniową w ręku dowódcy wykorzystania czołgów powinno mieć rzadkie przypadki^{x/}. Poza tym możliwości ogniowe pułków czołgów są bardzo małe, a wymagają przy tym dużej ilości amunicji, którą trzeba łąadować do czołgów z zewnątrz. Siła bojowa i uderzeniowa oraz zdolności sprawnego manewru czołgów sprawiają, że należy je wykorzystywać do wykonywania przeciwwuderzeń i kontrataków przy ścisłym współdziałaniu z lotnictwem, artylerią i innymi rodzajami wojsk.^{xx/}

Dużą rolę w obezwładnianiu przeciwnika w kontrprzygotowaniu może spełnić właściwie użyta dywizja lotnictwa szturmowo-rozpoznawczego.

Szczególne rola przypada lotnictwu w zwalczaniu:

- środków napadu jądrowego;
- baterii artylerii przeciwnika nie objętych ogniem własnej artylerii;
- odwodów nieprzyjaciela;
- oraz udział w osłonie wojsk własnych podczas wykonywania kontrprzygotowania, jak również w rozpoznaniu wstępnym i bezpośrednim obiektów kontrprzygotowania do uderzeń jądrowych i ognia artylerii.

x/ Problemy z wykorzystaniem czołgów do wykonywania zadań ogniowych z zakrytych stanowisk ogniowych przedstawił płk prof. J. Stachowski w artykule pt. "Problemy ognia w warunkach pa-uzy jądrowej". Myśl Wojskowa nr 1/1965 r., s. 31-35. Dla przykładu można podać, że w ciągu 30 min. 122 mm haubica ma możliwość obezwładnienia /na ładunku pośrednim/ około 0,6 ha ukrytych sił żywych /lub opancerzonych/, natomiast działo czołgowe 122 mm jest w stanie obezwładnić około 0,2 ha, to znaczy, że możliwości ogniowe czołgowego działa /amunicję podaje się z zewnątrz/ są o wiele mniejsze i stanowią średnio około 30 % możliwości ogniowych 122 mm haubicy strzelającej z zakrytego stanowiska ogniowego.

xx/ Płk prof. dr K. Nożko, Zmierzch czy renesans czołgów, Myśl Wojskowa nr 4/1974 r., s. 8-9.

Działanie lotnictwa uderzeniowego w kontrprzygotowaniu musi być poprzedzone wywalczeniem i utrzymaniem przewagi w powietrzu w rejonach uderzeń. Określając możliwości dywizji lotnictwa szturmowo-rozpoznawczego można przyjąć, że całością sił dywizja może zwalczać około 8 obiektów.

Tak więc w warunkach wojny konwencjonalnej potrzeby dla osiągnięcia zasadniczego celu, jakim jest zerwanie operacji zaczepnej korpusu armijnego nieprzyjaciela przerastają kilkakrotnie możliwości ogniowe armii^{x/}.

Istnieje jednak możliwość zadania strat wojskom obezwładnienia artylerii i dezorganizacji dowodzenia co zmusi do opóźnienia natarcia lub osłoni siłę początkowego uderzenia przeciwnika.

II. PLANOWANIE UŻYCIA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII W KONTR-PRZYKOTOWANIU

1. Rozpoznanie obiektów i celów

Współczesne warunki prowadzenia działań bojowych jak nigdy dotychczas wskazują, że jednym z głównych zadań sił i środków rozpoznania wszystkich rodzajów wojsk jest zdobywanie danych niezbędnych do planowania i użycia wojsk raketowych i artylerii. Głębokość operacji armii polowej lub grupy armii oraz szerokość pasa operacji zaczepnej tych związków pokazuje wielkość obszaru gdzie powinno być przeprowadzone rozpoznanie operacyjne i taktyczne.

Rozpoznanie jest czynnikiem warunkującym efektywne wykorzystanie możliwości bojowych wojsk raketowych i artylerii^{xx/}.

Obok innych zadań ogniowych jednym z głównych staje się wykonanie skutecznego kontrprzygotowania w celu zerwania natarcia przeciwnika względnie osłabienie lub opóźnienie siły jego początkowego uderzenia.

x/ Patrz tabela 1 i 2.

xx/ Płk doc.dr hab. J. Kaczmarek, ppłk dr N. Czegan, Problemy ognia artylerii podczas pokonywania współczesnej obrony, Myśl Wojskowa nr 5/1970 r., s.31.

Wykonywanie zadań w celu porażenia bronią jądrową, uderzeniami lotnictwa i ogniem artylerii obiektów i celów kontrprzygotowania jest uzależnione od posiadania aktualnych i dokładnych danych o obiektach /celach/.

Od wyników rozpoznania, zależeć będzie wykonanie zadań przez wojska raketowe i artylerię. Obok danych o pojedynczych obiektach /celach/ rozpoznanie powinno dostarczać danych dowódcy frontu /armii/ o położeniu i składzie głównych zgrupowań uderzeniowych przeciwnika. Rozpoznanie na korzyść wojsk raketowych i artylerii powinno być prowadzone wszystkimi dostępnymi obecnie siłami i środkami rozpoznania naziemnego, powietrznego radiowego, radiotechnicznego, radiolokacyjnego z punktu widzenia możliwości uzyskania danych dla wojsk raketowych szczególną rolę odgrywa rozpoznanie powietrzne prowadzone przy użyciu urządzeń fotograficznych, telewizyjnych zmontowanych na aparatach pilotowanych i bezpilotowych /te ostatnie szczególnie w złych warunkach atmosferycznych oraz w warunkach silnej obrony przeciwlotniczej przeciwnika/. Z danych, które interesują dowódcę najważniejszymi dla wojsk raketowych i artylerii są terminowość i dokładność współrzędnych obiektu /celu/.

Terminowość /czas/ jako wymóg rozpoznania w poważnym stopniu wpływa na skuteczność uderzeń jądrowych i ognia artylerii.

Z analizy taktyczno-technicznej środków napadu jądrowego i artylerii przeciwnika wynika, że w walce z tymi środkami szczególnego znaczenia nabiera szybkość otwarcia ognia, ze względu na to, że środki te pozostają stosunkowo krótki okres czasu na stanowiskach startowych /ogniowych/.

Niezmiernie ważne staje się, w związku z powyższym, zagadnienie ciągłości rozpoznania środków napadu jądrowego i rażenie celu przed zajęciem stanowiska startowego /ogniowego/ - /w czasie wchodzenia na stanowisko startowe/.

Obok środków napadu jądrowego, artylerii, środków radioelektornicznych /celów pojedynczych/ rozpoznanie dla wojsk raketowych i artylerii powinno określić położenie i skład zgrupowań przeciwnika.

Duża ilość różnorodnych obiektów /celów/ powoduje, że rozpoznanie ich jest zadaniem niezmiernie trudnym. W celu efektywnego wykorzystania wszystkich sił i środków rozpoznania będących w

dyspozycji związków operacyjnych, taktycznych i oddziałów muszą one ze sobą ściśle współdziałać na szczeblach front-armia - dywizja. We współczesnych warunkach waga użycia wojsk raketowych i artylerii jest olbrzymia. Z wielu czynników decydujących o skuteczności użycia wojsk raketowych i artylerii najważniejszymi są dokładność i czas określenia współrzędnych. Wraz ze wzrostem zasięgu rakiet istnieje konieczność zwiększania zasięgu środków rozpoznania. Jakość informacji decyduje o skutecznym użyciu wojsk raketowych i artylerii. Odnosi się to szczególnie do okresu organizacji i planowania kontrprzygotowania to jest stosunkowo krótkiego czasu /rzędu kilku godzin/. W związku z tym ocenę nieprzyjaciela i typowanie obiektów /celów/ przeprowadza się po to, aby ustalić zakres zadań dla rozpoznania. W innym bowiem wypadku wysiłek rozpoznania zostanie rozstrzelony na cały wachlarz zadań, które w danym czasie nie są najważniejsze. Rozpoznanie musi być prowadzone w sposób ciągły bo tylko wtedy uzyskać może możliwie dokładne dane o obiektach /celach/ i w sposób możliwie aktualny zaplanować użycie wojsk raketowych i artylerii w kontrprzygotowaniu.

2. Określenie czasu rozpoczęcia i trwania oraz układu kontrprzygotowania

Druga wojna światowa przyniosła cały szereg przykładów skutecznego przeprowadzenia kontrprzygotowania. W wyniku kontrprzygotowania udawało się w znacznej mierze osłabić uderzenie przeciwnika. Najlepszym tego przykładem jest bitwa pod Moskwą /1941 r./ pod Stalingradem /1942 r./, pod Kurskiem /1943 r./.

Charakterystyczną cechą planowania kontrprzygotowania było przydzielanie sztabom armii nie konkretnych celów, lecz tylko rejonów kontrprzygotowania, gdzie poszczególne ZT planowały ogień do rozpoznanych przez siebie celów.

Przykładem skutecznego kontrprzygotowania było kontrprzygotowanie przeprowadzone przez 42 armię w ścisłym współdziałaniu z ogniem dział Floty Bałtyckiej pod Leningradem we wrześniu 1941 r. W wyniku kontrprzygotowania ataki nieprzyjaciela rozpoczęły się nie równocześnie i nie miały powodzenia.

Doświadczenia Armii Radzieckiej w II wojnie światowej, teoretyczne rozważania oraz przeprowadzone ćwiczenia wojsk Układu Warszawskiego wskazują, że kontrprzygotowanie będzie najskuteczniejsze gdy zostanie przeprowadzone na krótko przed lotniczym i artyleryjskim przygotowaniem natarcia przeciwnika.

Jeżeli natomiast nieprzyjaciel uprzedzając nas rozpoczął lotnicze i artyleryjskie przygotowanie natarcia, to wykonanie kontrprzygotowania mija się z celem. W tym bowiem wypadku własna artyleria znajdzie się pod ogniem artylerii przeciwnika a nasze lotnictwo będzie musiało walczyć z lotnictwem przeciwnika.

Kontrprzygotowanie powinno być wykonane w sposób zmasowany i mieć charakter gwałtownego uderzenia wszystkich środków biorących w nim udział na nieprzyjaciela przygotowanego do natarcia. Chodzi bowiem o to aby uderzenia jądrowe, lotnicze i ogień artylerii uprzedził nieprzyjaciela w wykonaniu przez niego ogniowego przygotowania natarcia i aby uderzenie to było wykonane gdy jego wojska są najbardziej wrażliwe na nasze uderzenia.

Doświadczenia drugiej wojny uczą nas, że w warunkach nie stosowania broni jądrowej największe zaskoczenie uzyskiwano gdy wojska nieprzyjaciela w pełni osiągnęły gotowość do natarcia, a więc tuż przed wykonaniem przez niego ogniowego przygotowania natarcia. W tym bowiem czasie wojska przeciwnika wychodziły z ukryć i rozpoczynały ruch i dlatego skutki ognia artylerii dla przeciwnika powodowały duże straty w ludziach i sprzęcie, demoralizowały przeciwnika, dezorganizowały jego zamiary. W warunkach wojny jądrowej trudno będzie określić czas rozpoczęcia natarcia, szczególnie gdy przeciwnik organizuje go w głębi, czekanie z kontrprzygotowaniem do czasu tuż przed ogniowym przygotowaniem przeciwnika byłoby celowe gdyby rozpoznanie zdołało ustalić rzeczywisty czas rozpoczęcia lotniczego i ogniowego przygotowania natarcia. Praktycznie będzie to bardzo trudne lub wręcz niemożliwe do spełnienia. W warunkach wojny konwencjonalnej optymalnym momentem rozpoczęcia kontrprzygotowania będzie ten, kiedy proces rozwinięcia głównej masy artylerii nieprzyjaciela kończy się, bowiem w tym wypadku nieprzyjaciel potrzebuje na samo przygotowanie do przeprowadzenia ogniowego przygotowania natarcia około 1 godz.

W wojnie jądrowej natomiast decydującym czynnikiem określenia czasu rozpoczęcia kontrprzygotowania może być opuszczanie dotychczas zajmowanych rejonów /ukryć/ przez zgrupowanie uderzeniowe.

Czas trwania kontrprzygotowania w warunkach wojny konwencjonalnej będzie zależał od ilości przydzielonej amunicji. Przy wyznaczeniu 0,5-1,0 jo amunicji czas trwania kontrprzygotowania będzie wynosił około 30 minut. Uwarunkowane jest to możliwością wystrzelenia przydzielonej na kontrprzygotowanie amunicji. Reżim ognia dla 122 mm haubicy zezwala wystrzelać 1 jo w czasie 35 minut ładunkami najsilniejszymi /ład. pełny i pierwszy/ oraz w czasie 25 minut ładunkami słabszymi /czwartym do szóstego/.

Oczywiście duży wpływ na czas trwania kontrprzygotowania ma zakres zadań, jakie wykona lotnictwo.

W warunkach wojny jądrowej czas trwania kontrprzygotowania zależy zasadniczo od ilości wydzielonych ładunków jądrowych i chemicznych, amunicji, wyznaczonych środków do wykonania kontrprzygotowania oraz od określenia wymaganego stopnia obezwładnienia sił żywych i środków ogniowych przeciwnika.

Uwzględniając czas na uderzenie broni jądrowej, lotnictwa i artylerii czas ten podobnie, jak w wojnie konwencjonalnej zawarty będzie w granicach 30-35 minut. Jeżeli natomiast wykonanie uderzeń jądrowych i lotnictwa będzie równoczesne, to czas trwania kontrprzygotowania może być znacznie krótszy.

Czas trwania kontrprzygotowania zależy również od jego układu tj. odpowiedniego zgrania w czasie wykonania zadań przez wszystkie środki biorące w nim udział.

Układ kontrprzygotowania powinien być tak skonstruowany aby zapewnił najskuteczniejsze wykorzystanie wyznaczonych do tego zadania środków. Decydującym tu czynnikiem jest wykorzystanie broni jądrowej, która zapewnia największą skuteczność kontrprzygotowania. Użycie broni jądrowej powinno zaskoczyć przeciwnika, a więc uderzenie jądrowe należy wykonać na początku kontrprzygotowania.

Zgrupowanie artylerii polowej i przeciwlotniczej przeciwnika ze względu na zagrożenie dla artylerii obrońcy i ułatwienie

działalności lotnictwa powinny być obezwładniane przed nawałą na siły żywe przeciwnika. W celu uzyskania zaskoczenia pierwsza nawała ogniowa artylerii powinna być wykonana amunicją chemiczną^{x/}. Obezwładnienie naziemnych i przeciwlotniczych baterii przeciwnika wykonuje się jedną nawałą obniową zużywając na to zadanie pełną normę amunicji. Jeżeli nie jesteśmy w stanie jednocześnie obezwładnić wszystkich wykrytych baterii przeciwnika, to obezwładniać należy je kolejno rozpoczynając ogień do najbardziej nam zagrażających.

Układ kontrprzygotowania zależy zatem od właściwego wykorzystania w nim wszystkich sił i środków.

Uderzenie lotnictwa może być także wykonane w warunkach użycia broni jądrowej w czasie 10-15 minut po uderzeniach jądrowych. W warunkach natomiast wojny konwencjonalnej uderzenie lotnictwa powinno być zaplanowane na początku kontrprzygotowania aby wykorzystać w pełni czynnik zaskoczenia i zasięg oddziaływania na przeciwnika. Jeżeli dokona się podziału rejonu oddziaływania dla lotnictwa i artylerii, to uderzenie lotnictwa i ogień artylerii może być wykonany w tym samym czasie.

Uderzenie lotnictwa w warunkach stosowania broni jądrowej może trwać krócej /5-10 minut/ niż w warunkach niestosowania broni jądrowej, kiedy zakres zadań stojących przed lotnictwem jest większy. W tym wypadku bowiem czas trwania uderzenia wydłuży się do około 15 minut.

Możliwe /wybrane/ warianty układu i czasu trwania kontrprzygotowania prowadzonego w warunkach stosowania jak i niestosowania broni masowego rażenia - zostały przedstawione graficznie w załącznikach nr 4 i 5. Nie można jednak tych wariantów traktować jako reguł, w prowadzeniu bowiem kontrprzygotowania, jak i innej działalności ogniowej wojsk raketowych, lotnictwa i artylerii nie może być szablonów. Konkretne warunki na polu walki będą podstawą do podjęcia w tym zakresie najbardziej skutecznego sposobu wykonania kontrprzygotowania.

x/ Jeżeli wojna jest prowadzona przy użyciu różnych środków masowego rażenia w tym i środków chemicznych.

Planowanie użycia wojsk raketowych i artylerii w kontrprzygotowaniu może być prowadzone przez sztab frontu lub sztab armii.

Broń jądrowa spowodowała, że działania bojowe będą prowadzone w dużym tempie, że będą one dynamiczne prowadzone w sposób zdecydowany i manewrowy. Wszystko to skłania do wniosku, że w wojnie jądrowej planowanie wykorzystania broni jądrowej będzie należało do szczebla operacyjnego a więc do dowódcy frontu lub armii, natomiast użycie artylerii w kontrprzygotowaniu prowadzi się będzie na szczeblu dywizji. Jest to zrozumiałe z tego względu, że ogień artylerii w tym wypadku jest uzupełnieniem uderzeń jądrowych, które są głównym środkiem zwalczania nieprzyjaciela. Poza tym drugi niezmiernie ważny czynnik, jakim jest czas wpływa bezpośrednio na taki sposób planowania. Współczesne warunki zmuszają do tego, że stopień centralizacji w użyciu artylerii nie może być taki jak w czasie drugiej wojny światowej kiedy czasu na organizację i planowanie operacji, a więc i użycia rodzajów wojsk, było dużo więcej niż we współczesnych warunkach^{x/}.

Działanie w szerokich pasach sprawia, że artyleria może swoim ogniem ze względu na zasięg oddziaływać w zasadzie tylko w pasach swoich dywizji. Ponadto duża zmienność sytuacji powoduje, że nie będzie możliwy tak szeroki manewr artylerii /z drugich rzutów, odwodów/ jak to miało miejsce w czasie drugiej wojny światowej.

Kontrprzygotowanie planowane będzie przez sztab armii w wypadku gdy armia prowadzić będzie operację obronną na oddzielnym kierunku, natomiast w wypadku gdy kontrprzygotowanie organizuje się na styku dwóch armii szczeblem planującym będzie sztab frontu^{xx/}.

x/ Płk dr Julian Kaczmarek. Podstawowe problemy ognia artylerii w działaniach zaczepnych prowadzonych w warunkach zagrożenia BMR oraz problem gotowości wojsk raketowych w wypadku przejścia do wojny jądrowej, rozprawa habilitacyjna, wyd. ASG 1969 r., s.43.

xx/ Gen.bryg. Ryszard Kubiczek. Użycie wojsk raketowych i artylerii w operacji obronnej armii, konspekt, wyd. Szefostwo Wojsk Raketowych i Artylerii Wojska Polskiego, 1972 r., s. 12.

W zależności od sposobu i metod pracy dowódcy i sztabu frontu /armii/ wypracowanych w okresie pokoju i skorygowanych działaniami bojowymi różny może być stopień zaangażowania oficerów sztabu i rodzajów wojsk w planowaniu. W praktyce ćwiczeń spotykamy się z wieloma sposobami pracy dowódcy i sztabu. Autor uważa, że do tak ważnego przedsięwzięcia, jakim jest kontrprzygotowanie trzeba wyznaczyć ściśle określony sposób oficerów sztabu i rodzajów wojsk, aby w sposób sprawny i efektywny zaplanować użycie wszystkich środków w kontrprzygotowaniu. Dla przykładu może to być sposób składający się z:

- 1-2 oficerów oddziału operacyjnego;
 - 1 oficera oddziału rozpoznawczego;
- 1-2 oficerów szefostwa WRiArt.;
 - 1 oficera lotnictwa;
 - 1 oficera komórki uzbrojenia i elektroniki i ewentualnie oficera szefostwa wojsk inżynieryjno-saperskich i chemicznych.

Trzeba zaznaczyć, że nie może być mowy o jakimś szablonie w organizacji i planowaniu kontrprzygotowania. Mogą przecież zaistnieć sytuacje na współczesnym polu walki gdy czasu będzie na tyle wystarczająco, że problematyką użycia artylerii zająć się będzie mógł szczebel operacyjny. W warunkach bowiem wojny konwencjonalnej głównym środkiem ogniowym będzie nadal artyleria i lotnictwo i wtedy szczeblem planującym udział artylerii i lotnictwa w kontrprzygotowaniu będzie armia. W tym wypadku szef wojsk raketowych i artylerii określa rejon kontrprzygotowania, szczególnie natomiast planowanie zadań ogniowych wykonywać się będzie w dywizjach i w armii lotniczej.

Dowódca frontu /armii/ podejmując decyzję do obrony decyduje jednocześnie o organizacji kontrprzygotowania.

Planowanie kontrprzygotowania rozpoczyna się z chwilą podania przez dowódcę frontu /armii/ zamiaru do operacji obronnej oraz wytycznych do organizacji działań wojsk raketowych i artylerii w kontrprzygotowaniu.

Wytyczne te będą obejmowały:

- cel kontrprzygotowania;
- kierunki /odcinki/ kontrprzygotowania;

- określenie zgrupowania przeciwnika, obiektów i celów dla kontrprzygotowania;

- skład sił i środków, które mogą być użyte w kontrprzygotowaniu /wojska raketowe, artyleria, lotnictwo/ na poszczególnych kierunkach.

Szefostwo wojsk raketowych i artylerii frontu /armii/ określa, w jaki sposób wykonać postawione zadanie, ustala z oddziałem operacyjnym frontu /armii/ sposób współdziałania wojsk raketowych i artylerii z lotnictwem, kolejność wykonywania zadań, czas trwania i układ kontrprzygotowania. Ponadto ustala się potrzeby w zużyciu rakiet jądrowych, chemicznych i amunicji artyleryjskiej oraz określa możliwości broni jądrowej /chemicznej/ i artylerii^{x/}. W zależności od potrzeb i warunków pola walki organizuje się manewr wojsk raketowych i artylerii oraz powrót tych związków i oddziałów do organicznych związków operacyjnych i taktycznych.

Użycie wojsk raketowych w warunkach prowadzenia operacji obronnej bez stosowania broni jądrowej polega na utrzymywaniu ich w stałej gotowości do wykonania pierwszego uderzenia jądrowego według planu opracowanego przez sztab frontu^{xx/}. Wybór i prowadzenie ciągłego rozpoznania obiektów dla wojsk raketowych będzie przedmiotem działania sztabu armii. W warunkach bowiem współczesnej operacji obronnej kiedy wojska przeciwnika będą w ciągłym ruchu konkretyzację zadań dla wojsk raketowych bardziej efektywnie może wykonać szczybel armii.

Jeżeli dowódca frontu /armii/ określił w zamiarze sposób uderzenia wojsk przed przedni skraj, to należy również zaplanować udział wojsk raketowych i artylerii w tym uderzeniu.

Planowanie uderzeń jądrowych i chemicznych oraz ognia artylerii i uderzeń lotnictwa musi być bardzo elastyczne i prowadzone z uwzględnieniem ciągłych zmian w sytuacji na polu walki.

x/ Płk prof. J. Stachowski. Koncepcja użycia broni jądrowej - podstawą zamiaru działań, Myśl Wojskowa nr 12, 1967 r., s. 28.

xx/ Gen. bryg. Jerzy Skalski. Użycie wojsk raketowych i artylerii w operacji obronnej armii, /skrypt wykładu/, wyd. ASG Katedra Strategii 1971 r., s. 34.

Planowaniem kontrprzygotowania kieruje dowódca frontu /armii/. W planowaniu kontrprzygotowania, jak zresztą i całej działalności bojowej wojsk w operacji obronnej biorą udział wszystkie komórki sztabu frontu /armii/ oraz szefostwa rodzajów wojsk.

Kierunki /warianty/ kontrprzygotowania określa się biorąc pod uwagę przewidywane kierunki działania i spodziewane sposoby natarcia przeciwnika, co nie oznacza, że wariantów kontrprzygotowania może być bardzo dużo.

Zawężenie ich do 2-3 kierunków spodziewanego natarcia przeciwnika ułatwi planowanie użycia wojsk raketowych, artylerii i lotnictwa oraz zezwoli na bardziej konkretne zaplanowanie manewru sił i środków.

Manewr artylerii przewidywanej do wykonania kontrprzygotowania jest w obecnych warunkach przedsięwzięciem niezmiernie trudnym i może powodować znaczne zgrupowanie artylerii stając się opłakalnym obiektem dla uderzeń jądrowych przeciwnika. Mogą jednak zaistnieć konkretne sytuacje kiedy manewr artylerią, szczególnie z drugich rzutów armii, będzie konieczny ze względu na potrzeby. Doświadczenia uczą nas, że aby zapewnić obezwładnienie około 50 % baterii artylerii i moździerzy oraz 25-30 % środków ogniowych przeciwnika należy posiadać 25-30 dział na 1 km odcinka kontrprzygotowania. Wychodząc z przykładowych potrzeb i ilości artylerii, jaką można użyć /tabela nr 4 i 5/ odcinek kontrprzygotowania może wynosić około 20 km^{x/}.

Ważnym zadaniem w okresie planowania użycia wojsk raketowych i artylerii jest organizacja przedsięwzięć z zakresu zabezpieczenia kontrprzygotowania pod względem topogeodezyjnym, meteorologicznym, balistycznym i technicznym. Od tego rodzaju zabezpieczenia zależy bowiem skuteczność uderzeń jądrowych /chemicznych/, ogień artylerii i uderzenia lotnictwa. W celu sprawniejszego planowania w ostatnim okresie czasu z dużym powodzeniem w planowaniu użycia wojsk raketowych i artylerii wykorzystywane są elektroniczne maszyny cyfrowe /EMC/.

x/ W tabeli nr 5 w przyjętym przykładzie posiadamy 580 dział, dzieląc tę ilość przez 25 i 30 otrzymamy: 580:25=23; 580:30=19.

Plan kontrprzygotowania jest częścią składową planu użycia wojsk raketowych i artylerii frontu /armii/ w operacji obronnej i jednocześnie stanowi część planu operacji obronnej frontu /armii/.

W celu przedstawienia w sposób jasny i umożliwiający sprawne dowodzenie wojskami raketowymi, lotnictwem i artylerią w czasie kontrprzygotowania plan powinien zawierać:

- cel kontrprzygotowania;
- zadania wojsk raketowych, lotnictwa i artylerii;
- graficzny /tekstowy/ układ kontrprzygotowania;
- ugrupowanie sił i środków biorących udział w kontrprzygotowaniu [jeżeli planuje się/ to również manewr sił i środków;
- podział rakiet jądrowych i chemicznych oraz amunicji artyleryjskiej;
- terminy gotowości, manewru i inne;
- sygnały dowodzenia /współdziałania/.

Z doświadczeń ubiegłej wojny oraz z przeprowadzonych ćwiczeń wynika, że na organizację kontrprzygotowania potrzeba kilka godzin. Szybko zmieniające się sytuacje na współczesnym polu walki zmuszają do szukania takich metod organizowania i planowania działań bojowych wojsk, które umożliwiają i zapewniają wykonanie zadań bojowych przez wojska.

Zakres pracy poszczególnych komórek sztabu w organizacji i planowaniu kontrprzygotowania przedstawia załącznik nr 6.

ZAKOŃCZENIE

Kontrprzygotowanie stanowi jeden z ważniejszych okresów operacji obronnej, wpływającym w sposób efektywny na dalszy jej przebieg. W sprzyjających warunkach, gdy w wyniku kontrprzygotowania osiągnie się zasadniczy cel - zerwanie natarcia przeciwnika - operacja obronna przekształcić się może w operację zaczepną.

Współczesne środki rażenia jakimi są środki napadu jądrowego, umożliwiają wykonanie potężnego, zmasowanego uderzenia bez wykonywania skomplikowanego i niebezpiecznego dla obrońcy manewru sprzętem artyleryjskim. W wojnie jądrowej bowiem ogień środków konwencjonalnych nie stanowi głównej siły ogniowej, a jest jedynie uzupełnieniem uderzeń jądrowych.

W warunkach gdy broni jądrowej nie używa się, kontrprzygotowanie będzie wykonywane środkami klasycznymi i tak jak w drugiej wojnie światowej będzie stanowić główny element opóźnienia, dezorganizacji dowodzenia i osłabienia początkowego uderzenia przeciwnika.

Z doświadczeń wojennych, prowadzonych ćwiczeń i badań teoretycznych wynika, że na polu walki wszystko się zmienia, ludzie, sprzęt, sposoby myślenia i dlatego nie może być opracowanego jakiegoś jednego wariantu /schematu/ kontrprzygotowania.

Dużą rolę w rozwiązywaniu problemów współczesnego pola walki spełniają umiejętności operacyjno-taktyczne, a przede wszystkim umiejętności twórczego wykorzystania wojsk i posiadanego sprzętu.

Rozwój broni jądrowej i środków jej przenoszenia spowodował, że diametralnie zmieniły się warunki i zasady prowadzenia współczesnych operacji zaczepnych i obronnych.

WYKAZ LITERATURY:

1. Błagowieszczanski I. płk dypl.: Kilka uwag o kontrprzygotowaniu i pewnych aspektach współczesnej obrony. Myśl Wojskowa nr 12/59 r.
2. Czepan N. płk dr: Problemy rozpoznania na korzyść wojsk raketowych i artylerii na szczeblach operacyjnych i taktycznych /materiały do studiowania/. Wyd. ASG 1972 r.
3. Dęga Cz.: gen.bryg.dr hab.: Zwalczenie taktycznych i operacyjno-taktycznych środków napadu jądrowego w armijnej operacji zaczepnej. Wyd. ASG 1974 r.
4. Duszyński Z.: Artyleria i lotnictwo w kontrprzygotowaniu. Myśl Wojskowa nr 9/53 r.
5. Frankiewicz J. ppłk dypl.: Kontrprzygotowanie i uderzenie przed przedni skraj obrony. Myśl Wojskowa nr 6/60 r.
6. Gocyla K. płk dr: Problemy zwalczania artylerii samobieżnej. Myśl Wojskowa nr 12/68 r.
7. Herr gen.: Artyleria. Wyd. WINW 1926 r.
8. Instrukcja kierowania ogniem artylerii naziemnej Cz. I. Kierowanie ogniem dywizjonu /pułku, brygady/. Wyd. MON 1965 r.
9. Instrukcja kierowania ogniem artylerii naziemnej Cz. II. Dowodzenie dywizjonem rakiet taktycznych i kierowanie ogniem artylerii dywizji. Wyd. MON 1966 r.
10. Instrukcja wojsk raketowych i artylerii. Rozpoznanie artyleryjskie. Wyd. Szef. Wojsk Rak. i Art. WP 1969 r.
11. Jabłoński B. płk dypl.: Korpus armijny NATO w podstawowych rodzajach działań bojowych. Wyd. ASG 1973 r.
12. Kaczmarek J. płk prof. dr hab. Podstawowe problemy ognia artylerii w działaniach zaczepnych prowadzonych w warunkach zagrożenia BMR oraz problem gotowości wojsk raketowych w wypadku przejścia do wojny jądrowej. Rozprawa habilitacyjna. Wyd. ASG 1969 r.
13. Kaczmarek J. płk prof. dr hab. Uderzenie i ogień. Wyd. MON 1973 r.
14. Kubiczek R. gen.bryg. Użycie wojsk raketowych i artylerii w operacji obronnej armii. Wyd. Szefostwo Wojsk Rakietowych i Artylerii WP, 1972 r.

15. Nożko K. płk prof. dr: Kontrprzygotowanie i aktywność obrony
Myśl Wojskowa nr 9/58 r.
16. Nożko K. płk prof. dr: Zmierzch czy renesans czołgów.
Myśl Wojskowa nr 4/74 r.
17. Rozwój taktyki armii radzieckiej w Wielkiej Wojnie Narodowej 1941-1945 r. Wyd. MON, 1960 r.
18. Sapkow L. gen.por.: Opyt primienienia artylerii w Wielkiej Ocieczestwiennoej Wojnie i jego ispolzowanie w sowremiennych usłowiach. Wojennaja Myśl nr 12, 1969 r.
19. Sawkin W.: Podstawowe zasady sztuki operacyjnej i taktyki, wyd. MON, Biblioteka Wiedzy Wojskowej 1972 r.
20. Skalski J. gen.bryg.: Użycie wojsk raketowych i artylerii w operacji obronnej armii. Wyd. ASG 1971 r.
21. Stachowski J. płk prof.: Problemy ognia w warunkach paury jądrowej. Myśl Wojskowa nr 1/65 r.
22. Stachowski J. płk prof.: Koncepcja użycia broni jądrowej - podstawą zamiaru działań, Myśl Wojskowa nr 12/67 r.
23. Stachowski J. płk prof., Kaczmarek J. płk doc.dr hab. - Problemy użycia i działania wojsk raketowych i artylerii w okresie wojny prowadzonej w warunkach zagrożenia bronią masowego rażenia, Myśl Wojskowa nr 10-11/70 r.
24. Szczęsnowicz I. gen.dyw.: Użycie wojsk raketowych i artylerii w operacji obronnej armii. Wyd. ASG 1972 r.
25. Użycie artylerii w kontrprzygotowaniu w operacji obronnej armii. Wyd. ASG. Zbiór Prac.Akademii nr 2/58 r.
26. Użycie wojsk raketowych i artylerii w operacji obronnej armii. Wyd. MON - Szt. Gen. Biuletyn Informacyjny nr 4/104/ 1971 r.
27. Użycie wojsk raketowych i artylerii w walce i operacji. Podręcznik. Wyd. MON, Szef. WRiArt. WP 1969 r.
28. Wiśniewski E. płk dr.: Rozważanie o obronie. Myśl Wojskowa nr 9/71 r.
29. Wiśniewski E. płk dr: W obronie prawd o obronie. Myśl Wojskowa nr 5/72 r.
30. Właściwości wykorzystania lotnictwa w operacji obronnej armii. Zbiór Prac Akademii nr 3/52 1971 r.

Wykonano w 50 egz.
Egz.Nr 1-50 Bibl.Gł.OZS
Wyk. płk NAROJCZYK
Nr 0143/0476/WW
Kor. Autor

CHARAKTERYSTYKA ARTYLERYJSKIEGO KONTRPRZYKOTOWANIA
W OPERACJACH OBRONNYCH ARMII RADZIECKIEJ W CZASIE DRUGIEJ WOJNY ŚWIATOWEJ

Armia, front i data przeprowadzenia kontrprzygotowania	Czas trwania kontrprzygotowania /min./	Szer. frontu kontrprzygotowania /km/	Gęstość dział na 1 km frontu	Zużycie amunicji artyleryjskiej /jo/	Rozpoczęcie kontrprzygotowania w stosunku do początku artyleryjskiego przygotowania	Obiekty kontrprzygotowania	Rezultaty kontrprzygotowania
16 armia Frontu Zachodniego pod Smoleńskiem 2.10.1941 r.	10-15 /na różnych odcinkach/	ok. 8	ok. 40 312 dział i moździerzy oraz 83 granatniki 50 mm/	0,15-0,30 dla różnych kalibrów	Natychmiast po rozpoczęciu artyleryjskiego przygotowania	Piechota i czołgi	Na odcinku: Krowopuskowo, Nowosielce, autostrada w rejonie Jarcewo, nieprzyjaciel zaniechał natarcia
62 armia Frontu Stalin-Gradzkiego w rejonie Mamajew Kurhan 27.9.1943 r.	10	2	100 /przy współdziałaniu z lotnictwem/	0,15-0,30	10 minut przed rozpoczęciem artyleryjskiego przygotowania	Dywizja piechoty w rejonie zestrzelenia	Zerwany atak nieprzyjaciela
7 armia gw. Frontu Woroneńskiego pod Kurskiem 5.7.1943 r.	30	Zaplanowano 8 wariantów, przeprowadzono 3 po 3-4 km ogółem 10 km/	36-84	0,5 /artyleria rakietowa 0,6/	20 min. przed rozpoczęciem artyleryjskiego przygotowania	Piechota i czołgi oraz najbardziej niebezpieczne baterie artylerii, przeprawy	Natarcie nieprzyjaciela /w szczególności 6 i 19 Dpanc/ w rejonie Michałkówki na wsch. rzeki północny Doniec było zerwane. 19 Dpanc poniosła tak znaczne straty, że natarcie mogła rozpocząć z opóźnieniem jednej doby
6 armia gw. Frontu Woroneńskiego 4 i 5.7.1943 r.	30	18	30-80 /oraz czołgi z zasobnikami SO we współdziałaniu z lotnictwem/	0,5 /artyleria rakietowa 0,6/	Pierwsza NO na 4 godz. 40 min., powtórna NO na 10 min. przed art. przygotowaniem npla	Piechota i czołgi oraz najbardziej niebezpieczne baterie artylerii	Atak nie został wykonany, nieprzyjaciel w wyniku poniesienia znacznych strat rozpoznał aktywne działania po upływie 2-5 godzin.
13 armia /15 i 29 KP/ Frontu Centralnego pod Kurskiem 5.7.1943 r.	30	32	30-60	0,25 /artyleria rakietowa 0,3/	10 min. przed artyleryjskim przygotowaniem npla /2.20-2.30/	Baterie artylerii i moździerzy na całym froncie w końcu częściowo stanowiąc wiśka do piechoty i czołgi	Nieprzyjaciel odłożył atak na dwie godziny /rozpoczął art. przygotowanie nie o 2.30 lecz o 4.30; przeprowadził je niezorganizowanie i nie osiągnął zamierzonych rezultatów/
13 armia /15 i 29 KP/ Frontu Centralnego pod Kurskiem 5.7.1943 r.	30	32	30-60	0,25 /artyleria rakietowa 0,3/	5 minut po rozpoczęciu artyleryjskiego przygotowania natarcia npla	Na kierunku Głowno uderzenia npla	Obezwładniono do 100. baterii, do 60 punktów obserwacyjnych, wysadzono do 12 składów amunicji, rozbito do trzech pułków piechoty, rozbito i uszkodzono do 30 dział szturmowych
46 armia /34 KP/3 Frontu Ukraińskiego na rz. Dniestr 1.6.1944 r.	30	3	120-140	0,2-0,4	1 godz. przed rozpoczęciem artyleryjskiego przygotowania	Piechota i czołgi, punkty obserwacyjne SO artylerii	Zerwane natarcie nieprzyjaciela

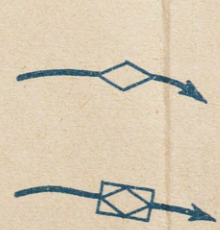
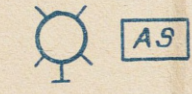
X/ Gen. bryg. Jerzy Skalski. Użycie wojsk rakietowych i artylerii w operacji obronnej armii /skrypt wykładu/, wyd. ASG, Katedra Strategii, 1971 r., zał. nr 3.

ZADANIA WOJSK RAKIETOWYCH LOTNICTWA I ARTYLERII W KONTRPRZYGOTOWANIU PROW

ZASIĘG RAKIET OPERACYJNO-TAKTYCZNYCH R-300

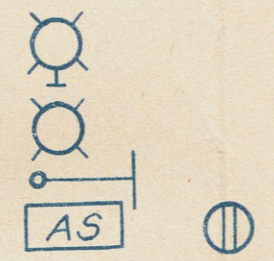
ZADANIA FBROT
 Zwalczenie
 - oper. - takt.
 - śr. n. jąd. r.
 - głównych zgrup. wojsk

- pktów zaopatr. w broń spec.
- odwodów operac.

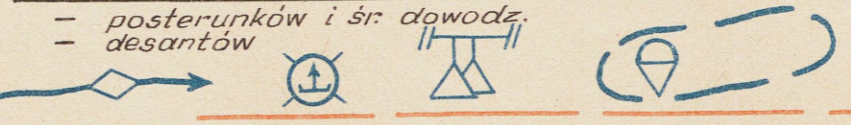


GLĘBOKOŚĆ DZIAŁANIA LOTNICTWA MYŚLIWSKO-SZTURMOWEGO

ZADANIA DLSzR



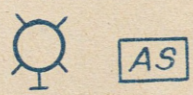
Rozpoznanie i zwalczanie
 - środków n. jądrowego
 - odwodów takt. i bl. operac.
 - środków OPL



ZADANIA ABROT

Zwalczenie
 - oper. - takt.
 - śr. n. jąd. r.
 - zasadniczych zgrup. wojsk

- pktów zaop. w broń spec.
- blisko położonych lot.
- odwodów

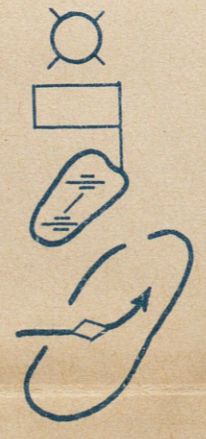


R-70

ZADANIA drt

Zwalczenie
 - takt. śr. n. jąd. r.
 - stanowisk dowodzenia

- artylerii
- zasadniczych zgrup. wojsk
- odwodów



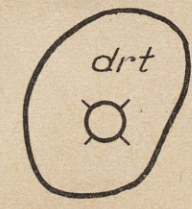
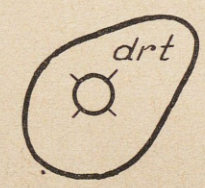
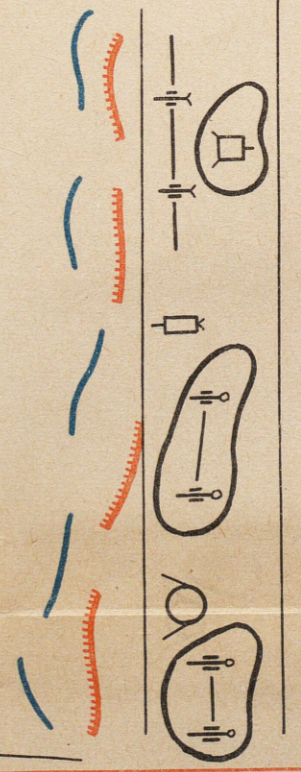
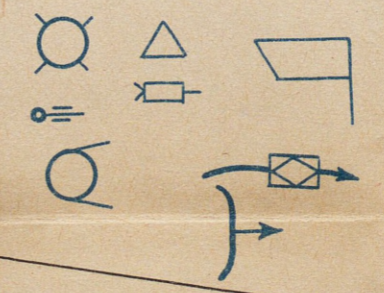
ZASIĘG RAKIET TAKTYCZNYCH

ZASIĘG OGNIARZY ARTYLERII

ZADANIA ARTYLERII

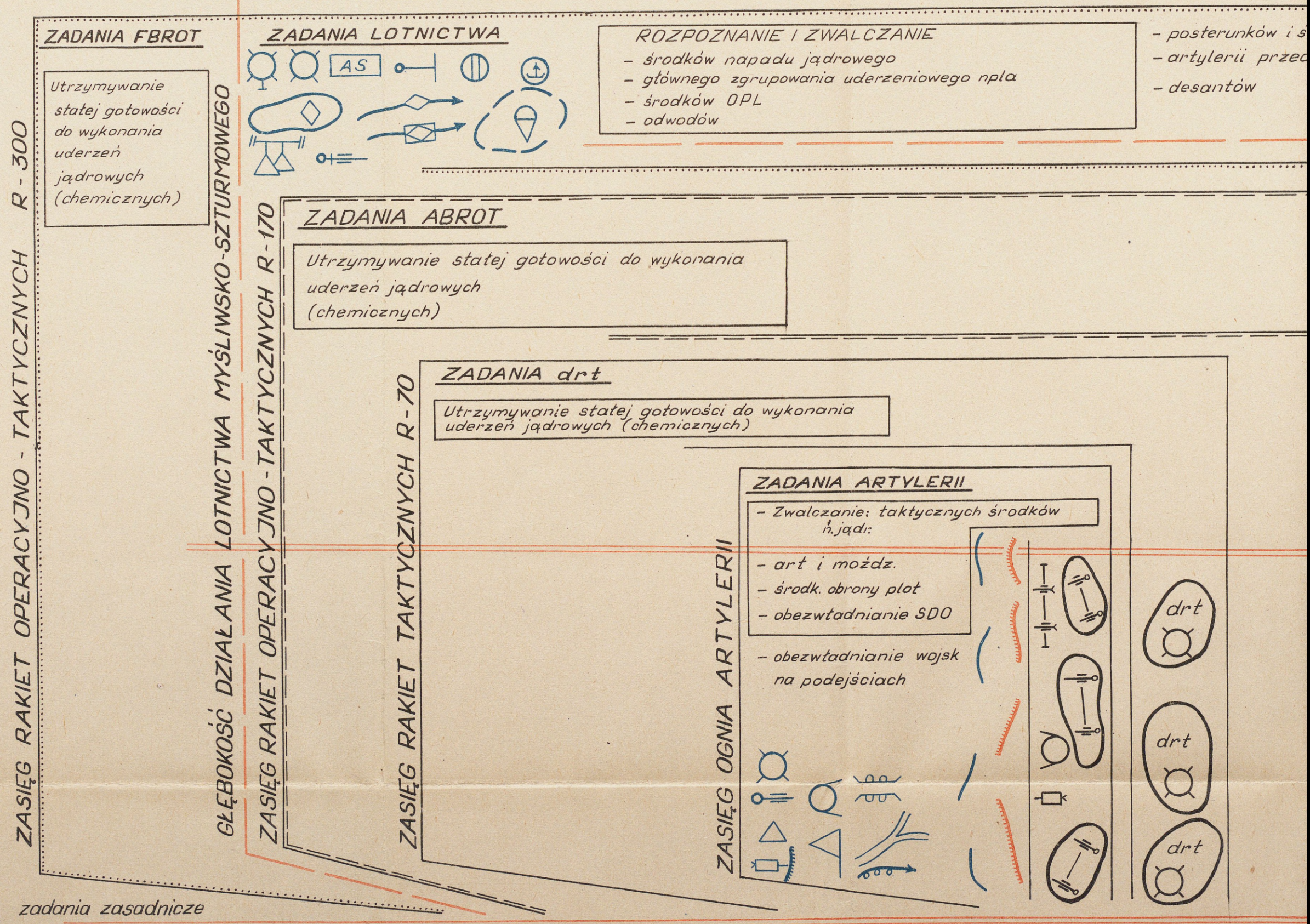
Zwalczenie
 - takt. śr. n. jądrowego
 - artylerii i moździerzy
 - środków obrony plot

- obezwład. SDO
- obezwład. sił żywych i śr. ogn.



+/- [] - zadania zasadnicze

ZADANIA LOTNICTWA I ARTYLERII W KONTRPRZYGETOWANIU PROWADZONYM W WARUNKACH



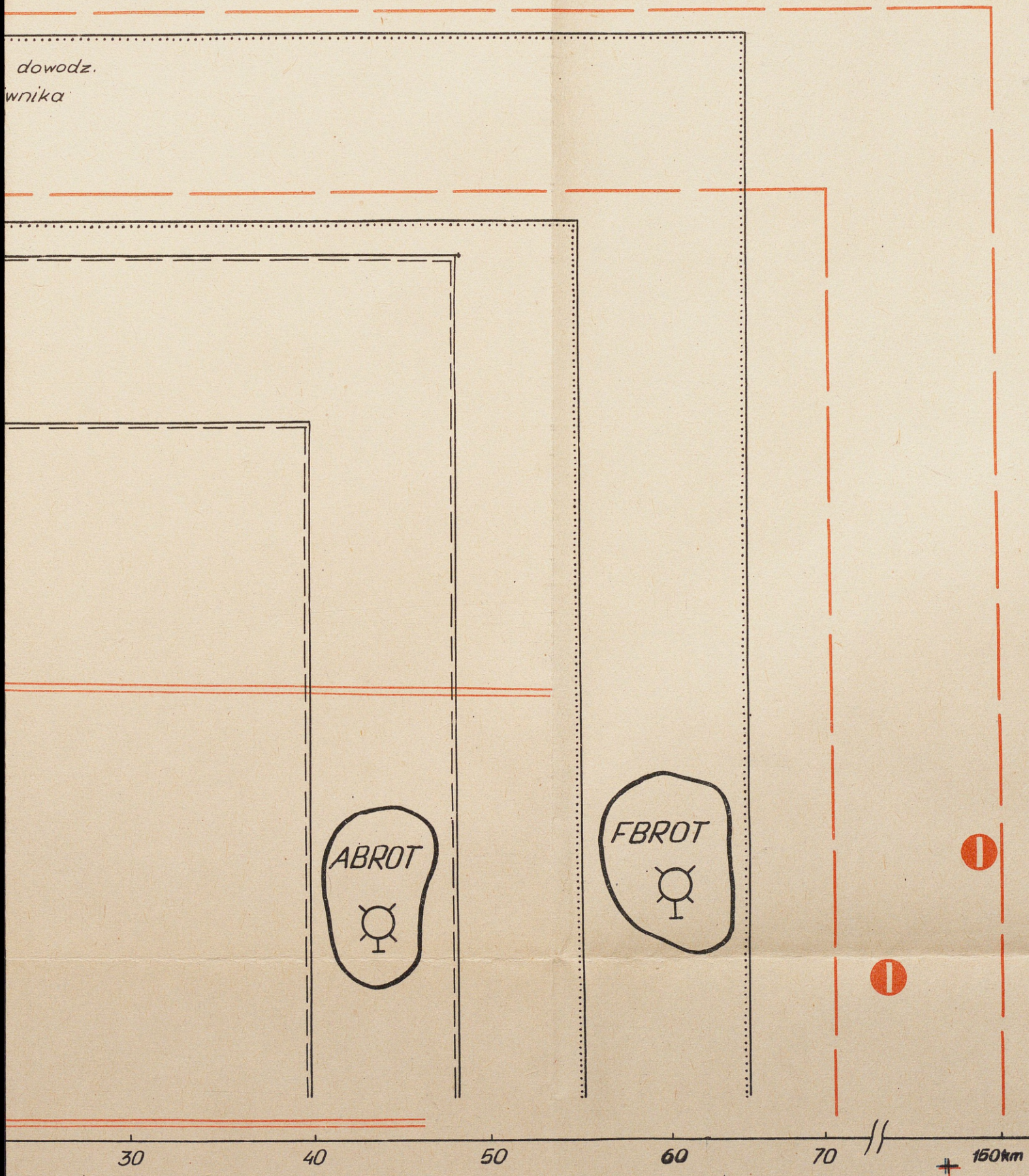
ACH NIESTOSOWANIA BRONI JĄDROWEJ

Załącznik nr 3

~~TAJNE~~

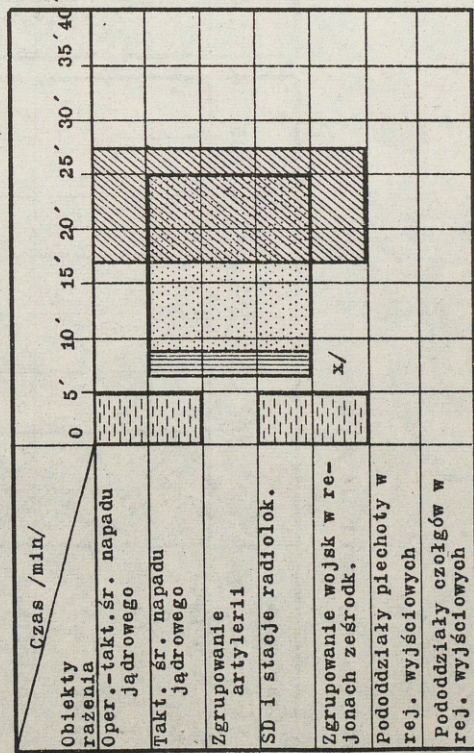
Egz. Nr.

dowódz.
wnika

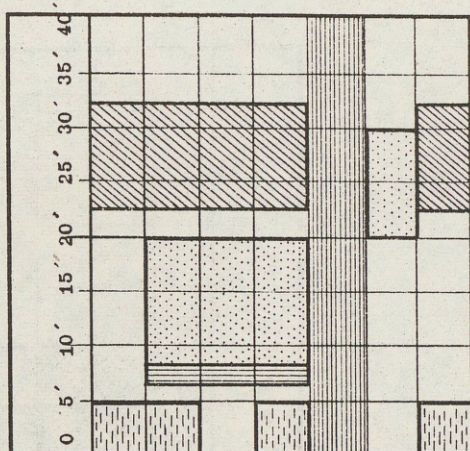


WARIANTY GRAFIKÓW KONTRPRZYGOTOWANIA
I. Przy wykorzystaniu broni jądrowej

A. Npl przygotowuje natarcie
z marszu



B. Npl przygotowuje natarcie z
bepośredniej styczności



uderzenie
broni
jądrowej

uderzenie
lotnictwa

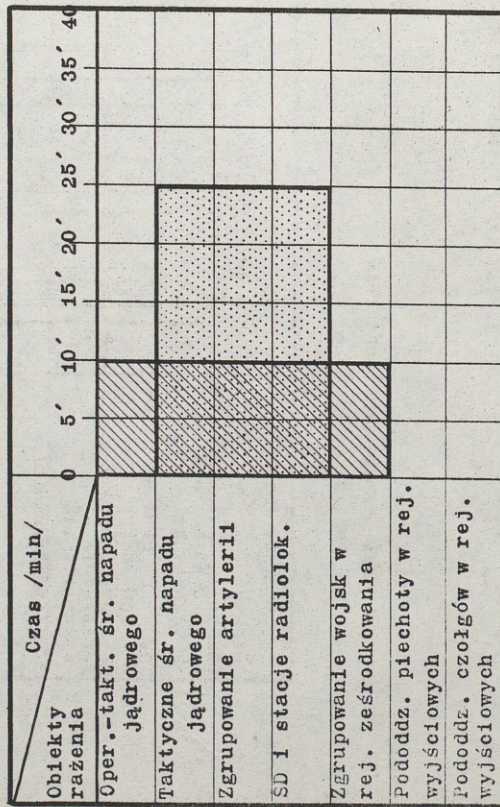
ogień art.
/poc. odl-
burzące/

ogień art.
/poc. chem./


x/ Poc. chem. gdy broń chem. będzie używana

WARIANTY GRAFIKÓW KONTRPRZYKOTOWANIA
II. Bez stosowania broni jądrowej

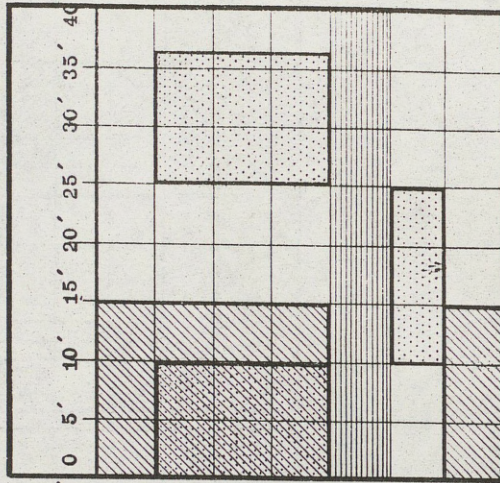
A. Npl przygotowuje natarcie z marszu




uderzenie
lotniotwa



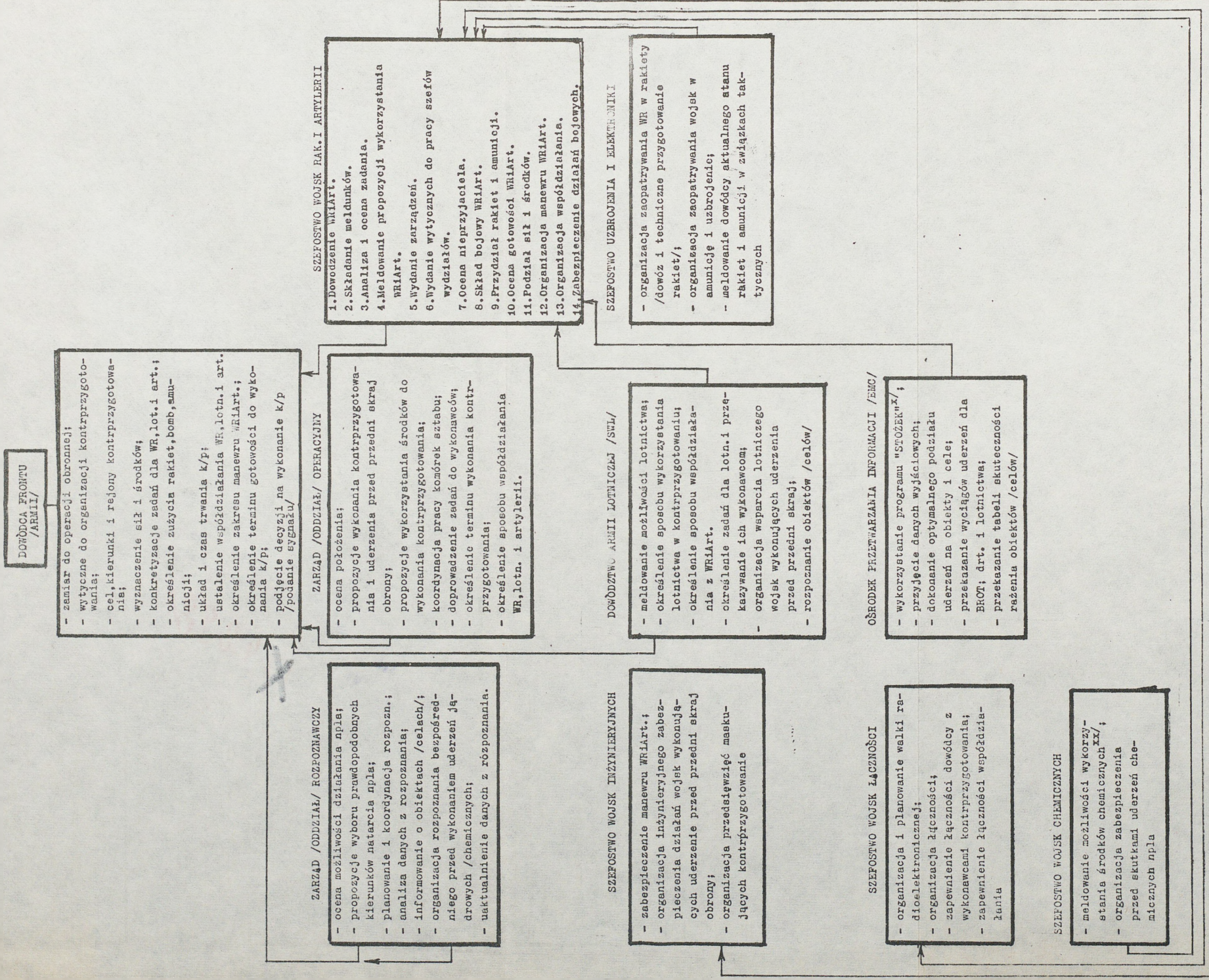
B. Npl przygotowuje natarcie z
bezoszczędnej styczności



ogień art.
/poc. odł.-burz./



ZAKRES PRACY KOMÓREK SZTABU FRONTU /ARMII/ PODCZAS ORGANIZACJI I PLANOWANIA KONTRPRZYGOTOWANIA



X/ W miarę doskonalenia procesów przetwarzania informacji przy użyciu elektronicznych maszyn cyfrowych będzie się wykorzystywało aktualnie najnowszy program.

xx/ Jeżeli broń chemiczna będzie stosowana.

BIBLIOTEKA NARODNA ABG WY
Kolegium do spraw Bibliotecznych

Nr ewid. X 42901

X 42901