

DANES-PICTA.COM

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



AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO

IM. GENERAŁA BRONI
KAROLA ŚWIERCZEWSKIEGO

JAWNE

~~Do użytku
sztabu g.~~

Egz. Nr.....

ASG WP wewn. 3898/85

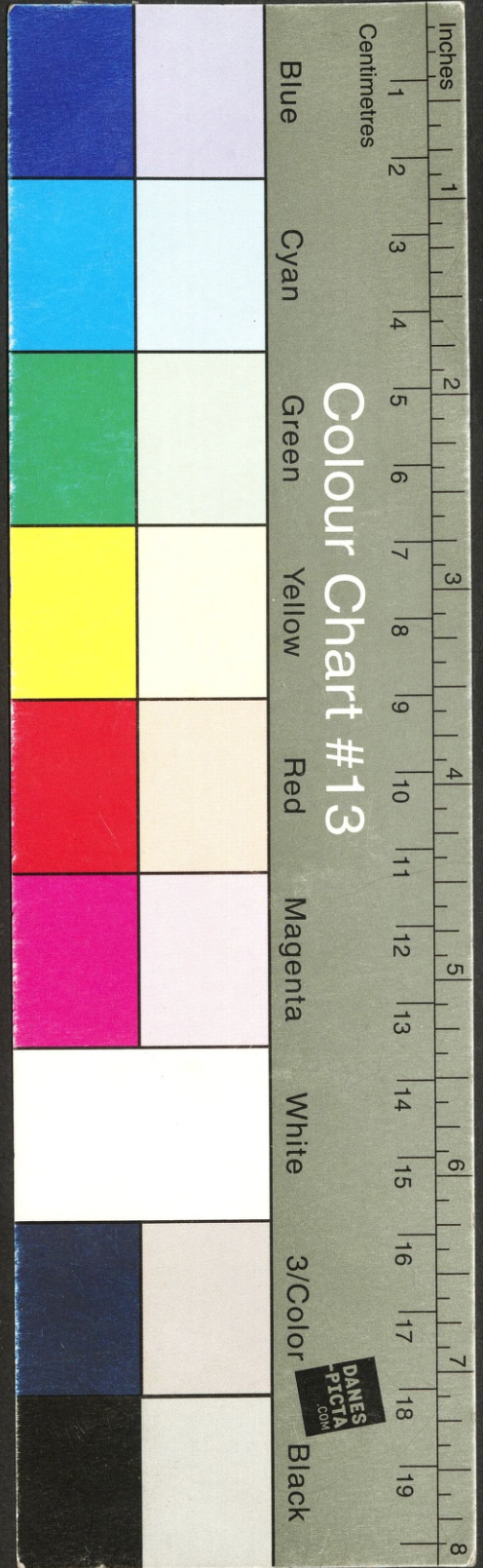


Gen. bryg. Ryszard KUBICZEK

UŻYCIE
WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII
W OPERACJI OBRONNEJ ARMII

47512

WARSZAWA 1985



Colour Chart #13

DANES-PICTA.COM



**AKADEMIA
SZTABU GENERALNEGO**

IM. GENERAŁA BRONI
KAROLA ŚWIERCZEWSKIEGO

JAWNE

~~Do użytku
służb~~

Egz. Nr.....

ASG WP wewn. 3898/85

01859

Gen. bryg. Ryszard KUBICZEK

UŻYCIE
WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII
W OPERACJI OBRONNEJ ARMII

47512

WARSZAWA 1985

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH

PRZEKLASYFIKOWANO

Protokół Nr 54305

ASG WP wewn. 3898/85

JAWNE

~~Do użytku~~
~~szeregowy~~
Egz. Nr. ...

PRZEKLASYFIKOWANO
Protokół Nr 12657



Gen. bryg. Ryszard KUBICZEK

UŻYCIE WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII W OPERACJI
OBRONNEJ ARMII



Spis treści

str.

1. Warunki szczególne przygotowania współczesnej operacji obronnej	3
1.1. Złożoność przygotowania wojsk raketowych i artylerii do wykonania zadań w operacji obronnej	3
1.2. Organizacja systemu ognia w operacji obronnej	8
2. Planowanie porażenia ogniowego nieprzyjaciela w operacji obronnej	19
2.1. Organizacja ogniowego porażenia celów pierwszej kolejności	19
2.2. Ogniowe kontrprzygotowanie	23
2.3. Ogniowe wzbronienie podejścia i rozwinięcia wojsk nieprzyjaciela	26
2.4. Ogniowe odparcie ataku przeciwnika	28
2.5. Ogniowe wsparcie obrony wojsk w walce o utrzymanie pasa obrony	30
2.6. Udział wojsk raketowych i artylerii w ogniowym przygotowaniu i wsparciu przeciwuderzenia armii	33
2.7. Manewr wojsk raketowych i artylerii	39
2.8. Dokumenty planowania opracowywane w sztabie wojsk raketowych i artylerii w operacji obronnej armii	40

Załączniki:

1. Dowodzenie grupą rozpoznawczo-uderzeniową przez dowódcę rodzaju wojsk /dowódcę WRiA/.	45
2. Dowodzenie grupą rozpoznawczo-uderzeniową przez dowódcę ZO /ZT/.	46
3. Naziemne elementy zestawów rozpoznawczo-uderzeniowych rażone przez WRiA.	47
4. Schemat uderzenia na cele pierwszej kolejności rażenia wykonanego na sygnał.	48
5. Schemat uderzenia na cele pierwszej kolejności w ustalonym czasie.	49
6. Stopień porażenia zgrupowań nieprzyjaciela wg wskaźników.	50

Rola i miejsce armii we współczesnej operacji frontu były omawiane na wykładach wygłoszonych w ramach cyklu zajęć teoretycznych poprzedzających ćwiczenie główne nr 302 "Operacja zaczepna armii".

Szef Katedry Sztuki Operacyjnej w ramach wygłoszonej informacji dotyczącej różnorodności możliwych warunków rozpoczęcia wojny przez agresora, złożoności rozwinięcia sił zbrojnych, przygotowania i prowadzenia pierwszej operacji podkreślił potrzebę dalszego doskonalenia tzw. "dwuwariantowego" ich planowania.

Obowiązujące obecnie ustalenia w armiach państw UW wskazują na potrzebę zgranego x/ planowania: *rob. konieczne*

- pierwszej operacji frontów, sił morskich oraz operacji przeciwpowietrznej wojsk lotniczych w celu odparcia agresji;

- oraz według osobnego planu operacji zaczepnej w celu zerwania przygotowanej przez niego agresji.

W początkowym okresie wojny wymagane są aktywne i zdecydowane działania połączone z wykonywaniem wciąż potęgowanych uderzeń na nacierającego nieprzyjaciela oraz elastycznego manewru, zwłaszcza środkami dalekiego zasięgu.

1. Warunki szczególne przygotowania współczesnej operacji obronnej

1.1. Złożoność przygotowania wojsk raketowych i artylerii do wykonania zadań w operacji obronnej.

Dla odparcia agresji przeciwnika należy zawczasu przygotować głęboko urzutowaną obronę na szczeblu operacyjnym lub nawet strategicznym oraz posiadać silne odwody i drugie rzuty.

x/ Zgrane - w znaczeniu " zespolone w działaniu" /Słownik Języka Polskiego s. 10-11 pkt. 2/.

W jej systemie należy przewidzieć wykonanie aktywnych uderzeń, aby zmusić przeciwnika do prowadzenia działań bojowych w niedogodnych dla niego warunkach. Smiałym wysadzeniem desantów na tyły zgrupowań, które włamały się w głąb terytorium, przecinać jego linie komunikacyjne w celu odcięcia odwodów i zaopatrzenia przeciwnika. Operacja obronna ma na celu załamanie natarcia przeciwnika i stworzenie warunków przejścia do operacji zaczepnej, której rezultatem będzie ostateczne rozbicie sił agresora. Skuteczne odparcie niespodziewanego ataku przeciwnika i zapewnienie żywotności głównych sił zgrupowań oraz drugiego rzutu, odwodów i stanowisk dowodzenia wymaga zniszczenia już na początku wojny wielu, szczególnie ważnych obiektów nieprzyjaciela, wyeliminowanie których będzie miało decydujący wpływ na przebieg operacji, ograniczy możliwości bojowe agresora i zdezorganizuje jego działanie.

Do takich obiektów należy zaliczyć:

- główne środki dowodzenia i kierowania środkami walki /SD i WL/;
- środki rozpoznania i WRE;
- środki bojowe o dużej celności rażenia oraz SNS /naziemne elementy zestawów A-B, PLSS i inne/;
- osłaniające ważne obiekty środki obrony przeciwlotniczej;
- dyżurne siły lotnictwa uderzeniowego na wysuniętych lotniskach;
- śmigłowce przeciwpancerne;
- zestawy raketowe minowania narzutowego i rażenia powierzchniowego.

Z grupy ok. 350 ważnych celów / z ogólnie oczekiwanej 800/ w pasie frontu będzie wyselekcjonowanych około 70-80 obiektów.

Obiekty te powinny być pod ciągłą obserwacją /namiarem/ nie tylko w okresie zagrożenia, ale już w czasie pokoju. Do rozpoznania i zniszczenia obiektów pierwszej kolejności rażenia wydziela się siły i środki, które pełnią ciągły dyżur bojowy, a do dowodzenia nimi rozwija się stanowiska dowodzenia z dyżurnymi zespołami.

Załączniki 1 i 2 przedstawiają organizację systemu dowodzenia w aspekcie nowych rozwiązań technicznych, a zatem i innej technologii pracy. Wyznaczone siły i środki zostaną użyte w ustalonym czasie lub na sygnał w odpowiedzi na niespodziewany atak przeciwnika.

A zatem obiekty w pierwszej kolejności rażenia będą niszczone na początku każdej operacji /zarówno zaczepnej, jak i obronnej/ w ramach jednolitego systemu porażenia ogniowego.

Przejsście do działań bojowych /do operacji/ w początkowym okresie wojny będzie bardzo skomplikowane i wymaga odpowiedniej organizacji w zależności od rejonów wyjściowych zajmowanych przez wojska danego związku operacyjnego w momencie rozpoczęcia działań bojowych. Jeśli siły główne będą znajdowały się w odległości 20-30 km od granicy, to po ogniowym przygotowaniu zgrupowania uderzeniowe będą maszerować w kierunku granicy i atakować przeciwnika. Natomiast jeśli niespodziewane uderzenie przeciwnika zastanie wojska w rejonie stałej dyslokacji /lub w rejonach ćwiczeń/, to pod osłoną oddziałów wydzielonych będą się rozwijać siły główne. W takiej sytuacji ogniowe porażenie należałoby organizować według dwóch wariantów:

- na sygnał "S" oznaczający czas startu rakiet operacyjno-taktycznych i taktycznych, w pierwszej kolejności dyżurnych pododdziałów z jednoczesnym "poderwaniem" /startem/ lotnictwa w powietrze oraz wyprowadzeniem związków taktycznych i oddziałów z miejsc stałej dyslokacji /rejonów ćwiczeń, ośrodków szkoleniowych/

/załącznik 4/;

- na sygnał "C" - oznaczający czas przekroczenia granicy państwowej przez dywizje pierwszego rzutu /załącznik nr 5/.

Rozpoczęcie agresji przeciwnika w każdym wypadku, nawet przy braku sygnału, jest podstawą do wykonania uderzeń do obiektów pierwszej kolejności rażenia.

Prowadzenie pierwszych operacji wymaga uwzględnienia nowych warunków, które wynikają z możliwości szerokiego stosowania przez przeciwnika broni o dużej celności rażenia. Dotyczy to zarówno skutecznych sposobów ich zwalczania, jak i obrony przed nimi.

W zakresie obrony wojsk przed uderzeniami broni przeciwnika o dużej celności widzi się takie przedsięwzięcia, jak:

- rozśrodkowanie wojsk;
- skuteczna osłona środków obrony przeciwlotniczej i walki radioelektronicznej;
- inżynierska rozbudowa rejonów i obiektów;
- wiarygodna pozoracja działania wojsk;
- wykorzystanie różnorodnych technicznych środków ochrony oraz maskowania /imitatory radiolokacyjne, termiczne powłoki specjalne i dymy/.

Operacja obronna armii jest to całokształt uzgodnionych co do celu, zadań, miejsca i czasu obronnych bitew, walk, uderzeń i manewrów, prowadzonych zgodnie z jednolitym zamiarem i planem przez wojska armii we współdziałaniu z lotnictwem frontowym oraz z frontowymi związkami i jednostkami innych rodzajów wojsk / na kierunku nadmorskim - z siłami Marynarki Wojennej /; ma ona na celu załamanie operacji zaczepnej przeciwnika, porażenie

sił jego nacierających wojsk, utrzymanie ważnych w operacyjnym znaczeniu rejonów, zyskanie na czasie, zapewnienie ekonomii / zaoszczędzenie / własnych sił i środków i stworzenie warunków do przejścia wojsk własnych do natarcia.

Operacja obronna armii może być prowadzona na jednym lub kilku kierunkach operacyjnych.

Zazwyczaj obejmuje ona:

- działania obronne zmechanizowanych i pancernych dywizji pierwszego i drugiego rzutu;
- wykonanie przeciwuderzeń armijnych;
- działania bojowe wojsk raketowych i artylerii, lotnictwa wojsk lądowych, wojsk obrony przeciwlotniczej, związków taktycznych i jednostek specjalnych armii;
- działania bojowe odwodów.

Złożoność przygotowania wojsk raketowych i artylerii do wykonywania zadań w ramach operacji obronnej wynika z różnorodności warunków przejścia do obrony. Armia może przejść do obrony w sytuacji wymuszonej lub w sposób zamierzony; obrona może być przygotowywana zawczasu lub w toku działań bojowych, w bezpośredniej styczności lub bez styczności z przeciwnikiem.

W warunkach zagrożenia wybuchu wojny armia może znajdować się w ugrupowaniu operacyjnym, w gotowości do odparcia niespodziewanej agresji, lub w niekorzystnej sytuacji w wyniku rozpoczętych działań

przeciwnika przejść do obrony z braku sił do prowadzenia działań zaczepnych w bitwie spotkaniowej, a także w celu ekonomii sił dla prowadzenia natarcia na innych kierunkach.

Przejście do obrony może nastąpić w razie konieczności odparcia przeciwwuderzenia przeciwnika, umocnienia i utrzymania opanowanej rubieży, z wyjściem wojsk na wybrzeże morskie i w rejony trudno dostępne - lub w wypadku poniesienia dużych strat.

W każdej z tych sytuacji w pierwszej kolejności organizuje się system ognia i system zapór inżynieryjnych.

1.2. Przystępując do organizacji obrony należy uwzględnić, że w warunkach użycia broni jądrowej podstawą prowadzenia obrony będzie porażenie nacierającego przeciwnika uderzeniami jądrowymi wykonywanymi w połączeniu z ogniem artylerii, w razie użycia tylko klasycznych środków rażenia - porażenia przeciwnika ogniem artylerii, uderzeniami lotnictwa. W obu wypadkach - utrzymanie ważniejszych rubieży i rejonów dzięki uporczywej obronie wojsk i rozbicie przeciwwuderzeniami /kontratakami / zgrupowań przeciwnika, którym udało się wdrzeć w głąb obrony.

We wszystkich wypadkach wojska raketowe i artyleria powinny znajdować się w ciągłej gotowości do udaremnienia / lub odparcia / niespodziewanych uderzeń przeciwnika - z użyciem broni jądrowej, jak i klasycznych środków rażenia.

Przygotowanie wojsk raketowych i artylerii do wykonania zadań w operacji obronnej armii jest to szereg przedsięwzięć realizowanych przez dowódcę i sztab armii, dowódcę i sztab wojsk raketowych i artylerii w okresie planowania i wszechstronnego zabezpieczenia

ich działań bojowych w ramach ogólnego przygotowania operacji. Przedsięwzięcia te realizuje się według jednolitego planu kalendaryzowego. Należą do nich:

- podjęcie przez dowódcę armii decyzji dotyczącej użycia wojsk raketowych i artylerii; *ogniowego porażenia*
- sprecyzowanie zadań dla wojsk raketowych i artylerii; *podział, i myślenie*
- planowanie użycia wojsk raketowych i artylerii w systemie jądrowego i ogniowego porażenia oraz obrony przeciwpancernej;
- organizacja współdziałania;
- zorganizowanie / utworzenia/ zgrupowań i wyznaczenie rejonów dla wojsk raketowych i artylerii oraz przegrupowania rejonów *ześrodkowania*, ześrodkowania, głównych i zapasowych rejonów startowych i ogniowych, oraz rejonów i rubieży ogniowych odwodów przeciwpancernych; *oraz sposób przegrupowania*
- organizacja wszechstronnego zabezpieczenia działań i dowodzenia;
- przeprowadzenie kontroli gotowości bojowej.

Podstawą organizacji przygotowania wojsk raketowych i artylerii do operacji obronnej jest decyzja dowódcy armii, w której precyzuje:

- zamiar operacji;
- zadania wojsk.

W zamiarze dowódca określa:

- ważniejsze kierunki, rejony i rubieże, na których utrzymanie powinien być skupiony główny wysiłek wojsk;
- sposób odparcia natarcia i rozbicia zgrupowań przeciwnika, które wdarły się w głąb obrony;
- kolejność jego porażenia jądrowego i ogniowego;
- system rubieży obronnych i pozycji;
- organizację zgrupowań i ugrupowanie operacyjne wojsk armii.

Zgodnie z § 400. projektu Regulaminu Walki "podstawą decyzji dowódcy dywizji dotyczącej organizacji porażenia ogniowego jest wymagany stopień tego porażenia", stopień, który- zależnie od ilości posiadanych sił i środków, ich możliwości i charakteru działań przeciwnika-określa się na każdym kierunku natarcia w okresie jego rozwijania oraz prowadzenia walki o utrzymanie pasa obrony dywizji. Jednocześnie określa się gęstość środków ogniowych / z uwzględnieniem liczby wyrzutni, dział, moździerzy, środków przeciwpancernych, samolotów i śmigłowców/na 1km frontu obrony, które wyraża się w jednolitych obliczeniowych środkach ogniowych oraz ilości wszystkich rodzajów amunicji - w jednolitych pociskach obliczeniowych.

Za średnią operacyjno-taktyczną jednostkę obliczeniową stopnia porażenia ogniowego w obronie przyjmuje się 30% głównych obiektów zgrupowania uderzeniowego przeciwnika zniszczonych podczas jego rozwijania się i bojowych przez broniące się wojska prowadzenia działań o utrzymanie głównego pasa obrony.

Grupa planowania jądrowego i ogniowego porażenia określa zadania dla wojsk raketowych i stopień porażenia, który ma być uzyskany w wyniku porażenia ogniowego oraz przedstawia propozycje zadań ogniowych dla WRiArt., lotnictwa i innych rodzajów wojsk.

Dowódca WRi Artylerii bierze udział w wypracowaniu decyzji przez dowódcę armii. Po przestudiowaniu dyrektywy frontu o przejściu armii do obrony i wytycznych dowódcy WRiArtylerii frontu dokonuje on analizy zadania i oceny położenia w zakresie pełnego pojęcia: *Prz 20mb*

- celu operacji obronnej;
- zadań armii i warunków przejścia jej do obrony;
- rejonów głównego wysiłku obrony wojsk armii;

- czasu osiągnięcia gotowości do obrony;
- zadania wojsk lotniczych i wojsk raketowych frontu w zakresie jądrowego i ogniowego porażenia przeciwnika wykonywanych w pasie armii;

- zadań wojsk raketowych i artylerii oraz lotnictwa wojsk lądowych armii wykonywanych zgodnie z planem frontu /planowane rejony i obiekty porażenia/;

- wydzielonego limitu zużycia rakiet i amunicji jądrowej na operację obronną armii / ilość, typy i moce / oraz terminy ich dostarczenia;

- wzmocnienia armii jednostkami artylerii;

- wydzielonego limitu rakiet i amunicji artyleryjskiej na operację armii oraz sposób ich gromadzenia.

Następnie analizuje dane dotyczące przeciwnika oraz możliwości wojsk własnych i warunki terenowe, ocenia czas, jakim rozporządza na wykonanie zadań mających na celu osiągnięcie gotowości ogniowej. W wyniku tej analizy określa:

- zakres zadań ogniowych oraz kolejność i sposoby ich wykonania;

- wzmocnienie poszczególnych dywizji artylerią;

- warunki sprzyjające wykonaniu zadań WRiA oraz możliwe sytuacje komplikujące je;

- przedsięwzięcia, których realizacja umożliwi zwiększenie efektywności bojowego użycia WRiArt. w operacji;

- zamierzenia związane z zapewnieniem nakazanej gotowości do wykonania zadań ogniowych /uderzeń/i które z nich trzeba realizować w pierwszej kolejności /natychmiast /, a w związku z tym jakie wydać zarządzenia wstępne.

Na podstawie zamiaru decyzji, analizy zadania i wniosków z oceny położenia dowódca WRiArt. przygotowuje i melduje propozycje bojowego użycia WRiArt. w konkretnej zaistniałej sytuacji.

Z reguły do meldunku przygotowuje się:

- zadania WRiArt. w jądrowym i ogniowym porażeniu przeciwnika;
- skład bojowy, położenie, stan i możliwości bojowe wojsk raketowych i artylerii;
- rejony stanowisk startowych jednostek raketowych i stanowisk ogniowych artylerii WM;
- organizację wykonania pierwszego uderzenia jądrowego; *uderzenie jądrowe*
- podział rakiet i artyleryjskiej amunicji jądrowej na okresy jądrowego porażenia i między związki taktyczne; *frakcje*
- podział i organizacje grup artylerii;
- udział wojsk raketowych i artylerii w ogniowym porażeniu przeciwnika:
 - w kontrprzygotowaniu;
 - w wzbronieniu podejścia i rozwinięcia sił przeciwnika;
 - w artyleryjskim /ogniowym/ odparciu ataku przeciwnika;
 - w artyleryjskim wsparciu wojsk w głębi obrony;
 - w ogniowym porażeniu przeciwnika w ramach przeciwuderzenia;
 - podział limitu amunicji na zadania i związki taktyczne;
 - skład i zadania odwodu przeciwpancernego armii;
 - organizacja dowodzenia, współdziałania i zabezpieczenia działań bojowych wojsk raketowych i artylerii;
- terminy /czasy/ osiągnięcia gotowości wojsk raketowych i artylerii.

Dowódca armii propozycji użycia wojsk raketowych i artylerii w zasadzie będzie wysłuchiwać w toku wypracowywania decyzji

częściami /etapami/ Omawiając warunki przejścia armii do obrony, podkreślałem, że w każdej sytuacji w pierwszej kolejności organizuje się system ognia i systemy zapór inżynierskich. A zatem w czasie wypracowywania zamiaru operacji dowódca wojsk raketowych i artylerii powinien przedstawić propozycje dotyczące zakresu zadań WRiArt., sposobu ich wykonania w ramach jądrowego i ogniowego porażenia przeciwnika oraz najbardziej celowe ugrupowanie wojsk raketowych i artylerii.

Podczas wypracowywania decyzji dotyczącej tworzenia ugrupowania operacyjnego, melduje sposób tworzenia zgrupowań WRiArt. do wykonania poszczególnych zadań operacji i ich rozwinięcia oraz przewidywane formy manewru. Określając zadania dla wojsk dowódca WRiArt. proponuje najbardziej efektywne użycie wojsk raketowych i artylerii w jądrowym i ogniowym porażeniu przeciwnika i zadania, jakie należałoby im postawić.

Podczas organizacji współdziałania i zabezpieczenia operacji, dowódca WRiArt. proponuje zagadnienia współdziałania wojsk raketowych i artylerii z lotnictwem, zmechanizowanymi i pancernymi związkami taktycznymi i innymi środkami ogniowego porażenia oraz melduje wnioski do planu jądrowo-technicznego i raketowo-technicznego oraz artyleryjsko-technicznego zabezpieczenia, a także przedstawia propozycje dotyczące wydzielenia pododdziałów ochrony.

W ramach organizacji dowodzenia wojskami dowódca WRiArt. melduje propozycje ustalenia priorytetowych sygnałów.

W zakresie inżynierskiej rozbudowy terenu przedstawia propozycje rozbudowy głównych, zapasowych i pozornych raketowych stanowisk startowych i stanowisk ogniowych artylerii oraz potrzeby wzmocnienia pododdziałami wojsk inżynierskich.

współdziałanie:
szerepłowe wyjasnienie zadania
precyzowanie sposobu wykonania
- Metoda py wojenny -

W podsumowaniu składanych meldunków-propozycji dowódca armii w swojej decyzji określa:

- dla wojsk raketowych:

- zadania i obiekty porażenia w pierwszym uderzeniu jądrowym / a przy przejściu obrony w toku operacji z użyciem broni jądrowej - zadania i obiekty porażenia zmasowanymi i grupowymi uderzeniami/;

- ugrupowanie wojsk raketowych i artylerii WM;

- współdziałanie z lotnictwem;

- limity amunicji jądrowej /raket i pocisków artyleryjskich WM/ i przydział jej na pierwsze uderzenie oraz podział między poszczególne związki taktyczne;

- rejonów stanowisk startowych /główne i zapasowe, kolejność i czasy ich zajęcia /;

- gotowość wojsk raketowych do wykonania pierwszego uderzenia;

- zadania i sposób wykonania uderzeń raketami z głowicami niejądrowymi.

- dla artylerii:

- ugrupowanie, rejonów stanowisk ogniowych i sposób ich zajmowania;

- zadania wykonywane w ramach ogniowego porażenia przeciwnika /~~§369~~ projektu Regulaminu Walki/ w czasie: 1385

- kontrprzygotowania; 388

389 - wzbraniania podejścia i rozwinięcia wojsk nieprzyjaciela;

380 - ^{opiera}odpięrania ataku piechoty i czołgów; nieprzyjaciel

391 - wsparcia walki w głębi obrony; (wsparcie brzojowy sie w)

382 - ^{porozumie oprowe ml w czasie}podczas wykonywania kontrataków i przeciwuuderzeń;

- zadania w zakresie porażenia desantów powietrznych;

- zadania odwodu przeciwpancernego;

- ustalenia w zakresie współdziałania artylerii z lotnictwem wojsk lądowych oraz ze zmechanizowanymi i pancernymi związkami /jednostkami/;

- termin osiągnięcia gotowości ogniowej;
- przydział amunicji i podział jej na poszczególne zadania i między związki taktyczne.

W toku wypracowywania decyzji dowódca WRiArt. wydaje podległym związkom taktycznym i jednostkom odpowiednie zarządzenia bojowe.

Na podstawie podjętej decyzji precyzuje się zadania dla wojsk raketowych i artylerii, redaguje odpowiednie punkty rozkazu operacyjnego armii, opracowuje zarządzenia bojowe dowódcy WRiArt. armii, sporządza plan użycia wojsk raketowych i artylerii, organizuje współdziałanie oraz operacyjne zabezpieczenie działań.

Przedstawienie zadań planowania bojowego użycia wojsk raketowych i artylerii w operacji obronnej armii wymaga omówienia strony teoretycznej organizacji systemu ognia. TV

Organizacja systemu ognia polega na przygotowaniu uderzeń ogniowych na podejściach do obrony i stworzeniu stref ciągłego wielowarstwowego ognia wszystkich rodzajów broni przed przednim skrajem, na skrzydłach i w głębi, a także ześrodkowaniu w krótkim czasie ognia na zagrożonym kierunku lub odcinku. System ognia obejmuje uderzenia jądrowe w ścisłym współdziałaniu z ogniem wszystkich rodzajów broni i uderzeń lotnictwa oraz systemem zapór inżynierskich i naturalnych przeszkód terenowych.^{x/}

----- 409 ↗
x/ Patrz §-375 Projektu Regulaminu Walki.

385 - porządek ognia

386 - strona ognia

388 - opuszczenie w przys.

389 - op. wstrzymanie pobojowa i rozważenia

390 - op. odparcie ataku nr.

41. op. wsparcie bronią sy

Głównymi organizatorami systemu ognia są dowódcy dywizji i pułków. Równocześnie poważną rolę w jego organizowaniu przypisano dowódcy armii, który określa artyleryjskie wzmocnienie związków taktycznych pierwszego rzutu oraz skład i zadania armijnej grupy artylerii, AGAR i odwodu pancernej armii. Dowódca armii daje wytyczne do organizacji współdziałania środków porażenia ogniowego, tworzenia systemu zapór inżynierskich oraz przygotowania i wykonania manewru ogniem / w tym minowania/ na zagrożone kierunki, w celu osłony styków i skrzydeł. Na podstawie wytycznych dowódcy frontu organizuje ogień kontrprzygotowanie /samodzielnie lub w ramach planu frontu/, ogniowe przygotowanie i wsparcie przeciwuderzenia, a także użycie środków ogniowych związków taktycznych drugiego rzutu i odwodowych armii oraz z sąsiednich odcinków.

Studia teoretyczne i praktyka przygotowania operacyjnego dowództw i sztabów pozwoliły wypracować ustalenia zapewniające jednolitość i operatywność planowania porażenia ogniowego:

- ogólnego - w sztabach frontu i armii;
- bezpośredniego - w sztabach WRiArtylerii, lotnictwa i wojsk specjalnych;
- szczegółowego - w dywizjach, grupach artylerii, w związkach i oddziałach WRiArt. i wojsk specjalnych.

System ognia organizuje się na całą szerokość i całą głębokość obrony przed przednim pasem i rubieżą obrony i wewnątrz ich, szczególnie dokładnie na kierunkach zagrożenia zmasowanym uderzeniem broni pancernej przeciwnika i przed przednim skrajem głównego pasa obrony.

Artylerii określa się odcinki zmasowanego ognia, ześrodkowań ognia i stałych ogni zaporowych, które mają być prowadzone na najbardziej prawdopodobnych kierunkach natarcia przeciwnika /w ramach możliwych donośności/ w przypuszczalnych rejonach jego rozwinięcia do natarcia przed przednim skrajem oraz w głębi obrony.

W celu porażenia przeciwnika na podejściach do rubieży obrony odcinki ześrodkowania ognia /ZO/ zazwyczaj wyznacza się na przeprawach, w ciżynach i na węzłach dróg, na kierunkach prawdopodobnego ruchu oraz rubieżach rozwinięcia jego sił i środków /SD, SS, SO, art. i środków OPL /. Do prowadzenia ognia do każdego z odcinków wyznacza się jeden lub kilka dywizjonów artylerii.

Przed przednim skrajem przygotowuje się ognie zmasowane, ześrodkowania ognia oraz ognie zaporowe na drogach podejścia i kierunkach oczekiwanego ataku piechoty i czołgów. Odległości pomiędzy poszczególnymi rubieżami ognia zaporowego mogą wynosić 400-600 m. Oddalenie ostatniej rubieży ogni zaporowych od przedniego skraju obrony powinno umożliwić środkom przeciwpancernym prowadzenie ognia do czołgów i transporterów opancerzonych /bojowych wozów piechoty/ z odległości nie mniej niż 400 m.

W głębi obrony przewiduje się ześrodkowania ognia, ognie zaporowe prowadzone na rejonny możliwego włamania przeciwnika oraz na kierunkach planowanych kontrataków i przeciwuderzeń, a dla odwodów przeciwpancernych - rubieże ogniowe.

Organizacja obrony przeciwpancernej jest jednym z ważniejszych obowiązków wszystkich dowódców. Obronę przeciwpancerną organizuje się na całą głębokość, a przede wszystkim na kierunkach najbardziej prawdopodobnego zagrożenia przeciwpancernego.

17.5

2. Planowanie porażenia ogniowego nieprzyjaciela w operacji obronnej

Porażenie ogniowe planuje - według zasad ogólnych-grupa planowania porażenia jądrowego i ogniowego stosownie do głównych zadań wykonywanych w operacji obronnej. W sztabie armii przedstawia się je:

- na mapie działań bojowych o utrzymanie głównego pasa obrony;
- w planie ogniowego kontrprzygotowania;
- w planach działań bojowych wojsk lotniczych;
- w planach użycia wojsk raketowych i artylerii. *x/*

Stopień porażenia ogniowego określa się w operacji według przewidywanych kierunków działania zgrupowań przeciwnika w ramach wykonania ogniowego kontrprzygotowania oraz walki o utrzymanie głównego pasa obrony. *xx/*

2.1. W operacji obronnej porażenie ogniowe planuje się i realizuje w jednolitym systemie obejmującym:

- przygotowanie *wb* uderzeń raketami konwencjonalnymi;
- przygotowanie uderzeń wojsk lotniczych z użyciem wszystkich rodzajów amunicji lotniczej;
- przygotowanie uderzeń GRU /GRO/ w wyznaczonych im strefach.

x/ Na podstawie materiałów ze szkolenia grupy oficerów WP na kursie w ASG ZSRR w 1984r.

xx/ Stopień porażenia zgrupowań nieprzyjaciela określa się według następujących trzech wskaźników:

- procentowego porażenia obiektów z ogólnej ich ilości w danym zgrupowaniu;
- wg zadawanych strat;
- wg obniżenia sumarycznego potencjału bojowego zgrupowania nieprzyjaciela.

plakat

Uderzenia wojsk raketowych i lotnictwa powinny być nacelowane na porażenie najbardziej niebezpiecznych zgrupowań i obiektów przeciwnika / z uwzględnieniem możliwych wariantów jego działania/. Ogniove porażenie przeciwnika jest jednym z najważniejszych elementów współczesnych operacji prowadzonych z użyciem broni konwencjonalnej. Nabiera ono coraz większego znaczenia i nowych aspektów w miarę dalszego rozwoju uzbrojenia i techniki bojowej. Współcześnie jesteśmy świadkami burzliwego rozwoju precyzyjnych i szybko działających środków rozpoznania i porażenia.

Badania przeprowadzone w toku szkolenia nowych środków technicznych wprowadzonych do uzbrojenia wojsk^{x/} oraz wykonane obliczenia pozwalają określić możliwości zmniejszenia zużycia amunicji podczas strzelania do niektórych obiektów średnio 40-50 razy, a czasu wykonania zadań - 3-5 razy. Powstaje możliwość zmniejszenia gęstości środków rażenia na kierunkach głównego wysiłku oraz zwiększenia rozśrodkowania wojsk, a tym samym ich żywotności.

Wypracowano i wdrożono strukturalno-organizacyjne rozwiązania ich użycia do porażenia najważniejszych zgrupowań wojsk oraz obiektów i celów / przede wszystkim o niewielkich rozmiarach i dobrze chronionych /.

x/ Broń precyzyjna /wysokiej dokładności rażenia / są to zestawy rakiet balistycznych i manewrujących, rakiet przeciwlotniczych, samoloty, zestawy rozpoznawczo-ogniowe, działa artyleryjskie i wyrzutnie PPK, uzbrojone, kierowane i samonaprowadzające się rakiety, bomby, pociski, miny i inne rodzaje amunicji zapewniające porażenie celów z prawdopodobieństwem nie mniejszym niż 0,5 na całej odległości strzelania.

1020 środki PB Joz

1. mobilne centra kierowania systemami R-ud. PLSS i AB
2. mobilne stacje v/navigacji na SRV-PLSS
3. samoloty TR-1 na lotniskach
4. dywizyjny rakiet T-16 i T-22 (zestaw A-B/ na SS i v)
5. SD pułków i batalionów w RE i ^{można} rozgromiona
7. SD, USS i vt wysiłku obrębli obrona
6. eskadry samolotów i samoloty na lotniskach i lotniskach
8. bataliony i oddziały w p. i bezpilotaie broń uderzeniowa

Dla porażenia operacyjno-taktycznych i taktycznych środków napadu jądrowego, artylerii samobieżnej, naziemnych elementów rozpoznawczo-uderzeniowych, obiektów OPL, punktów dowodzenia i kierowania ogniem, lotnictwem, obiektów WRE, związków i oddziałów w rejonach ześrodkowania, w marszu itp, organizuje się na szczęblu frontu i armii grupy rozpoznawczo-uderzeniowe /GRU/. Są to wielozadaniowe i wielofunkcjonalne zestawy środków dokładnego rozpoznania, porażenia i zautomatyzowanego kierowania. Grupom tym wyznacza się strefy rozpoznania i porażenia w reżimie dyżurów bojowych w gotowości do wykonania uderzeń.

Grupa rozpoznawczo-uderzeniowa frontu /GRU-F/ wykrywa przy pomocy powietrznych środków rozpoznania radiotechnicznego środki promieniowania elektromagnetycznego oraz niszczy w pasie szerokości do 350 km i głębokości do 300 km stacje radiolokacyjne dywizjonów raketowych "PATRIOT", "HAWK", systemów naprowadzania lotnictwa, stacje radiolokacyjne na lotniskach, radiostacje stanowisk dowodzenia od dywizji wzwyż oraz systemów "A-B" i obiekty WRE. Środki rozpoznawcze grupy wykrywają źródła promieniowania elektromagnetycznego w pasie 400 km x 400 km.

W skład grupy rozpoznawczo-uderzeniowej frontu wchodzi:

- środki powietrznego rozpoznania radiotechnicznego / na bazie samolotów rozpoznawczych /;

- środki kierowania / wyspecjalizowany zestaw naprowadzania, naziemny zestaw kierowania uderzeniami i stanowisko dowodzenia środkami GRU/;

- środki ogniowego porażenia drot ROT, eskadra LB, eskadra LMB.

Grupa rozpoznawczo-uderzeniowa armii /GRU-A/ wykrywa za pomocą powietrznych i naziemnych środków rozpoznania radiotechnicznego

na SS i Gdowach
8. samoloty A-10, Alpha-Jet, Tomcat na wysunięty lotnisk
10. grupy i eskadry samolotów ppor. na Gdowach
11. Stacje i ploty, postacie dowodzenia, wykrywania i napro-
wadzenia stacjonarnego system OPL NASO - NADE i ORC wpl oper.
12. naukowe i udoskonalone zestawy R.plt NH i VM na SS

i poraża ruchome obiekty nieprzyjaciela w pasie szerokości do 100 km i głębokości do 100 km, a na głębokości taktycznej również źródła promieniowania radioelektronicznego. Obiektami jej porażenia mogą być maszerujące kompanie czołgów /zmechanizowane/, baterie startowe "Lance", "Patriot", "Hawk", artylerii, naziemne stacje radiowe i radiolokacyjne lotnictwa taktycznego oraz systemów OPL.

W skład grupy rozpoznawczo-uderzeniowej armii wchodzi:

- środki dalekiego powietrznego rozpoznania radiotechnicznego;
- środki bliskiego powietrznego rozpoznania radiolokacyjnego /na bazie śmigłowców - jeden na zmianę, oraz naziemnego rozpoznania radiotechnicznego ;
- środki kierowania /zautomatyzowany punkt kierowania, punkt opracowania informacji radiowej i naprowadzania;
- stanowiska dowodzenia oddziałów i pododdziałów, system łączności i transmisji informacji;
- środki ogniowego porażenia: drt, drot, dar.

Wyżej wymienione grupy rozpoznawczo-uderzeniowe są elementami ugrupowania operacyjnego frontu i armii. Działaniami bojowymi tych grup kierują dowódcy frontu i armii bezpośrednio przez dowódcę danej grupy za pośrednictwem wojsk raketowych i artylerii frontu /armii/.

Do zwalczania artylerii i moździerzy nieprzyjaciela tworzy się grupy rozpoznawczo-ogniowe /GRO/ z sił i środków DGA i AGA. Rozpoznanie strzelających baterii prowadzą pododdziały rozpoznania radiolokacyjnego i dźwiękowego artylerii dywizji i brygad artylerii /zestawy AZK/, a ogniowego porażenia dokonują wydzielone dywizjony artylerii 152 mm armat i armato-haubic w pasie szerokości do 10 km na głębokość do 15 km.

* kierowane pociski artyleryjskie do 152 mm oraz i innych kalibrów Smielczak ob 240 m

2. 1. 1974 r. w/lot. 9. 1. 1974 r. samonaprowadz. 3. B. P.

"SER" 4-2 rakiety
mają możliwość jakichś
korpusów czujek

ABR + HURASOP 16 przewodowe wyrzutki 220m długości

z przelotem "SER" D-38 km
do zwalczania środków emitujących
energ. elektromagnetyczną, ciepłą - rakiet samonaprow.

Do niszczenia ważnych pojedynczych celów obserwowanych organizuje się grupę rozpoznawczo-ogniową na bazie dywizjonu 240 mm moździerzy. Do rozpoznania i naprowadzania pocisku /pocisków/ na cel na jego końcowym torze lotu wykorzystuje się dalmierz laserowy w wozie dowodzenia dowódcy baterii lub na pokładzie śmigłowca artyleryjskiego rozpoznania i korygowania ogniem. Obiektami porażenia ogniowego będą okopane czołgi, bojowe wozy piechoty, działa artylerii samobieżnej, wyrzutnie PFK, stanowiska dowódczo-obserwacyjne batalionu i kompanii w pasie o szerokości 5 km i na głębokość do 5 km.

2.2. Z uwzględnieniem głównych zadań w operacji obronnej ogniowe porażenie przeciwnika obejmuje:

- wykonanie uderzenia do celów pierwszej kolejności;
- ② - ogniowe kontrprzygotowanie;
- ① - ogniowe wzbronienie podejścia i rozwinięcia wojsk przeciwnika;
- ogniowe odparcie ataku;
- ogniowe wsparcie obrony w głębi;
- oraz ogniowe porażenie nieprzyjaciela w ramach przygotowania i wsparcia przeciwuderzenia.

Uderzenie do celów pierwszej kolejności w określonych warunkach może być wykonywane w ramach pierwszego zmasowanego uderzenia w/g planu operacji przeciwpowietrznej na TDW, ogniowego kontrprzygotowania lub ogniowego wzbronienia podejścia i rozwinięcia wojsk przeciwnika do natarcia jako ich część składowa.

W ramach ogniowego kontrprzygotowania prowadzi się ogień do głównego zgrupowania przeciwnika będącego w bezpośredniej styczności z obroną lub w głębi do najważniejszych jego obiektów w celu zerwania lub osłabienia przygotowanego uderzenia /natarcia/.

14. dywizjon artylerii rozpoznawczej i przeciwlotniczego rodzaju
15. brygady i bataliony wyposażone w najbardziej nowoczesne i wysoko wydajną artylerię - lotni panc.

Kontrprzygotowanie powinno wyprzedzać w czasie ogniowe przygotowanie nieprzyjaciela. A zatem będzie ono wykonywane w postaci zaskakujących, silnych uderzeń wojsk raketowych i lotnictwa, ogni zmasowanych /nawał ogniowych/ artylerii, ognia czołgów i innych wydzielonych środków ogniowych prowadzonego z wysuniętych /tymczasowych/ stanowisk ogniowych do obiektów /celów/ przeciwnika przed przednim skrajem.

Organizatorem kontrprzygotowania jest sztab frontu. Jeżeli do wykonania zadań ogniowych angażuje się środki jednej z armii i tylko część lotnictwa frontu wydzielonego do wsparcia wojsk armii, to kontrprzygotowanie organizuje dowódca armii według wytycznych dowódcy frontu.

Do wykonania zadań ogniowego porażenia podczas kontrprzygotowania wymagane jest ześrodkowanie dużej ilości artylerii na stosunkowo niewielkim odcinku frontu dla uzyskania gęstości nie mniej niż 30-40 dział, wyrzutni artylerii raketowej i moździerzy. Jeżeli np. w pasie armii zamierza się wykonać kontrprzygotowanie przed przednim skrajem obrony jednej dywizji na kierunku przewidywanego głównego uderzenia przeciwnika, to do wykonania zadań ogniowych mogą być użyte: artyleria tej dywizji, armijna grupa artylerii, pułki artylerii i dywizjony artylerii raketowej sąsiednich dywizji, jak również jeśli warunki na to pozwalają - artylerię drugorzutowych dywizji; ogółem 400-500 dział /bez artylerii wzmocnienia/. W tym wypadku szerokość odcinka ogniowego kontrprzygotowania może wynosić 10-16 km /tzn. - artyleria jest w stanie skutecznie porazić siły pierwszego rzutu jednej z dwóch dywizji przeciwnika/. Lotnictwo i wojska raketowe wykonują uderzenia poza zasięgiem ognia artylerii na głębokość do 40 km, a na obiekty ważne - do 150 km. W sumie

ogniowe porażenie obejmuje 1-2 dywizje przeciwnika. Kalkulacje te potwierdzają, że w wyniku kontrprzygotowania trudno będzie zerwać natarcie przeciwnika, ale w pełni realne wydaje się uzyskanie osłabienia jego zgrupowania uderzeniowego i zyskanie na czasie potrzebnym na przygotowanie jego natarcia.

Prowadzenie kontrprzygotowania zależy od właściwego określenia czasu wykonania uderzenia oraz doboru jego wykonawców. Główny wysiłek zaangażowanych sił i środków skupia się na najważniejszych i sprawdzonych obiektach, a przede wszystkim na środkach napadu jądrowego i środkach o wysokiej dokładności rażenia, artylerii, jednostkach pancernych i stanowiskach dowodzenia.

Układ ogniowego kontrprzygotowania ustala dowódca frontu lub dowódca armii. Czas jego trwania zależy od zakresu zadań ogniowych i możliwości technicznych wydzielonych do ich wykonania środków ogniowych. Na podstawie doświadczeń z ćwiczeń i przeprowadzonych kalkulacji określono możliwości wykonania ogniowego kontrprzygotowania w czasie 25-30 minut. W celu osiągnięcia największej efektywności uderzenia celowo jest rozpoczynać kontrprzygotowanie po osiągnięciu przez przeciwnika gotowości do natarcia /przed rozpoczęciem ogniowego przygotowania / równoczesnym uderzeniem wszystkich środków ogniowych i lotnictwa, przy silnym obezwładnieniu systemu dowodzenia, radio i radiolokacyjnego rozpoznania oraz obrony przeciwlotniczej przeciwnika, uderzeniami środków walki elektronicznej.

Plan ogniowego kontrprzygotowania opracowuje się na mapie w skali 1:100000 /1:50000/ z legendą w którym precyzuje się:

- cel kontrprzygotowania;
- ugrupowanie przeciwnika i obiekty planowania do porażenia ogniowego;

- odcinek /rejon/ kontrprzygotowania;
- siły i środki angażowane do kontrprzygotowania;
- manewr jednostek artylerii, a jeśli jest to konieczne i wojsk raketowych;
- podział środków rażenia na poszczególne obiekty;
- czas trwania i układ ogniowego kontrprzygotowania;
- planowane zużycie rakiet i amunicji;
- terminy gotowości;
- organizacja współdziałania i dowodzenia;
- organizację zabezpieczenia uderzenia wojsk przed przedni skraj /jeśli planuje się jego wykonanie tego uderzenia/.

Równocześnie z bezpośrednimi przygotowaniem do wykonania kontrprzygotowania dowódca armii realizuje przedsięwzięcia mające na celu wzmocnienie obrony na ważniejszych kierunkach i utrzymanie wysokiej gotowości wojsk do odparcia oczekiwanego natarcia przeciwnika. W związku z tym aktualizuje zadania dla wojsk i sposób wykonania manewru siłami i środkami, wzmacnia osłonę wojsk przed zmasowanymi uderzeniami lotniczymi przeciwnika, zwiększa możliwości obrony przeciwpancernej poprzez manewr środkami i rozbudowę zapór inżynieryjnych. Uzgadnia się współdziałanie oraz osłonę styków i skrzydeł. Może też w wyniku zaistniałej sytuacji nastąpić zmiana położenia drugich rzutów i odwodów, stanowisk startowych i punktów dowodzenia z pełnym zachowaniem zasad maskowania.

2.3. Ogniove wzbronienie podejścia i rozwinięcia wojsk nieprzyjaciela obejmuje okres ogniowego oddziaływania na przeciwnika zajmującego rejony wyjściowe do natarcia w głębi od momentu wykrycia

/rozpoznania/ rozpoczęcia jego podchodzenia do chwili przejścia do ataku.

Celem ogniowego wzbronienia podejścia i rozwinięcia wojsk przeciwnika jest opóźnienie i zdezorganizowanie rozwinięcia, porażenie jego wojsk pierwszego rzutu i zmniejszenie efektywności jego ogniowego przygotowania.

Podczas planowania ogniowego porażenia określa się:

- cel;
- skład zgrupowania i obiekty przeciwnika, które należy porazić;
- położenie jego stanowisk dowodzenia, środków rozpoznania, stanowisk broni o wysokiej dokładności rażenia, środków przenoszenia broni jądrowej i artylerii;
- rubieże na które po osiągnięciu ich przez przeciwnika należy wykonać uderzenia ogniowe;
- siły i środki wydzielone do wykonania tego zadania;
- organizację przegrupowania tych środków na wysunięte i tymczasowe stanowiska startowe, ogniowe, lądowiska i lotniska oraz manewru po wykonaniu zadania / osłona i ochrona, inżynieryjno-drogowe zabezpieczenie/;
- zużycie rakiet, amunicji, resursów;
- organizacja dowodzenia i współdziałania.

Do wykonania zadań ogniowego porażenia przeciwnika w tym okresie wyznacza się jednostki wojsk raketowych oraz artylerii dalekonośnej / zestawy raketowe "Huragan" i BM-21, 203 mm, 155 mm i 130 mm armaty oraz na bliższych rubieżach 152 mm / haubico-armaty/.

Podziału zadań pomiędzy wojska raketowe, artylerię i lotnictwo dokonuje grupa planowania jądrowego i ogniowego, wychodząc z określonego celu ogniowego porażenia. Np. w celu wzbronienia zorganiz-

zwanego podejścia i rozwinięcia pierwszego rzutu zgrupowania uderzeniowego przeciwnika od momentu rozpoczęcia jego zbliżenia się do rubieży rozwinięcia do ataku należy obezwładnić stanowiska dowodzenia, baterie artylerii i środki OPL osłaniające podejście i rozwinięcie przeciwnika oraz czołowe bataliony brygad pierwszego rzutu w takim stopniu, aby przed przejściem ich do ataku ich pierwszorzutowe kompanie nie były w stanie wykonać swojego zadania. Określa się stopień porażenia poszczególnych elementów ugrupowania przeciwnika /zał. nr 6/.

Na podstawie studium terenu i oceny przygotowań przeciwnika oraz możliwych kierunków jego działania określa się rejony i rubieże planowanych odcinków ogniowego porażenia, działania grup dywersyjno-rozpoznawczych oraz wyznacza się je środkiem rozpoznania jako rejony szczególnej uwagi.

W każdym rejonie /na każdej rubieży/ planuje się określony rodzaj ognia. Dla porażenia kolumn przeciwnika - ześrodkowania ognia, a na rubieżach rozwinięcia w zależności od warunków terenowych w ciałninach i na mostach - ześrodkowania ognia oraz zmasowane uderzenie ogniowe, natomiast od rubieży rozwinięcia w kolumny kompanijne i plutonowe ruchomy /pojedynczy lub podwójny / ogień zaporowy.

Rubieże ruchomego ognia zaporowego wyznacza się na obserwowanych ze stanowisk dowódczo-obszernych kierunkach zagrożenia.

2.4. Ogniowe odparcie ataku rozpoczyna się od chwili przejścia wojsk do ataku i trwa do momentu zakończenia walki o pierwszą pozycję.

Celem ogniowego odparcia ataku ciągłym, wielowarstwowym ogniem wszystkich rodzajów broni prowadzonym do atakujących wojsk,

SNS, artylerii, lotnictwa na wysuniętych lotniskach jest zatrzymanie ataku przeciwnika przed przednim skrajem, stworzenie warunków do utrzymania pierwszej pozycji, oraz uniemożliwienie przeciwnikowi wdarcia się w głąb obrony.

Planowanie bojowego użycia wojsk raketowych i artylerii w tym okresie obejmuje:

- określenie potrzeb przewidywanego zakresu zadań ogniowych;
- określenie potrzeb artylerii i amunicji;
- podział artylerii;
- określenie składu armijnych grup artylerii;
- opracowanie problemów organizacji rozpoznania, współdziałania i dowodzenia.

Przewidywany zakres zadań ogniowych wynika z ogólnej kalkulacji grupy planowania ogniowego, naliczeń i oceny sytuacji ^{oraz} możliwości własnych sztabu wojsk raketowych i artylerii. Odparcie ataku przeciwnika wymaga obezwładnienia jednocześnie wszystkich kompanii walczących w pierwszej linii i baterii artylerii, które nie zostały zniszczone w okresie wzbraniania podejścia i rozwinięcia wojsk przeciwnika.

Oprócz tego w ogniowym odparciu ataku szeroko wykorzystuje się ogień na wprost prowadzony do pojedynczych celów: atakujących czołgów, bojowych wozów piechoty i innych opancerzonych obiektów przeciwnika.

Potrzeby amunicji określa się w jednolitych jednostkach obliczeniowych na podstawie zakresu zadań ogniowych, które artyleria ma wykonać w tym okresie, w nakazanym stopniu porażenia.

Z przewidywanych kalkulacji dotyczących potrzeb artylerii do ogniowego odparcia ataku pierwszego rzutu dwóch dywizji przeciwnika /pancernej i zmechanizowanej/ wynika, że potrzeby te można wyrazić

- siły i środki planowane do walki z pancernymi zgrupowaniami przeciwnika na poszczególnych rubieżach i kierunkach;
- przewidywany manewr siłami i środkami;
- wymagania w stosunku do zabezpieczenia działań bojowych.

Planowanie bojowego użycia wojsk raketowych i artylerii w ogniowym wsparciu walki w głębi obrony obejmuje:

- określenie zakresu zadań ogniowych oraz potrzeb artylerii, a szczególnie środków przeciwpancernych;
- planowanie bojowego użycia odwodów przeciwpancernych;
- planowanie manewru ogniem i sprzętem wojsk raketowych i artylerii;
- organizację rozpoznania, współdziałania i dowodzenia.

W celu ogniowego porażenia pancernych zgrupowań uderzeniowych ogniem artylerii z zakrytych stanowisk planuje się ognie zmasowane i ześrodkowania ogniowe na podchodzące drugie rzuty oraz ruchome i stałe ognie zaporowe na czołowe pododdziały nieprzyjaciela atakujące poszczególne rubieże obrony.

System ognia przeciwpancernego na poszczególnych rubieżach obrony w głębi planuje się uwzględniając siły i środki wyznaczone z góry do ich obrony oraz planowany manewr odwodów przeciwpancernych, a także przeszkody terenowe oraz wykonywane sposobem manewrowym /OZap/ i narzutowym zapory inżynieryjne.

System obrony przeciwpancernej w głębi powinien zapewnić:

- odparcie zmasowanych ataków czołgów przeciwnika;
- ogniowe porażenie jego głównych zgrupowań pancernych i zniszczenie czołgów i BWP, które wdarły się w głąb obrony.

Doświadczenia ćwiczeń i przeprowadzane kalkulacje pozwalają ustalić, że pancerne zgrupowania przeciwnika porażone w 65 procentach tracą możliwość kontynuowania natarcia. Z ogólnej liczby

zniszczonych wozów bojowych na artyleryjskie środki przeciwpancerne przypada 20-25%, na czołgi i środki pułków zmechanizowanych - 20-25% / z tendencją wzrostową w związku z przebrojeniem drugiego pułku zmechanizowanego w dywizjach na BWP/, po 10-15% na ogień artylerii z zakrytych stanowisk ogniowych i uderzenia lotnictwa oraz 5-7% na działanie min/ również z tendencją zwyżkową/ dzięki szerszemu stosowaniu minowania manewrowego i zdalnego.

Na kierunkach spodziewanych uderzeń zgrupowań pancernych przeciwnika określa się wymagane gęstości przeciwpancernych środków ogniowych przyjmując w kalkulacjach operacyjnych uśrednione możliwości ogniowe po dwa wozy bojowe przeciwnika /po dwa czołgi, BWP lub transportery opancerzone/ na każde własne działo przeciwpancerne, wyrzutnię PPK, czołg, BWP, SPG-9.

Potrzeby środków przeciwpancernych nalicza się w/g następującej kolejności:

- określa się najbardziej prawdopodobne ugrupowanie przeciwnika nacierającego w pasie obrony armii;
- oblicza się spodziewaną liczbę atakujących czołgów i bojowych wozów piechoty w pierwszym i drugim rzucie oraz dokonuje oceny możliwości kolejnego ich wprowadzania na poszczególnych kierunkach i w całym pasie obrony armii;
- dokonuje się kalkulacji potrzeb środków przeciwpancernych, które mają być użyte do odparcia ataku zgrupowań pancernych przeciwnika na poszczególnych rubieżach obrony i kierunkach;
- oblicza się wymagane gęstości środków przeciwpancernych na kolejnych pozycjach obrony.

Na podstawie doświadczeń uzyskanych podczas ćwiczeń - w wyniku przeprowadzonych kalkulacji oceny możliwych działań - ocenia się,

że zorganizowanie trwałej przeciwpancernej obrony na kierunkach zagrożenia uderzeniami zgrupowań pancernych przeciwnika wymagane są następujące gęstości środków przeciwpancernych: na głębokość pułków pierwszego rzutu - 15-20 na 1km frontu; dywizji 20-25 i armii - 25-30.

W miarę jak zarysowuje się kierunek głównego uderzenia przeciwnika gęstości te wzrastają w wyniku przeprowadzonego manewru odwodów przeciwpancernych. Na każdym z kierunków zagrożenia pancerne planuje się rubieże ogniowe odwodów przeciwpancernych. Wychoząc z zamiaru operacji najbliższe rubieże na poszczególnych kierunkach wyznacza się w odległości 10-15 km od przedniego skraju, następne - w odległości 10-15 km od rubieży najbliższej. Rejony ześrodkowania odwodów przeciwpancernych wyznacza się po określeniu rubieży ogniowych tak, aby czas potrzebny na ich wysunięcie i rozwinięcie na najbardziej oddalonej rubieży nie przekraczał 1,5 godziny.

Ugrupowanie bojowe odwodu przeciwpancernego armii na rubieży ogniowej zależy od jego składu bojowego i postawionego mu zadania. Odwód w składzie pułku artylerii przeciwpancernej rozwija się na rubieży szerokości 8-10 km i głębokości 3-5 km.

2.6. Udział wojsk raketowych i artylerii w ogniowym przygotowaniu i wsparciu przeciwuderzenia armii.

Ogniowe przygotowanie i wsparcie przeciwuderzenia armii planuje się podczas przygotowania operacji, a w czasie jej prowadzenia konkretyzuje się zadania dla poszczególnych wykonawców.

Przeciwuderzenie planuje się i przygotowuje w kilku wariantach, zależnie od możliwych kierunków natarcia zgrupowań uderzeniowych wojsk przeciwnika.

Istota przeciwuderzenia polega na wykonaniu zmasowanych uderzeń ogniowych na wojska przeciwnika, którym udało się włamać w głąb, a następnie - zdecydowanym natarciu wojsk pancernych i zmechanizowanych prowadzonym w celu rozbicia ich i opanowania ważnej rubieży w pasie obrony armii.

W wyniku wykonania przeciwuderzenia osiąga się także i wyższe cele, jak: rozbicie głównego zgrupowania uderzeniowego w wyłomie pasa obrony armii oraz stworzenie warunków do przejścia wojsk armii do natarcia.

Przeciwuderzenie w określonej sytuacji może być wykonywane w ograniczonym celu: rozbicia zgrupowania przeciwnika na najbardziej zagrożonym kierunku / lub najbardziej wysunięty klin włamania jego wojsk/ oraz odtworzenia obrony /przejścia do obrony/ na jednej z rubieży najbardziej korzystnej w danej sytuacji. Jeśli przeciwnikowi udało się włamać w obronę armii na kilku kierunkach, a część drugiego rzutu i odwody zostały już zaangażowane w bezpośredniej walce w rejonach włamania i z desantami powietrznymi, to przeciwuderzenie może być wykonywane w celu: zatrzymania natarcia głównego zgrupowania uderzeniowego nieprzyjaciela, ustabilizowania frontu oraz stworzenia warunków do wykonania przeciwuderzenia przez wojska frontu.

Do wykonania przeciwuderzenia należy wydzielić możliwie dużą ilość sił i środków, dzięki którym można by osiągnąć na wybranych kierunkach przewagę nad przeciwnikiem, przy tym na kierunku głównego uderzenia zdecydowaną /przynajmniej 2-3 krotną/, oraz wywalczyć i utrzymać przewagę ogniową. Należy również przedsięwziąć uprzedzające działania w celu uniemożliwienia przegrupowania odwodów przeciwnika na kierunek wykonywanego przeciwuderzenia.

W skład zgrupowania przeciwuderzeniowego wojsk wchodzi związek taktyczny drugiego rzutu, odwody, jak również wojska pierwszego rzutu prowadzące działania obronne na kierunku /kierunkach/ wykonywanego przeciwuderzenia.

Dla uzyskania dużej siły początkowego uderzenia celowo jest użyć w pierwszym rzucie jednostki czołgów. Zgrupowanie wzmacnia się jednostkami artylerii, wojsk obrony przeciwlotniczej, wojsk inżynierskich oraz wspiera się uderzeniami lotnictwa frontowego i wojsk lądowych.

Przeciwuderzenie należy rozpoczynać silnym, zaskakującym przeciwnika ogniem uderzeniem wojsk raketowych, lotnictwa i artylerii.

W tym celu na kierunku wykonywanego przeciwuderzenia powinna być ześrodkowana główna część artylerii armii. Oprócz armijnych grup artylerii i artylerii raketowej rozwija się jednostki artylerii dywizji biorących udział w przeciwuderzeniu oraz artylerii związków taktycznych pierwszego rzutu, w pasach których wykonywane jest przeciwuderzenie. Na kierunku głównego uderzenia dla stworzenia warunków skutecznego ogniowego porażenia przeciwnika należy uzyskać w ogniowym przygotowaniu gęstość 60-80 jednolitych obliczeniowych środków ogniowych na 1 km frontu.

Do wykonania przeciwuderzenia wyznacza się zazwyczaj jeden z przewidywanych w planie kierunków. Jednakże sytuacja może wymagać korekty planu lub określenia nowego kierunku. Ostateczne sprecyzowanie kierunku przeciwuderzenia będzie zależne od jego celu i sytuacji zaistniałej w toku walki obronnej oraz będzie stwarzać potrzebę uwzględnienia warunków terenowych, możliwości przegrupowania i rozwinięcia wojsk do przeciwuderzenia oraz możliwości jego powodzenia. Trzeba będzie uwzględnić przygotowanie

rubieży rozwinięcia w stosunku do rubieży silnie bronionej przez broniące się wojska, jak również położenie wojsk walczących na tyłach wroga. Kierunek przeciwuderzenia może być nakazany przez dowódcę frontu.

Ważne znaczenie dla zapewnienia powodzenia przeciwuderzenia ma określenie czasu jego wykonania. Uważa się, że najbardziej celowe będzie wykonanie przeciwuderzenia w sytuacji, kiedy trwałość obrony armii nie zostanie naruszona, przeciwnik poniósł znaczne straty, natarcie zatrzymano lub też znacznie osłabiono jego tempo i jego wojska nie zdążyły jeszcze umocnić się na zajętych rubieżach, a z chwilą wprowadzenia do bitwy zgrupowania przeciwuderzeniowego osiąga się zdecydowaną przewagę nad przeciwnikiem na tym kierunku.

Powodzenie przeciwuderzenia zapewniałoby jego rozpoczęcie w sytuacji, kiedy przeciwnik wyczerpał swoje bliższe rezerwy /wprowadził już i związał w walce odwód korpusu/, a podejście dalszych odwodów zostało opóźnione w wyniku dalekich uderzeń wojsk raketowych i lotnictwa.

Armijne przeciwuderzenie wykonuje się w walce o główny pas obrony wówczas, gdy na skrzydłach zgrupowania przeciwnika, które zdołało się wdrzeć, wojska pierwszego rzutu armii mocno utrzymują ważne rubieże, rejony, a od czoła jego natarcie zostało zatrzymane przed drugim pasem obrony.

Nie należy również wykluczać możliwości wykonania przeciwuderzenia w walce obronnej o armijną rubież obrony, kiedy zaistniały sprzyjające warunki do wzięcia udziału przez siły frontu w zdecydowanym rozbiciu wojsk przeciwnika w rejonach włamania.

W zależności od warunków w zaistniałej sytuacji przeciwuderzenie może być wykonywane w jedno skrzydło klina zgrupowania przeciwnika w rejonie włamania lub w oba /zbieżnie/.

Planowanie jądrowego i ogniowego przygotowania i wsparcia przeciwuderzenia odbywa się według zasad planowania i organizacji ogniowego porażenia w operacji zaczepnej, z tym, że planowanie nosi charakter przybliżony, a manewrowy charakter działań wymaga stosowania sposobu organizacji przygotowania systemu ognia określonego w nomenklaturze technologii przygotowania kierowania uderzeniami rakiet i ognia artylerii jako przygotowanie w ograniczonym czasie.

Na podstawie decyzji dowódcy armii w odniesieniu do przygotowania i wykonania przeciwuderzenia określa się podczas planowania :

- cel przeciwuderzenia;
- zadania związków taktycznych w przeciwuderzeniu;
- rubieże rozwinięcia wojsk oraz organizację podejścia i rozwinięcia ich do przeciwuderzenia;
- zadania wojsk związków taktycznych pierwszego rzutu prowadzących działania obronne na kierunku przeciwuderzenia;
- wydzielone siły i środki wojsk raketowych i artylerii;
- organizację ogniowego porażenia przeciwnika, w tym:
 - artyleryjskiego /ogniowego/ zabezpieczenia podejścia wojsk /ogniowego zabezpieczenia utrzymania rubieży/;
 - ogniowego przygotowania ataku;
 - ogniowego wsparcia ataku;
 - ogniowego wsparcia przeciwnacierających wojsk;

- rejonny stanowisk startowych i ogniowych oraz terminy ich zajmowania;
- zadania odwodów przeciwpancernych;
- limity przydzielonych uderzeń jądrowych, rakiet i amunicji artyleryjskiej;
- przedsięwzięcia mające na celu zapewnienie zaskoczenia przeciwuderzeniem;
- organizację rozpoznania, współdziałania i dowodzenia.

Dla wojsk raketowych w czasie wykonywania przeciwuderzenia planuje się porażenie nowo wykrytych obiektów pierwszej kolejności rażenia, a także we współdziałaniu z lotnictwem - podchodzących odwodów, śmigłowców i lotnictwa na wysuniętych lotniskach i lądowiskach na kierunku przeciwuderzenia, stanowisk dowodzenia oraz środków obrony przeciwlotniczej.

Dla artylerii przewiduje się zadania ogniowe w zakresie obezwładniania baterii artylerii i moździerzy, brygad pierwszego rzutu, a szczególnie ich środków przeciwpancernych.

Osiągnięcie skutecznego porażenia ogniowego wymaga umiejętnego dokonania manewru przez wojska raketowe i artylerię w celu uzyskania odpowiedniej przewagi ogniowej.

Ilość artylerii potrzebnej do jednoczesnego wykonania zadań ogniowego przygotowania przeciwuderzenia określa się w następującej kolejności:

- ustala się skład bojowy wojsk przeciwnika, spodziewany kierunek i możliwy rejon włamania;
- ocenia się możliwości zaangażowania jednostek artylerii w poszczególnych okresach ogniowego porażenia do:
 - utrzymania rubieży obrony i zabezpieczenia podejścia i rozwinięcia wojsk do przeciwuderzenia;

- w ogniowym przygotowaniu - skutecznego porażenia środków ogniowych, stanowisk dowodzenia oraz pierwszorzutowych pododdziałów nacierającego przeciwnika /największy zakres zadań ogniowych określający w zasadzie potrzeby ilościowe środków ogniowych/;
- w ogniowym wsparciu przeciwuderzenia - porażenia nowo wykrytych środków ogniowych, drugich rzutów i odwodów - oraz wsparcia walki o opanowanie i utrzymanie nakazanej rubieży /rejonu/.

Z kalkulacji wynika, że do ogniowego porażenia przy wykonaniu przeciwuderzenia w celu rozbicia dywizji pancernej przeciwnika /np. USA/ na 8-12-kilometrowym odcinku wprowadzenia potrzeba około 480-900 dział.

Planowanie użycia wojsk raketowych i artylerii w przeciwuderzeniu jest udokumentowane w "Planie przeciwuderzenia armii" oraz w "Planie bojowego użycia wojsk raketowych i artylerii w operacji obronnej".

2.7. Manewr wojsk raketowych i artylerii w operacji obronnej armii planuje się w celu utworzenia zgrupowania do wykonania kontrprzygotowania, wzmocnienia związków taktycznych pierwszego rzutu armii - w razie potrzeby zmiany podporządkowania artyleryjskich jednostek wzmocnienia, a także zmiany jednostek, które utraciły zdolność bojową w wyniku poniesienia dużych strat - oraz utworzenia zgrupowań wojsk raketowych i artylerii dla wykonania zadań ogniowego przygotowania i wsparcia przeciwuderzenia.

Realizacja tych zadań wymaga dokonania manewru przede wszystkim:
- armijnymi jednostkami artylerii oraz przydzielonymi jednostkami podporządkowania frontowego i odwodu naczelnego dowódcy;

- jednostkami artylerii dywizji pierwszego rzutu na odcinek kontrprzygotowania i przeciwuderzenia;
- artylerią dywizji drugiego rzutu;
- odwodem przeciwpancernym armii na zagrożone kierunki.

Manewr armijną brygadą rakiet operacyjno-taktycznych, polową techniczną bazą raketową, armijnymi artyleryjskimi grupami i odwodem przeciwpancernym armii planuje się w sztabie wojsk raketowych i artylerii armii zgodnie z zasadami, które mają być wykonywane w czasie operacji.

Manewr dywizjonami rakiet taktycznych dywizji do czasu wykonania pierwszego zmasowanego uderzenia jądrowego jest planowany w dywizjach zgodnie z wytycznymi dowódcy armii, z uwzględnieniem gotowości do wzięcia przez te dywizjony udziału w wykonaniu zadań pierwszego zmasowanego uderzenia jądrowego.

W toku planowania manewru artylerii wyznacza się rejony stanowisk ogniowych dla wykonania zasadniczych zadań danego etapu operacji /kontrprzygotowania, przeciwuderzenia/, drogi marszu, kalkuluje się czas przegrupowania i osiągnięcia gotowości ogniowej oraz ustala sygnały dowodzenia.

Planując manewr armijny odwodem przeciwpancernym określa się kolejne rejony ześrodkowania i rubieże ogniowe, drogi marszu do nich, kalkuluje się czas marszu i osiągnięcia gotowości ogniowej uwzględniając warunki przegrupowania zarówno w dzień, jak i w nocy, oraz ustala się sygnały dowodzenia.

2.8. Dokumenty planowania opracowywane w sztabie wojsk raketowych i artylerii w operacji obronnej armii

Zagadnienia planowania użycia wojsk raketowych i artylerii są opracowywane w następujących zasadniczych dokumentach sztabu armii:

- w planie operacji;
- w planie pierwszego uderzenia jądrowego;
- w planie ogniowego kontrprzygotowania;
- w planie obrony przeciwdesantowej;
- w planie armijnego przeciwuderzenia;
- w planie - tabeli współdziałania.

W sztabie wojsk raketowych i artylerii opracowuje się następujące dokumenty bojowe:

- plan bojowego użycia wojsk raketowych i artylerii w operacji na mapie z załączoną do niej częścią opisową;
- plan / w formie graficznej/ udziału wojsk raketowych w wykonaniu pierwszego uderzenia jądrowego;
- plan artyleryjskiego rozpoznania wraz z częścią opisową.

Plan bojowego użycia wojsk raketowych i artylerii sporządza się na mapie w skali 1:200000.

Na mapie nanosi się:

- ugrupowanie przeciwnika z przedstawieniem jego możliwych wariantów działania;
- przedni skraj obrony;
- położenie i zadania wojsk;
- położenie sąsiadów;
- główne i zapasowe rejony stanowisk startowych ABROT oraz dywizjonów rakiet taktycznych dywizji;
- ugrupowanie artylerii:
 - główne i zapasowe stanowiska ogniowe armijnych grup artylerii oraz ich stanowiska dowodzenia / brygad, pułków i dywizjonów/;

- stanowiska ogniowe dywizyjnych i pułkowych grup artylerii;
- rejonny ześrodkowania i rubieże rozwinięcia armijnych i dywizyjnych odwodów przeciwpancernych;
- rejonny rozwinięcia polowej technicznej bazy raketowej oraz punktu spotkania transporterów z głowicami bojowymi rakiet;
- rubież rozwinięcia armijnych środków rozpoznania artyleryjskiego;
- rejonny ześrodkowania i stanowisk ogniowych innych artyleryjskich środków ogniowych;
- stanowiska dowodzenia oraz rubieże rozwinięcia dowódczych stanowisk obserwacyjnych;
- zadania ogniowe wykonywane w pasie obrony armii środkami będącymi w dyspozycji wyższych przełożonych;
- obiekty przeciwnika /główne i zapasowe/ planowane do porażenia uderzeniami jądrowymi i kasetowymi wojsk raketowych armii i związków taktycznych;
- rejonny i obiekty /cele/ ogniowego kontrprzygotowania oraz zadania ogniowego porażenia w poszczególnych etapach operacji obronnej armii;
- ugrupowanie artylerii do wykonania zadań kontrprzygotowania i przeciwuderzenia;
- organizację ogniowej osłony skrzydeł i styków /liczbę wydzielonych do tych zadań dywizjonów/.

Zestawienie składu bojowego wojsk raketowych i artylerii oraz inne pomocnicze materiały, jak: tabela przegrupowania i osiągnięcia gotowości ogniowej, podział limitu amunicji na zadania i związki taktyczne, zestawienie możliwości bojowych wojsk raketowych i artylerii w poszczególnych okresach operacji przedstawia się

jako załączniki do planu w formie tabeli opisowej.

Graficzny plan udziału wojsk raketowych i artylerii w pierwszym uderzeniu jądrowym sporządza się według zasad obowiązujących w operacji zaczepnej armii.

Plan artyleryjskiego rozpoznania w obronie opracowuje się na mapie w skali 1:100 000. Na mapie wyrysowuje się:

- elementy ugrupowania przeciwnika, a szczególnie te obiekty, które przewiduje się porazić uderzeniami wojsk raketowych i ogniem artylerii;
- przedni skraj obrony oraz pasy obrony armii i dywizji;
- rubieże rozwinięcia i zadania artyleryjskich jednostek i pododdziałów rozpoznawczych w okresie przygotowania oraz wykonywania kontrprzygotowania i przeciwuderzenia;
- lądowiska i rejony prowadzenia rozpoznania przez śmigłowce rozpoznania i korygowania ognia artylerii;
- organizację prowadzenia rozpoznania radioelektronicznych środków przeciwnika oraz stanowisk i systemu dowodzenia.

W planie ujmuje się ponadto zadania rozpoznania wykonywane w pasie armii środkami wyższego przełożonego, a także zadania rozpoznania powietrznego / rejony wizualnej obserwacji i fotografowania/ oraz terminy /czas/ ich wykonania. Oprócz tego w części opisowej precyzuje się:

- zadania artyleryjskiego rozpoznania i terminy /czas/ ich wykonania;
- posiadane siły i środki rozpoznania;
- rezerwy i sposoby wykorzystania śmigłowców rozpoznania i korygowania ognia artylerii;
- współdziałanie sił i środków rozpoznania;
- organizację kierowania rozpoznaniem;

- terminy i sposób meldowania uzyskanych wyników rozpoznania.

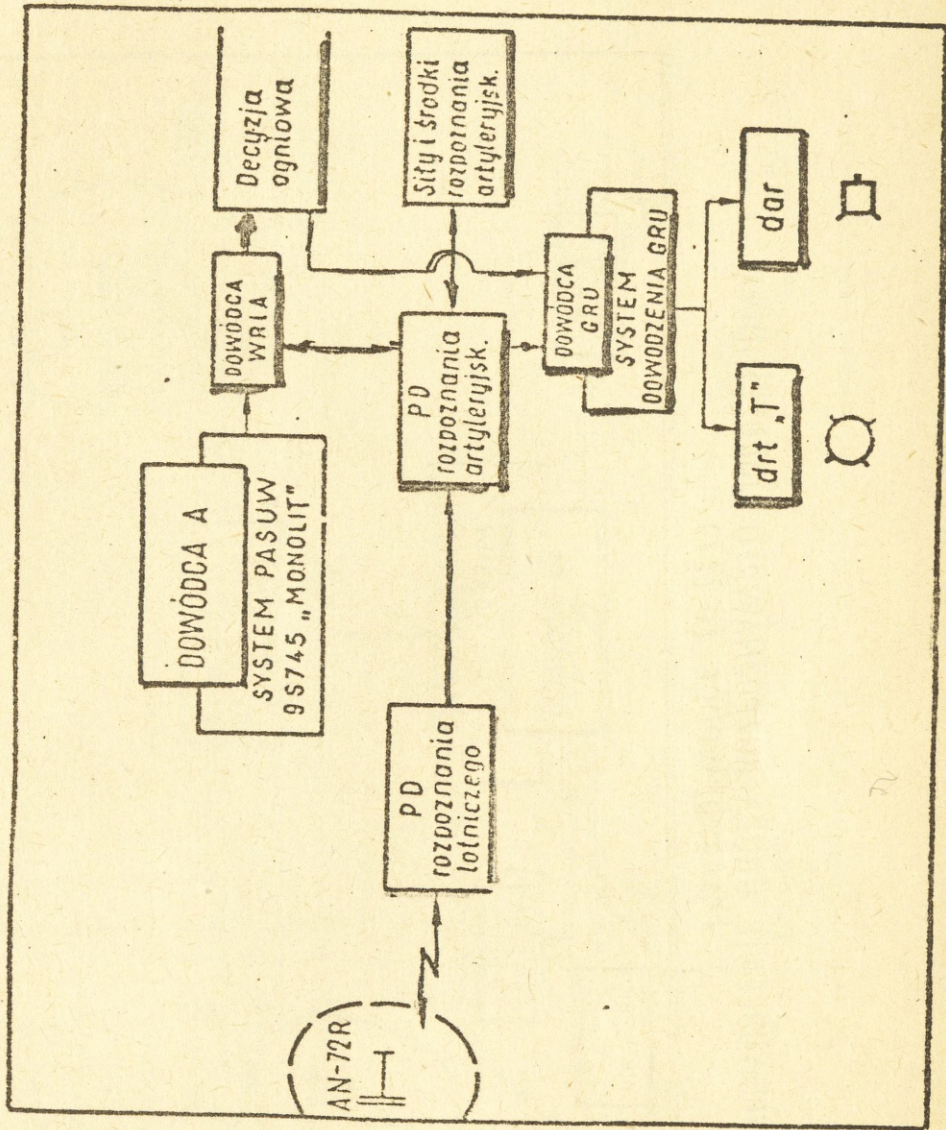
Zakończenie

Ciągły rozwój nauki wojennej /sztuki operacyjnej/ oraz nowe stale doskonalone rozwiązania techniczne i wyposażanie wojsk w coraz to wydajniejsze jej wzory wymaga nieprzerwanego poszukiwania lepszych metod pracy sztabów oraz bojowego użycia wojsk raketowych i artylerii w walce i operacji.

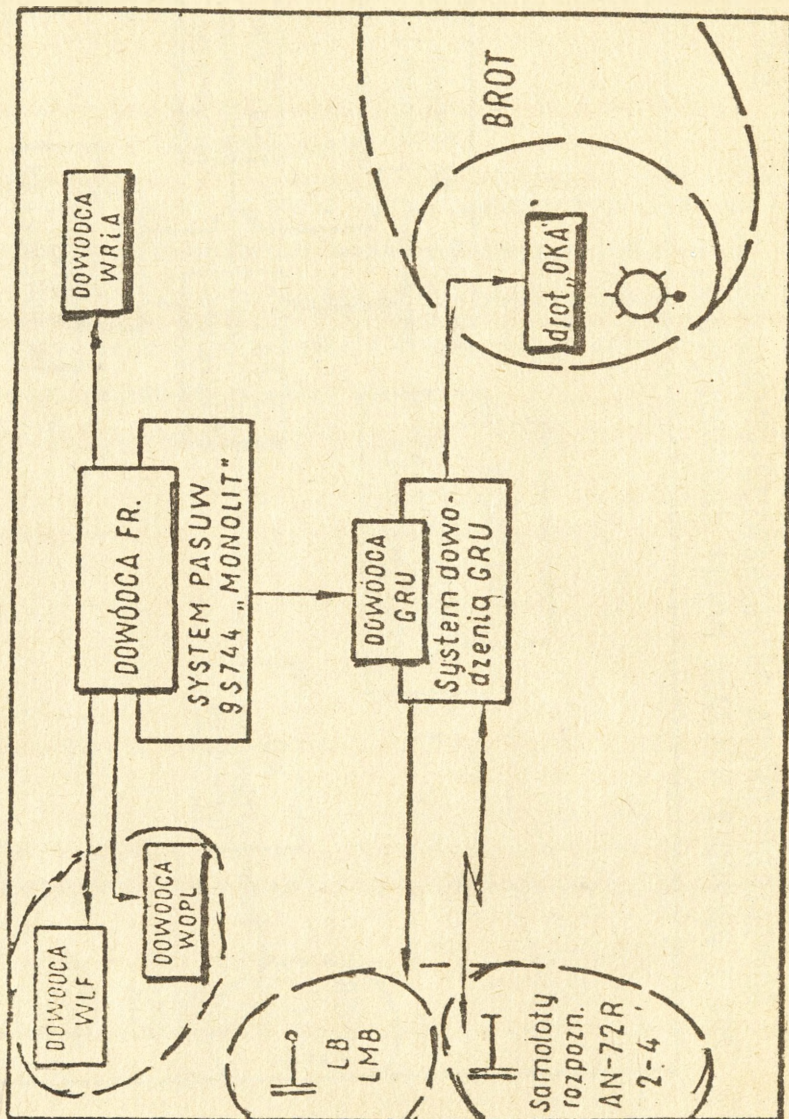
Wydrukowano w 100 egz.
Egz.nr 1-100 Bibli.Nauk.DZS
Wyk.gen.bryg. KUBICZEK
Druk A.F.
Druk ASG WP nr 01067/WW

Załącznik 1.

DOWODZENIE GRUPĄ ROZPOZNAWCZO-UDERZENIOWĄ,
PRZEZ DOWÓDCĘ RODZAJU WOJSK / DOWÓDCĘ WRIA /

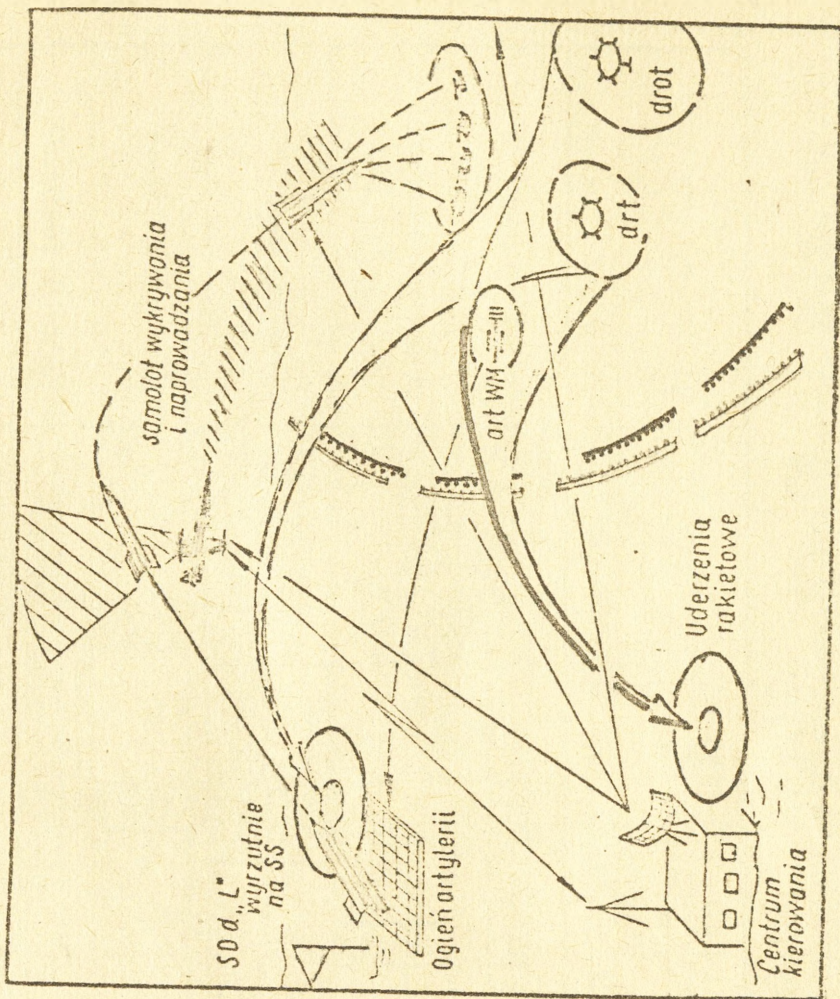


Załącznik 2.
DOWODZENIE GRUPĄ ROZPOZNAWCZO-UDERZENIOWĄ
PRZEZ DOWÓDCĘ ZO (ZT)



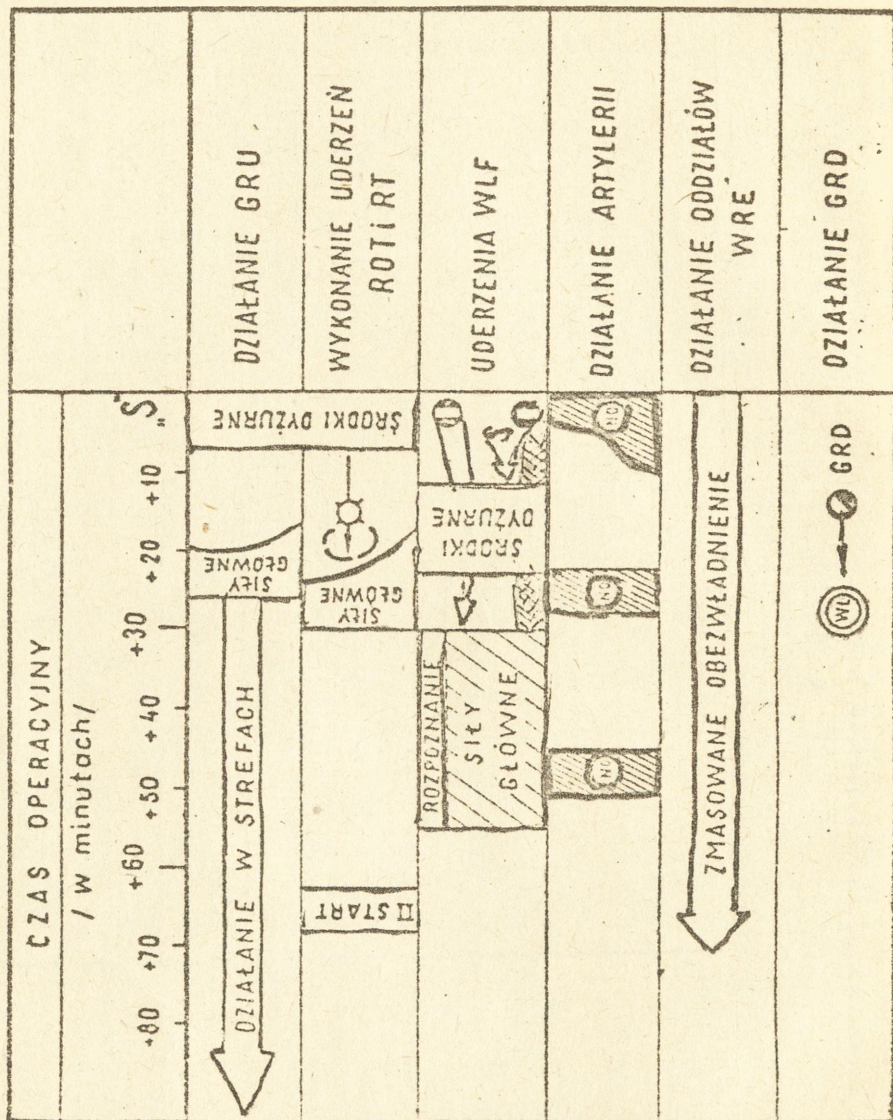
Załącznik 3

NAZIEMNE ELEMENTY ZESTAWÓW ROZPOZNAWCZO-UDERZENIOWYCH
RAZONE PRZEZ WRIA
(na podstawie "A-B")



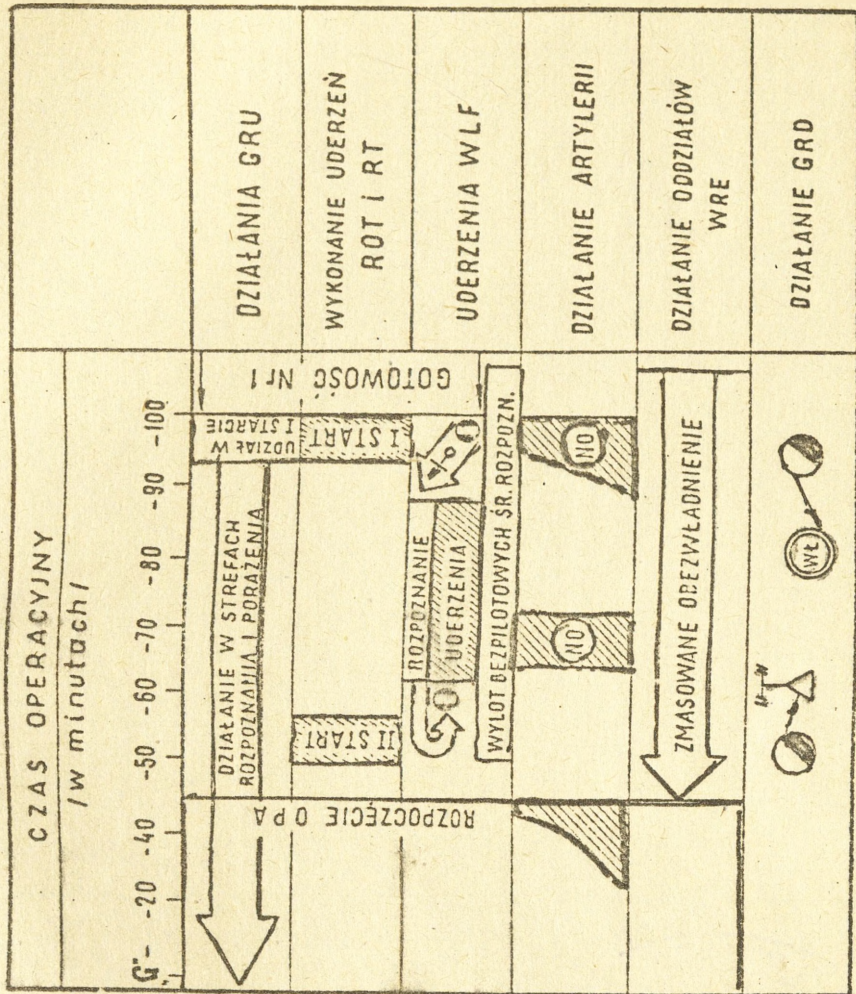
Załącznik 4

SCHEMAT UDERZENIA NA CELE PIERWSZEJ KOLEJNOŚCI RAŻENIA
WYKONANEGO NA SYGNAŁ



**SCHEMAT UDERZENIA NA CELE PIERWSZEJ KOLEJNOŚCI
W USTALONYM CZASIE***

Załącznik 5



**/ Wykonuje w systemie ogniowego zabezpieczenia podejścia wojsk

Załącznik nr 6

STOPIEŃ PORAZENIA ZGRUPOWAŃ NIEPRZYJACIELA WG WSKAZNIKÓW:

WARTOŚĆ ŚREDNIEJ JEDNOSTKI OBLICZENIOWEJ "N"	STOPIEŃ PORAZENIA ZGRUPOWANIA W PROCENTACH ZASADNICZYCH OBIEKTÓW		STRATY ZGRUPOWANIA / Z UWZGLĘDNIENIEM PORAZENIA OGŁEM NA WPROST/		OBNIŻENIE POTENCJAŁU BOJOWEGO ZGRUPOWANIA W PROCENTACH W TOKU OPERACJI		POD CZAS PRZERANTWA - NIA / WTKOMANIA INNYCH ZADAŃ/
	RAZEM	W TEJ LICZBIE ZNISZCZONYCH I OBEZWŁADNIONYCH					
1,2	96	72	24	60	72	34	
1,1	88	66	22	55	66	77	
1,0	80	60	20	56	60	70	
0,9	72	54	18	45	54	63	
0,8	64	48	16	40	48	65	
0,7	56	42	14	35	42	49	
0,6	48	36	12	30	36	42	
0,5	40	30	10	25	30	35	
0,4	32	24	8	20	24	28	
0,3	24	18	6	15	18	21	
0,2	16	12	4	10	12	14	
0,1	8	6	2	5	8	7	

