

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH
KATEDRA TAKTYKI WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERYI

JAWNE

~~XXXXXXXXXX~~
~~XXXXXXXXXX~~

Egz. Nr. 2

Dla nauczycieli akademickich



Plk dr Wilhelm F. NOWACKI

CWICZENIE GŁÓWNE Nr 303

Temat: OPERACJA OBRONNA ARMII

Opracowanie metodyczne

(Zajęcie 1d)

48569



AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH
KATEDRA TAKTYKI WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII

JAWNE

Egz. Nr. 2

Dla nauczycieli akademickich



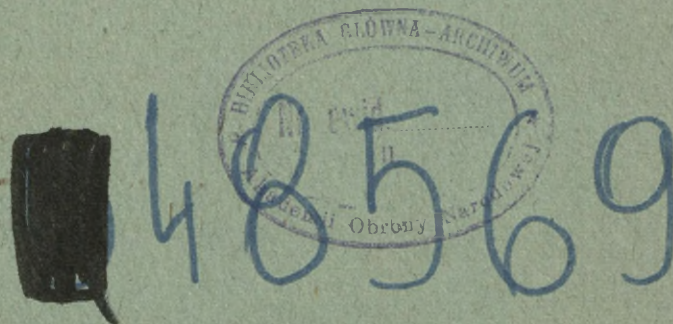
Plk dr Wilhelm F. NOWACKI

ĆWICZENIE GŁÓWNE Nr 303

Temat: OPERACJA OBRONNA ARMII

Opracowanie metodyczne

(Zajęcie 1d)



Opis załącznika.

1. Mapa nr 01174/WW skala 1:200 000 na 28 ark.
Plan operacji obronnej 9 Armii /część
operacyjna/ Mapa poufna - sytuacja taktyczna
tajna/.



WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH
KATEDRA TAKTYKI WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII

JAWNE

PRZEKLASYFIKOWANO

PRZEKLASYFIKOWANO
Protokół Nr 12657

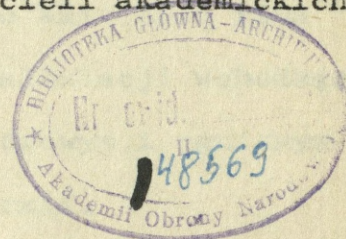
ZATWIERDZAM
SZEFA KATEDRY TWRI A Protokół Nr 54305

płk prof.dr hab. Tadeusz KRZEMIEN

~~SECRET~~
~~SECRET~~
Egz.nr....2



Dla nauczycieli akademickich



płk dr Wilhelm F. NOWACKI

ĆWICZENIE GŁÓWNE Nr 303

Temat: OPERACJA OBRONNA ARMII

Opracowanie metodyczne

/Zajęcie 1d/

OPRACOWANIE METODYCZNE

Zajęcie 1d

I. TEMAT: MELDOWANIE PRZEZ SZEFA WRiA DANYCH DO ZAMIARU

II. CELE SZKOLENIOWE:

1. Zapoznać słuchaczy z treścią pracy szefa i szefostwa WRiA oraz metodą rozwiązywania głównych problemów użycia WRiA w operacji obronnej armii podczas wypracowania danych do zamiaru dowódcy armii.

2. Doskonalenie umiejętności i kształtowanie nawyki w zakresie studiowania literatury, wnioskowania oraz zwięzłego meldowania propozycji i wniosków.

3. W odniesieniu do słuchaczy grup III kursu WRiA oraz PSOS - zapoznać z metodą prowadzenia podstawowych kalkulacji wchodzących w zakres planowania ogólnego udziału WRiA w jądrowym i ogniowym porażeniu nieprzyjaciela w operacji obronnej armii.

III. ZAGADNIENIA SZKOLENIOWE I PODZIAŁ CZASU

- | | |
|---|--------------|
| 1. Sprawdzenie przygotowania się słuchaczy oraz wprowadzenie do zajęcia | - 5/10 min. |
| 2. Udział WRiA w ogniowym porażeniu nieprzyjaciela | - 45/75 min. |
| 3. Udział WRiA w jądrowym porażeniu nieprzyjaciela | - 25/45 min. |
| 4. Udział artyleryjskich środków przeciwpancernych w walce z bronią pancerną nieprzyjaciela | - 10/20 min. |
| 5. Przedstawienie w formie maldunku danych do zamiaru dowódcy armii | - -/20 min. |
| 6. Zakończenie zajęcia | - 5/10 min. |

UWAGA !

W liczniku podano czas na przeprowadzenie poszczególnych zagadnień w grupach ogólnowojskowych i specjalistycznych III kursu WWL. W mianowniku czas w grupach III kursu WRiA i PSOS.

IV. FORMA ZAJĘCIA - zajęcie grupowe na sali /grupa III kursu WRiA
w pracowni komputerowej WWL/.

V. WSKAZÓWKI ORGANIZACYJNO-METODYCZNE

1. Słuchacze przygotowują się do zajęcia wykorzystując:

- założenie nr 1 KSzO załączniki - "Sytuacja WRiA o 10.00 10.11",
"Zarządzenie bojowe Szefa WRiA 2 Frontu" oraz mapę - "Położenie
wojsk własnych i wiadomości o nieprzyjacielu o 10.00 10.11";
- "Materiały do studiowania" opracowane przez Katedrę TWriA;
- "Biuletyn Informacyjny" nr 2/151 nr bibl. 022933 s. 5-37
oraz "Metodykę obliczeń operacyjno-taktycznych" nr bibl. Pf 22700.

2. Wykładowcy w czasie zajęcia oprócz wymienionych dokumentów
wykorzystują niniejsze opracowanie metodyczne oraz mapę - "Plan
operacji obronnej 9A".

3. Na 2-3 dni przed zajęciem wykładowca przeprowadza ze słucha-
czami instruktaż, na którym podaje:

- materiały, w oparciu o które należy przygotować się do zajęcia;
- przebieg zajęcia podając kolejność i treść przerabianych
zagadnień. W razie potrzeby podaje sposób rozwiązania poszczególnych
problemów oraz stawia zadania indywidualne odnośnie szczegółowego
przygotowania niektórych, wybranych zagadnień.

4. Podczas zajęcia:

- A. Słuchacze występują w roli szefa, lub szefów wydziałów
Szefostwa WRiA 9A.
- B. Poszczególne zagadnienia z uwagi na ograniczony czas przedsta-
wiają w formie zwięzłych meldunków.
- C. Słuchacze PSOS i III kursu WRiA oprócz rozwiązania poszcze-
gólnych problemów przedstawiają uzasadnienia oraz sposób ich roz-
wiązania.

D. Słuchacze III kursu WRiA z którymi zajęcia są prowadzone w pracowni komputerowej WWL dokonują wybranych obliczeń przy użyciu mikrokomputerów z wykorzystaniem opracowanych przez Katedrę TWriA programów.

PRZEBIEG ZAJĘCIA

1. SPRAWDZENIE PRZYGOTOWANIA SIĘ SŁUCHACZY ORAZ WPROWADZENIE DO ZAJĘCIA

- sprawdzenie wykonania przez słuchaczy nakazanych podczas instruktażu poleceń.
- podanie tematu /napisać na tablicy/ oraz celów szkoleniowych zajęcia;

Wprowadzenie

Znajdujący się na SD 9A szef WRiA został zapoznany z zadaniem armii oraz otrzymał "Zarządzenie Szefa WRiA 2 Frontu" z 10.00 10.11 i jest w trakcie przygotowania danych niezbędnych do wypracowania przez dowódcę armii zamiaru do operacji obronnej.

Następnie wykładowca zadaje pytanie:

" Jakie dane dotyczące ogniowego i jądrowego porażenia winien zawierać zamiar dowódcy armii do operacji obronnej i jakie problemy powinien rozwiązać szef WRiA 9A".

Odpowiedź: "Materiały do studiowania" - s. 2-3.

2. UDZIAŁ WRiA W OGNIOWYM PORAŻENIU NIEPRZYJACIELA

Wykładowca zadaje pytanie:

" Co stanowi podstawę do rozwiązania ww. problematyki".

Odp: - zadanie armii oraz dane z zarządzenia szefa WRiA;

- dane dotyczące aktualnego położenia i możliwości związków taktycznych i oddziałów WRiA;

- wytyczne dowódcy /szefa sztabu/ armii;

- dane dotyczące oceny nieprzyjaciela oraz możliwości użycia wojsk własnych opracowane przez wydziały rozpoznania i operacyjny.

Po czym poleca przedstawić wyznaczonemu słuchaczowi dane o położeniu związków taktycznych i oddziałów WRiA oraz zadania WRiA otrzymane od Szefa WRiA 2 Frontu.

Dane dotyczące tego zagadnienia zawierają:

- załącznik nr 1 - "Sytuacja WRiA o 10.00 10.11";
- załącznik nr 2 - "Zarządzenie Szefa WRiA 2 Frontu."

Następnie kolejno przerabia zagadnienia:

A. Ocena możliwości WRiA w ogniowym porażeniu nieprzyjaciela.

- "Materiały do studiowania" - s. 5-7.

B. Potrzeby armii w artylerii i jej podział.

- "Materiały do studiowania - s. 8-10.

Podczas przerabiania tego zagadnienia wykładowca winien podać, że wobec restrukturyzacji Sił Zbrojnych nastąpiło znaczne zmniejszenie artylerii armijnej i frontowej. W związku z czym wykorzystanie danych zawartych w "Metodyce obliczeń operacyjno-taktycznych" ulega pewnym zmianom. Dlatego też wyniki kalkulacji i obliczeń mają charakter orientacyjny i mogą jedynie stanowić podstawę do ustalenia proporcji dotyczących przydzielenia organicznych związków taktycznych i oddziały artylerii.

W grupach III kursu WRiA i PSOS należy szczegółowo przerobić możliwości zaangażowania artylerii do wykonania zadań ogniowego porażenia podczas realizacji przez wojska armii głównych zadań operacji:

- ogniowego kontrprzygotowania;
- ogniowego przygotowania i wsparcia przeciwuderzenia.

Dane dotyczące tego zagadnienia zawierają "Materiały do studiowania - s.11.

C. Koncepcja podziału amunicji artyleryjskiej do ognia pośredniego

Dane dotyczące tego zagadnienia przedstawione są w "Materiałach do studiowania" - s. 11-14.

Omawiając powyższe zagadnienia wykładowca w grupie III kursu WRiA oraz PSOS na wstępie winien ustalić metodę i kolejność jego rozwiązania, po czym może przystąpić do określenia potrzeb amunicji na wykonanie zadań w ogniowym kontrprzygotowaniu i podczas wykonania przez armię przeciwuderzenia.

3. UDZIAŁ WRiA W JĄDROWYM PORAZENIU NIEPRZYJACIELA

Na wstępie wykładowca podaje, że w obecnych warunkach problematyka jądrowego porażenia w ćwiczeniach nie jest wyraźnie eksponowana. Niemniej jednak obowiązujące regulaminy wymagają rozpracowania tej problematyki w pełnym zakresie. Następnie zadaje pytanie: "Jakimi danymi dysponuje szef WRiA 9A przystępując do planowania udziału WRiA w jądrowym porażeniu nieprzyjaciela ?

Dane dotyczące tego zagadnienia zawierają załączniki nr 1 i 2 nieniejszego opracowania metodycznego.

W grupie III kursu WRiA oraz PSOS wykładowca ustala wspólnie ze słuchaczami jakie problemy winien ustalić szef WRiA w zakresie jądrowego porażenia oraz sposób ich rozwiązania. Po czym kolejno rozpatruje zagadnienia:

A. Zakres zadań WRiA 9A w pierwszym zmasowanym uderzeniu jądrowym frontu. Zawierają to "Materiały do studiowania" s. 17-19.

W trakcie rozpatrywania tego zagadnienia wykładowca szczególną uwagę zwraca na:

- podział obiektów uderzeń na grupy według ważności;
- znajomość struktury organizacyjnej wojsk nieprzyjaciela oraz umiejętność ich oceny jako obiektów uderzeń jądrowych.

B. Możliwości WRiA 9A w jądrowym porażeniu nieprzyjaciela . Zostały określone w "Materiałach do studiowania" s. 19-21.

C. Koncepcja wykonania zadań przez WRiA w pierwszym zmasowanym uderzeniu jądrowym oraz jego skutki. Przedstawione to zostało w "Materiałach do studiowania" s. 21-22.

Podczas przerabiania powyższego zagadnienia wykładowca winien wyeksponować:

- związek jaki zachodzi między położeniem oddziałów rakiet taktycznych i artylerii wielkiej mocy, położeniem obiektów rażenia, a co za tym idzie potrzebą tworzenia odpowiedniego zgrupowania wojsk raketowych;

- ocenę przewidywanych skutków uderzeń jądrowych według grup obiektów.

D. Podział przydzielonego na operację limitu ładunków jądrowych na zadania i związki taktyczne. Materiały do studiowania" s.22-23.

Podczas przerabiania tego zagadnienia wykładowca winien wyeksponować związek jaki zachodzi między rolą i miejscem związku taktycznego w operacji oraz jego aktualnym położeniem, a przydziałem ładunków jądrowych.

4. UDZIAŁ ARTYLERYJSKICH ŚRODKÓW PRZECIWPANCERNYCH W WALCE Z BRONIĄ PANCERNĄ NIEPRZYJACIELA

Zagadnienie te zostało częściowo przerobione na zajęciach prowadzonych przez Katedrę Sztuki Operacyjnej. Dotyczyły one głównie oceny zgrupowań uderzeniowych nieprzyjaciela z punktu widzenia zwalczania broni pancernej nieprzyjaciela, oraz posiadanych sił i środków 9A, które można zaangażować do walki z czołgami, bojowymi wozami piechoty i innymi środkami opancerzonymi, ponadto wykładowca powinien zwrócić uwagę na:

- określenie możliwości artyleryjskich środków przeciwpancernych oraz ich procentowy udział w walce z bronią pancerną nieprzyjaciela;
- metodę wypracowania decyzji użycia 9apappanc.

Szczegółowe dane dotyczące tego zagadnienia zawierają "Materiały do studiowania" s. 14-17.

5. PRZEDSTAWIENIE W FORMIE MELDUNKU DANYCH DO ZAMIARU DOWÓDCY ARMII

Zagadnienie powyższe przerabiane jest tylko w grupie III kursu WRiA oraz PSOS.

Na wstępie wykładowca podaje, że w zależności od czasu jakim dysponuje sztab na przygotowanie operacji - sposób wypracowania i przedstawienia danych do zamiaru dowódcy może być różny. Dane te mogą być przedstawione częściami /etapami/ w miarę rozwiązywania przez dowódcę armii poszczególnych problemów wchodzących w zakres zamiaru. W zasadzie będzie to miało miejsce podczas przyjęcia przez sztab metody pracy "równoległej".

W warunkach gdy stosuje się metodę "kolejnego przygotowania" operacji

Szef WRiA może przedstawiać dowódcy armii dane do zamiaru w formie pełnych propozycji użycia WRiA w operacji obronnej. Mogą one zawierać

- zadania WRiA w jądrowym i ogniowym porażeniu nieprzyjaciela;
- skład bojowy, położenie, ukompletowanie i możliwości bojowe

WRiA;

- sposób wykonania zadań w pierwszym uderzeniu jądrowym frontu;
- podział ładunków jądrowych na zadania i związki taktyczne;
- rejony stanowisk startowych;
- udział WRiA w porażeniu ogniowym nieprzyjaciela;
- podział artylerii i jej zgrupowanie;
- sposób wykonania zadań przez WRiA w poszczególnych okresach

porażenia ogniowego;

- podział amunicji artyleryjskiej na zadania i związki taktyczne;
- skład i zadania odwodu przeciwpancernego armii;
- organizacja dowodzenia, współdziałania i zabezpieczenia

działań bojowych WRiA;

- terminy gotowości WRiA.

Układ meldunku nie jest usankcjonowany żadnymi dokumentami normatywnymi. Będzie on przeważnie uwarunkowany wymogami dowódcy armii. W praktyce stosuje się najczęściej następujący układ:

- zadania WRiA postawione przez przełożonego i wynikające z zadania armii;
- problematyka ogniowego porażenia, w tym użycie WRiA w walce z bronią pancerną nieprzyjaciela;
- problematyka jądrowego porażenia;
- problemy dowodzenia, współdziałania, zabezpieczenia działań bojowych oraz terminy gotowości WRiA.

Zagadnienie dotyczące treści meldunku danych do zamiaru przedstawionych przez szefa WRiA armii, wykładowca winien przerobić zadając słuchaczom pytanie kontrolne. Na przykład: " Jaka jest treść meldunku propozycji użycia WRiA składanego dowódcy armii przez Szefa WRiA podczas wypracowania zamiaru do operacji".

Po czym winien on polecić jednemu słuchaczowi przedstawić pełny meldunek propozycji. Może także wyznaczyć kilku słuchaczy do przedstawienia poszczególnych elementów meldunku. Ze sposobem przerobienia tego zagadnienia wykładowca powinien zapoznać słuchaczy podczas instruktażu do zajęcia.

6. ZAKOŃCZENIE ZAJĘCIA

Wykładowca na zakończenie zajęcia:

- ocenia stopień realizacji założonych celów szkoleniowych, przygotowanie słuchaczy do zajęcia oraz podaje oceny otrzymane przez poszczególnych słuchaczy;
- ustosunkowuje się do zagadnień, których rozwiązanie budziło zastrzeżenia lub wątpliwości;
- podaje literaturę umożliwiającą pogłębienie wiedzy o treści zajęcia;
- podaje temat następnego zajęcia.

Załączniki:

1. "Sytuacja wojsk raketowych i artylerii o 10.00 11 "
2. "Zarządzenie dowódcy WRiA 2 Frontu"
3. "Materiał do studiowania"
4. Mapa 1:200 000 "Plan operacji obronnej 9A"

Opracował

KIEROWNIK ZAKŁADU OPERACYJNEGO KTWRiA

płk dr Wilhelm F. NOWACKI

SYTUACJA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII

o 10.00 10.11

1. Związki taktyczne i oddziały wojsk raketowych i artylerii znajdują się w następującym położeniu /mapa położenie wojsk własnych i nieprzyjaciela o 10.00 10.11/:

- 9ABROT - zgodnie z zadaniem przedstawionym przez Dowódcę WRiA 2 Frontu od godz. 4.00 9.11 została rozwinięta na stanowiskach startowych w rejonie: LIPA ŁUŻYCKA, ŻARY, IŁOWA,

SD brygady: CZYZÓWEK ;

- 9APTBR rozwinięta w rejonie zach. SZPROTAWA, SD bazy 1 km płd. MAŁOWICE;

- 9ABAA z 9 adra od rana 9.11 ześrodkowała się w rejonie PRZEMKÓW, LESZNO GRN., G. PASTERNIK.

Brygada po odtworzeniu gotowości prowadzi szkolenie;

- 9 apappanc - od rana 10.11 ześrodkowany w rejonie: wyl. KRZYSTKOWICE, ZŁOTNIK, wzg. 123 - prowadzi szkolenie;

- dywizjony raket taktycznych i artyleria związków taktycznych ześrodkowane w wyznaczonych rejonach w ugrupowaniu macierzystych dywizji - prowadzą szkolenie.

Artyleria 7DZ rozwinięta na stanowiskach ogniowych wspiera działanie oddziałów dywizji likwidujących desant w rejonie PIENSKA i ZGORZELCA.

2. Wiadomości dodatkowe:

A. Aktualny stan sprzętu w związkach taktycznych i oddziałach wojsk raketowych i artylerii - tabela 1.

B. Stan raket, głowic oraz amunicji artyleryjskiej:

9ABROT i 9APTBR posiadają po 8 nosicieli R-300 w gotowości nr 6. W dniu 9.11 dostarczono do nich po 8 głowic jądrowych /3x40kt, 3x100kt, 2x300kt/ w gotowości SG-5. Głowice mogą być wydane wojskom

na specjalny sygnał. Aktualnie znajdują się pod ochroną pododdziałów przechowywania i montażu głowic.

W dywizjonach rakiet taktycznych znajduje się 1,0 jo nosicieli w gotowości nr 5, a w PTBR 0,5 jo, oraz po jednej rakiecie z ładunkiem zwykłym na wyrzutnię w dywizjonie rakiet.

Stan amunicji artyleryjskiej w związkach taktycznych i oddziałach - pełne zapasy ruchome, za wyjątkiem artylerii 7DZ, która zużyła średnio 25% posiadanych zapasów.

C. 9ABROT znajduje się aktualnie w podporządkowaniu dowódcy frontu. W razie przejścia do działań z użyciem broni jądrowej brygada otrzymała zadanie w pierwszym zmasowanym uderzeniu jądrowym wykonać 11 uderzeń jądrowych /5x40kt, 3x100kt, 3x300kt/, którymi w pierwszym starcie zniszczy 350 i 3/32 d"L"/ 4x40kt, 2x100kt, oraz SD 3KA/NZ/ /1x100kt/, cztery uderzenia /1x40kt, 3x300kt, wykonuje w drugim starcie na wojska 12DPanc.

Brygad wraca w podporządkowanie armii o 20.00 10.11.

PRACA DO WYKONANIA

1. Przystudiować:

- "Użycie wojsk raketowych i artylerii w operacji obronnej armii" - artykuł w BJ nr 2/151/ s. 6-37 nr bibl. 022933;

- "Sytuację wojsk raketowych i artylerii o 10.00 10.11"

oraz "Zarządzenie Dowódcy WRiA 2 Frontu" i nanieść na mapę niezbędne dane.

2. Podczas zajęć 1d, w oparciu o zalecane materiały, dane z zajęć ze SzO i RWiAO oraz dane z instruktażu, być w gotowości do udziału w wypracowaniu zamiaru dowódcy 9A do operacji obronnej, oraz przedstawienia i uzasadnienia:

- zadań i możliwości WRiA w porażeniu jądrowym nieprzyjaciela;

- propozycji udziału WRiA 9A w pierwszym zmasowanym uderzeniu jądrowym frontu;
- zadań i ogólnych możliwości WRiA 9A w porażeniu ogniowym nieprzyjaciela;
- podziału artylerii oraz możliwości jej użycia w poszczególnych okresach porażenia ogniowego;
- możliwości i sposobu wykonania zadań w ogniowym kontrprzygotowaniu;
- koncepcji podziału rakiet z ładunkiem zwykłym oraz amunicji artyleryjskiej;
- możliwości użycia oraz udziału artyleryjskich środków przeciwpancernych w walce z bronią pancerną nieprzyjaciela.

UWAGA!

Podczas kalkulacji wykorzystywać "Metodykę obliczeń operacyjno-taktycznych..." nr bibl. PF 22700.

OPRACOWAŁ
KIEROWNIK ZARZĄDU OPERACYJNEGO ITWRiA

.....
płk dr Wilhelm F. NOWACKI

Związek taktyczny /oddział/	Wyrzutnie		120M	Artyleria gwintowana			BM-21	Razem	Art. środki panc				Razem	
	ROT	RT		122H /A/	122HS /HA/	152H /HA/			152HS	203,2 A	SPG9	85A		PPK "F"
7 DZ	-	3	53	88	-	12		8	161	26	12	53	26	117
9 DZ	-	4	52		80			17	149		11		25	36
16 DZ		4" T"	36		52		18	17	123		12		35	147
10 DPanc		4" T"	18		82		12	18	130				6	6
15 DPanc		4	18		82			18	118				6	6
8 ABROT	7													
9 ABAA				18		18	36	18	90					
9 apappanc											33		25	58
Razem	7	19	177	106	296	30	66	96	771	26	68	53	123	270
25 FBAA						63			63					
21 pa WM									14					
Razem						63			77					
Ogółem	7	19	177	106	296	93	66	96	848	26	68	53	123	270

DOWÓDCA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII 9A

ZARZĄDZENIE DOWÓDCY WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII 2 FRONTU Nr.02. ✓

SD PNIEWY 10.11 10.00 Mapa 500 000, wydanie 1978 r.

1. Wojska raketowe i lotnictwo 2 Frontu w pierwszym zmasowanym uderzeniu jądrowym wykonują 96 uderzeń jądrowych w tym 72 lotnicze, którymi:

- niszczą środki napadu jądrowego i systemy rozpoznawczo-uderzeniowe 2KA/WB/ i 6KA/A/ oraz składy amunicji jądrowej;

- dezorganizują system dowodzenia w ogniwie grupa armii - korpusy /drugorzutowe/;

- obezwładniają system obrony przeciwlotniczej i raketowej na kierunku WROCLAW-DREZNO;

- rażą wojska /dywizje pancerne niszczą/ 2KA/WB/ i 6KA/A/ oraz drugorzutowe związki taktyczne 3KA/NZ/ i 5KA/A/. Ponadto wojska 3KA/WB/ i 1KA/A/ będą rażone uderzeniami środków ND na TDW, a w składzie 5KA/A/ znajdujące się w obszarze na południe od rubieży OSTRITZ-DREZNO-LIPSK - przez wojska raketowe i lotnictwo 3 Frontu.

Układ pierwszego zmasowanego uderzenia jądrowego w dwóch wariantach

A. " W wyznaczonym czasie":

- "S" do "S+5" - pierwszy start rakiet i wystrzały artylerii atomowej;

- do "S+15" - drugi wystrzał artylerii atomowej;

- od "S+25" do "S+55" - uderzenia jądrowe lotnictwa, rozpoznanie bezpośrednie oraz ustalenie skutków uderzeń WRiA;

- od "S+60" do "S+70" - drugie starty rakiet i kolejne wystrzały artylerii atomowej;

- od "S-5" do "S+80" zmasowane obezwładnienie środkami WRE systemów dowodzenia nieprzyjaciela.

B. "Na sygnał":

- "S" do "S+30" - kolejne /w miarę gotowości / starty rakiet / w pierwszej kolejności pododdziały dyżurne, a następnie będące w gotowości nr 3/ oraz drugi start rakiet taktycznych - pododdziałów dyżurnych.

Pododdziały artylerii atomowej wykonują po 2-3 wystrzały;

- od "S+40 do "S+90" - uderzenia jądrowe lotnictwa oraz rozpoznanie dodatkowe i skutków uderzeń WRiA;

- od "S+90" do "S+100" - drugi start rakiet i kolejne wystrzały artylerii atomowej;

- "S" do "S+100" - obezwładnienie środkami WRE systemów dowodzenia nieprzyjaciela.

2. Zgodnie z decyzją dowódcy frontu wojska raketowe i artyleria 9A angażując 100% posiadanych środków przenoszenia broni jądrowej w dwóch startach rakiet i trzech wystrzałach artylerii wielkiej mocy wykonują 65 uderzeń jądrowych, w tym: 11ROT/ 4x40kt, 4x100kt, 3x300kt/, 29RT /TOCZKA - 12x10kt, LUNA-M - 8x10kt, 9x200kt/, 203,2 mm A - 25 /20x2kt, 45x5kt/ z zadaniem:

- 9ABROT zniszczyć w pierwszym starcie - dywizjony LANCE 3KA/NZ/ i 5KA/A/ 3/32d"L"/, SD - 5KA/A/, w drugim starcie: SD 3KA/NZ/ składy amunicji jądrowej 3KA/NZ/ i 5KA/A/, pśppanc 3KA/NZ/;

- uderzeniami rakiet taktycznych i 21pa WM - porazić pierwszorzutowe związki taktyczne 3KA/NZ/ i 5KA/A/ w pasie działania armii, zniszczyć pododdziały artylerii atomowej podporządkowania korpusnego oraz baterie rakiet przeciwlotniczych na kierunku WROCLAW, DREZNO na głębokość 40 km od przedniego skraju obrony, a ponadto zdeorganizować system dowodzenia w ogniwie korpusdywizja.

Wszystkie wybuchy powietrzne.

Ugrupowanie wojsk raketowych i artylerii atomowej - zgodnie z decyzją dowódcy armii.

Wydanie głowic i pocisków jądrowych wojskom oraz doprowadzenie WRiA do pełnej gotowości do wykonania uderzeń jądrowych - na specjalne sygnały. Po doprowadzeniu WRiA do pełnej gotowości utrzymywać pododdziały dyżurne:

- w BRCT - jeden dywizjon;
- w każdym drt i dywizjonie artylerii wielkiej mocy - jedną baterię.

Do czasu otrzymania sygnału całość wojsk raketowych wykorzystać do wykonania uderzeń raketami z ładunkiem zwykłym.

Całość wojsk raketowych mieć na stanowiskach startowych podczas wykonania ogniowego kontrprzygotowania oraz wprowadzenia do bitwy zgrupowań uderzeniowych korpusów nieprzyjaciela.

3. Zadania WRiA armii w porażeniu ogniowym nieprzyjaciela.

W okresie przekraczania przez wycofujące się wojska 11A przedniego skraju obrony armii osłonić je ogniem artylerii począwszy od rubieży odległej o 10 km od przedniego skraju obrony, angażując do wykonania zadań grupy rozpoznawczo-ogniowe oraz wydzielone pododdziały artylerii /nie mniej niż 50%/ pierwszorzutowych związków taktycznych.

Na kierunku BUDZISZYN - ZGORZELEC zorganizować ogniowe kontrprzygotowanie.

Do wykonania zadań w tym okresie zezwala się wykorzystać - 11ABAA oraz drt i artylerię 8DZ ze zużyciem 0,8 jo na działo zaangażowane oraz 6 rakiet z ładunkiem zwykłym.

Ponadto wojska raketowe frontu /23FBROT i 11ABROT/ w tym okresie wykonają 16 uderzeń raketami z ładunkiem zwykłym w dwóch startach według planu armii.

Na kierunku głównego wysiłku obrony armii zorganizować grupę rozpoznawczo-uderzeniową w składzie drt "TOCZKA" i 21 pa WM. Grupy rozpoznawczo-ogniowe zorganizować: w AGA w składzie 2-3 dywizjonów artylerii oraz w pierwszorzutowych związkach taktycznych

w składzie 1-2 dywizjonów wraz z niezbędnymi środkami rozpoznania. Armii od godz. 20.00 podporządkowuje się 25 FBAA oraz 21pa WM, które aktualnie znajdują się:

- 21pa WM w rejonie płd. GROSSRACHEN. Przewidywany kierunek wycofania płd. WEISS WASER- WEGLINIC;

- 25FBAA w rejonie z. HOYERSWEDA. Przewidywany kierunek wycofania HOYERSWEDA - płn. ZGORZELEC.

Rejony przekazania ww. związków taktycznych i oddziałów artylerii oraz drt i artylerii z 11 A wyznaczonych do wykonania zadań w ogniowym kontrprzygotowaniu ustalić z dowódcą WRiA 11A.

W pasie armii działa OPpanc frontu /237 BAPpanc/ - rejon rozmieszczenia 5 km płd. zach. GLOGÓW w gotowości do działania na kierunkach:

- nr 1 GLOGÓW-LUBAŃ z zadaniem niszczenia czołgów z rubieży:

- nr 1 - ZEBRZYDOWA-NAWOJÓW ŚL;
- nr 2 - BOLESŁAWIEC-WIDZISK WLK;
- nr 3 - CHOJNÓW-BROCHOCIN.

- nr 2 - GLOGÓW-GUBIN - z rubieży:

- nr 4 - płn.zach. CHOCIMEK - zach. JASIEŃ;
- nr 5 - płd. KOZUCHÓW-MIĘDZYLESIE.

4. Armii na operację przydziela się:

- 70 rakiet z ładunkiem jądrowym, w tym: ROT-20 /8x40kt, 6 x100kt, 6x300kt/, LUNA-M-30 /15x10kt, 15x200kt/, TOCZKA - 20x10kt;

- 40 pocisków jądrowych 203,2 mm A /30x2kt, 10x5kt/;

- rakiet z ładunkiem zwykłym 90, w tym: ROT - 20 kasetowych, LUNA-M - 40 kasetowych, TOCZKA-30 / 10 kasetowych, 10 samonaprowadzających się BR i 10 ppanc samonaprowadzających się/;

- amunicji artyleryjskiej: dla artylerii gwintowanej - 50Ajo, moździerzowej - 4,0 Ajo, raketowej - 4,3 Ajo oraz 0,66 Ajo amunicji do zdalnego minowania i po 0,2 jo amunicji dymnej i oświetlającej /do sprzętu posiadającego tego typu amunicję/;

- amunicji przeciwpancernej: 2,5Ajo dla artyleryjskich lufowych środków przeciwpancernych i 3,0 jo dla PPK.

Dowóz rakiet do 9 APTBR z ładunkiem zwykłym oraz głowic jądrowych dla RT do wykonania zadań w pierwszym zmasowanym uderzeniu jądrowym zgodnie z zapotrzebowaniem dowództwa WRiA 9A - o godz. 20.00 11.11. Kolejne dowozy po 8 godzinach od złożenia zapotrzebowania.

Artylerii wzmocnienia na operację przydziela się 5,0 jo. Dowóz amunicji specjalnej do wyznaczonego rejonu w 12 godzin po złożeniu zapotrzebowania.

5. Rejony zastrzeżone:

- dla 23FBROT: DREZDENKO, WIELEŃ, SIERAKÓW;
- dla 11 ABROT: OPALENICA, RAKONIEWICE, wyl. BOLEWICE.

6. Sygnały dowodzenia, terminy składania meldunków - jak dotychczas.

DOWÓDCA WRiA 2 Frontu

SZEF SZTABU 2 Frontu

.....

.....

OPRACOWAŁ
KIER. ZAKŁADU OPERACYJNEGO ITWRiA

.....

płk dr Wilhelm F. NOWACKI

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH
KATEDRA TAKTYKI WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII

ZATWIERDZAM
SZEF KATEDRY TAKTYKI
WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII

Egz.Nr...

płk prof.dr hab. Tadeusz KRZEMIEN

Dla nauczycieli akademickich
i słuchaczy

płk dr Wilhelm F. NOWACKI

ĆWICZENIE GŁÓWNE Nr 303

"OPERACJA OBRONNA ARMII"

Zajęcie 1d. "Meldowanie przez dowódcę WRiA danych
do zamiaru"

/ Materiał do studiowania/

WSTĘP

W czasie współczesnej operacji obronnej znacznie wzrosły wymagania dotyczące jakości i terminowości planowania oraz wykonania zadań w ogniowym i jądrowym porażeniu nieprzyjaciela.

Dowódca armii w zamiarze operacji oprócz innych zagadnień winien ustalić:

A/ w odniesieniu do ogniowego porażenia: zadania i okresy ogniowego porażenia, oczekiwany stopień porażenia nieprzyjaciela w operacji oraz wykonywania przez wojska armii poszczególnych zadań, ilość zaangażowanych sił i wydzielonych środków do ich realizacji oraz uzyskiwane gęstości środków rażenia, podział sił i środków;

B/ w odniesieniu do jądrowego porażenia: zgrupowania wojsk i obiekty rażone w pierwszym zmasowanym uderzeniu jądrowym frontu, kolejność i sposób wykonania zadań w pierwszym zmasowanym uderzeniu jądrowym, podział ładunków jądrowych na zadania /pierwsze zmasowane uderzenie jądrowe, kolejne uderzenia oraz rezerwę/ i związki taktyczne.

Dane niezbędne do rozwiązania powyższych problemów dotyczących użycia WRiA przedstawia Szef WRiA, które opracowują oficerowie szefostwa WRiA przy współpracy z innymi komórkami sztabu armii /w ramach pracy grupy planowania porażenia jądrowego i ogniowego^{x/}/.
Dane te winny zawierać:

A. W zakresie ogniowego porażenia:

- zadania WRiA w ogniowym porażeniu nieprzyjaciela;
- skład bojowy, położenie oraz możliwości i procentowy udział WRiA w ogniowym porażeniu nieprzyjaciela;
- podział artylerii w celu utworzenia jej zgrupowań;
- podział amunicji artyleryjskiej oraz rakiet z ładunkiem zwykłym na zadania i związki taktyczne;
- skład i zadania odwodu przeciwpancernego / odwodów przeciwpancernych armii/;

B. W zakresie jądrowego porażenia:

- zadania wojsk raketowych i artylerii wielkiej mocy;
- skład bojowy i możliwości ich zaangażowania do realizacji zadań jądrowego porażenia;

x/ Dalej - GPPJiO.

- kolejność i sposób wykonania zadań w pierwszym zmasowanym uderzeniu jądrowym;

- podział przydzielonego na operację limitu ładunków jądrowych.

Stopień szczegółowości rozwiązania wymienionych problemów będzie determinowany czasem jakim dysponuje sztab na ich rozwiązanie - będzie on z zasady ograniczony i może wynosić w przypadku stosowania metody równoległego planowania operacji 1,5-2 godziny.

Niniejszy materiał przedstawia sposób i metody pracy szefostwa WRiA w procesie planowania udziału WRiA w jądrowym i ogniowym porażeniu nieprzyjaciela do czasu wypracowania przez dowódcę armii zamiaru. Obejmuje on następujące zasadnicze etapy pracy:

- przygotowanie danych wyjściowych niezbędnych szefowi WRiA do udziału w pracy dowódcy armii podczas analizy zadania, ocen sytuacji;

- udział szefa WRiA w opracowaniu zamiaru operacji;

- zestawienie materiałów niezbędnych do pracy w GPPJiO.

Zaakceptowane przez dowódcę armii propozycje szefa WRiA oraz zamierzane operacji stanowią podstawę do kolejnych etapów planowania - bezpośredniego i szczegółowego.

1. MOŻLIWOŚCI UŻYCIA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII W OGNIOWYM PORĄŻENIU NIEPRZYJACIELA.

Podczas przygotowania danych wyjściowych do wypracowania zamiaru przez dowódcę armii jeszcze przed otrzymaniem dyrektywy /zarządzenia bojowego/ szefostwo WRiA 9A przygotowuje /uściśla/ i zestawia następujące dane: skład bojowy WRiA rzeczywisty i w przeliczeniu na J050; amunicję wyrażoną w jednej jednostce ognia i przeliczoną na JPO - tabela 1.

Z otrzymanego zadania oraz z wniosków z oceny sytuacji wynika, że przed WRiA w porażeniu ogniowym nieprzyjaciela stoją następujące zadania:

- osłona wycofania oraz przekroczenia przedniego skraju obrony przez wojska 11A;

- udział w ogniowym kontrprzygotowaniu na kierunku uderzenia 6KA/A/;

- udział w załamaniu natarcia zgrupowań uderzeniowych nieprzyjaciela w poszczególnych okresach porażenia ogniowego wynikających ze sposobu działania nieprzyjaciela;

- udział w ogniowym przygotowaniu i wsparciu przeciwuderzenia

15DPanc.

Tabela 1

SKŁAD BOJOWY WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII 9A, ARTYLERII WZMOCNIENIA
ORAZ WIELKOŚĆ JEDNOSTKI OGŃIA

Wyszczególnienie	Wyrzutnie		Artyleria do ognia pośredniego										Art. środki ppanc		
	ROT	RT	120M	122H/A/	122HS	152HA	152HS	203,2A	BM-21	Razem	SFC-9	85A	PPK-F	PPK-3	Razem
Współczynniki przeliczeń: Kdz. nowe 12 dz.i wielkość jednostki ognia w szt. i w JPO	3,0	2,0/5,8	0,51	0,66	0,8	0,8	0,85	1,0	0,45	-	60	120	8	14	-
	2	2	80	80	60	60	40	120	66	-	-	-	-	-	-
7DZ	160	100/300	48	42	53	46	57	66	66	161	26	12	53	26	117
Liczba śr. w szt. w JPO	3	6	53	88	12	10			8	99					
Wielkość jo /w tys/ w szt. w JPO	0,6	0,6	4,24	7,04	0,72	0,55			0,96	12,96	1,56	1,44	0,42	0,36	-
Liczba śr. w szt. w JPO	4	4	52	80					17	149					36
Wielkość jo /w tys/ w szt. w JPO	0,8	0,8	4,16	6,40					2,04	12,6					-
Liczba śr. w szt. w JOŚO	4*1 ^m	23	36	52	18	15			17	123					47
Wielkość jo /w tys/ w szt. w JPO	2,4	2,4	2,88	4,16	1,08	1,03			2,04	10,16					-
Liczba śr. w szt. w JOŚO	4*1 ^m	23	18	82	12	10			18	130					6
Wielkość jo /w tys/ w szt. w JPO	2,4	2,4	1,44	6,56	0,72	0,68			2,16	10,88					-
Liczba śr. w szt. w JOŚO	4	4	18	82					18	118					6
Wielkość jo /w tys/ w szt. w JPO	0,8	0,8	0,86	4,35					1,19	7,08					-
Liczba śr. w szt. w JOŚO	8	8	9	86					8	83					6
Wielkość jo /w tys/ w szt. w JPO	0,8	0,8	1,44	6,56					2,16	10,16					-
Liczba śr. w szt. w JOŚO	7	7	18	18					18	90					58
Wielkość jo /w tys/ w szt. w JPO	2,24	2,24	0,76	4,45					1,19	6,84					-
Liczba śr. w szt. w JOŚO	14	14	1,44	10,8					2,16	6,84					-
Wielkość jo /w tys/ w szt. w JPO	7	7	106	296					96	771					270
Liczba śr. w szt. w JOŚO	21	21	90	70					43	522					270
Wielkość jo /w tys/ w szt. w JPO	14	14	14,16	8,48					11,52	63,6					-
Liczba śr. w szt. w JOŚO	2,24	2,24	8,50	4,45					6,34	40,13					-
Wielkość jo /w tys/ w szt. w JPO	7	7	177	106					77	771					270
Liczba śr. w szt. w JOŚO	21	21	90	70					43	522					270
Wielkość jo /w tys/ w szt. w JPO	14	14	14,16	8,48					11,52	63,6					-
Liczba śr. w szt. w JOŚO	2,24	2,24	8,50	4,45					6,34	40,13					-
Wielkość jo /w tys/ w szt. w JPO	7	7	177	106					77	771					270
Liczba śr. w szt. w JOŚO	21	21	90	70					43	522					270
Wielkość jo /w tys/ w szt. w JPO	14	14	14,16	8,48					11,52	63,6					-
Liczba śr. w szt. w JOŚO	2,24	2,24	8,50	4,45					6,34	40,13					-
Wielkość jo /w tys/ w szt. w JPO	7	7	177	106					77	771					270
Liczba śr. w szt. w JOŚO	21	21	90	70					43	522					270
Wielkość jo /w tys/ w szt. w JPO	14	14	14,16	8,48					11,52	63,6					-
Liczba śr. w szt. w JOŚO	2,24	2,24	8,50	4,45					6,34	40,13					-
Wielkość jo /w tys/ w szt. w JPO	7	7	177	106					77	771					270
Liczba śr. w szt. w JOŚO	21	21	90	70					43	522					270
Wielkość jo /w tys/ w szt. w JPO	14	14	14,16	8,48					11,52	63,6					-
Liczba śr. w szt. w JOŚO	2,24	2,24	8,50	4,45					6,34	40,13					-
Wielkość jo /w tys/ w szt. w JPO	7	7	177	106					77	771					270
Liczba śr. w szt. w JOŚO	21	21	90	70					43	522					270
Wielkość jo /w tys/ w szt. w JPO	14	14	14,16	8,48					11,52	63,6					-
Liczba śr. w szt. w JOŚO	2,24	2,24	8,50	4,45					6,34	40,13					-
Wielkość jo /w tys/ w szt. w JPO	7	7	177	106					77	771					270
Liczba śr. w szt. w JOŚO	21	21	90	70					43	522					270
Wielkość jo /w tys/ w szt. w JPO	14	14	14,16	8,48					11,52	63,6					-
Liczba śr. w szt. w JOŚO	2,24	2,24	8,50	4,45					6,34	40,13					-
Wielkość jo /w tys/ w szt. w JPO	7	7	177	106					77	771					270
Liczba śr. w szt. w JOŚO	21	21	90	70					43	522					270
Wielkość jo /w tys/ w szt. w JPO	14	14	14,16	8,48					11,52	63,6					-
Liczba śr. w szt. w JOŚO	2,24	2,24	8,50	4,45					6,34	40,13					-
Wielkość jo /w tys/ w szt. w JPO	7	7	177	106					77	771					270
Liczba śr. w szt. w JOŚO	21	21	90	70					43	522					270
Wielkość jo /w tys/ w szt. w JPO	14	14	14,16	8,48					11,52	63,6					-
Liczba śr. w szt. w JOŚO	2,24	2,24	8,50	4,45					6,34	40,13					-
Wielkość jo /w tys/ w szt. w JPO	7	7	177	106					77	771					270
Liczba śr. w szt. w JOŚO	21	21	90	70					43	522					270
Wielkość jo /w tys/ w szt. w JPO	14	14	14,16	8,48					11,52	63,6					-
Liczba śr. w szt. w JOŚO	2,24	2,24	8,50	4,45					6,34	40,13					-
Wielkość jo /w tys/ w szt. w JPO	7	7	177	106					77	771					270
Liczba śr. w szt. w JOŚO	21	21	90	70					43	522					270
Wielkość jo /w tys/ w szt. w JPO	14	14	14,16	8,48					11,52	63,6					-
Liczba śr. w szt. w JOŚO	2,24	2,24	8,50	4,45					6,34	40,13					-
Wielkość jo /w tys/ w szt. w JPO	7	7	177	106					77	771					270
Liczba śr. w szt. w JOŚO	21	21	90	70					43	522					270
Wielkość jo /w tys/ w szt. w JPO	14	14	14,16	8,48					11,52	63,6					-
Liczba śr. w szt. w JOŚO	2,24	2,24	8,50	4,45					6,34	40,13					-
Wielkość jo /w tys/ w szt. w JPO	7	7	177	106					77	771					270
Liczba śr. w szt. w JOŚO	21	21	90	70					43	522					270
Wielkość jo /w tys/ w szt. w JPO	14	14	14,16	8,48					11,52	63,6					-
Liczba śr. w szt. w JOŚO	2,24	2,24	8,50	4,45					6,34	40,13					-
Wielkość jo /w tys/ w szt. w JPO	7	7	177	106					77	771					270
Liczba śr. w szt. w JOŚO	21	21	90	70					43	522					270
Wielkość jo /w tys/ w szt. w JPO	14	14	14,16	8,48					11,52	63,6					-
Liczba śr. w szt. w JOŚO	2,24	2,24	8,50	4,45					6,34	40,13					-
Wielkość jo /w tys/ w szt. w JPO	7	7	177	106					77	771					270
Liczba śr. w szt. w JOŚO	21	21	90	70					43	522					270
Wielkość jo /w tys/ w szt. w JPO	14	14	14,16	8,48					11,52	63,6					-
Liczba śr. w szt. w JOŚO	2,24	2,24	8,50	4,45					6,34	40,13					-
Wielkość jo /w tys/ w szt. w JPO	7	7	177	106					77	771					270
Liczba śr. w szt. w JOŚO	21	21	90	70					43	522					270
Wielkość jo /w tys/ w szt. w JPO	14	14	14,16	8,48					11,52	63,6					-
Liczba śr. w szt. w JOŚO	2,24	2,24	8,50	4,45					6,34	40,13					-
Wielkość jo /w tys/ w szt. w JPO	7	7	177	106					77	771					270
Liczba śr. w szt. w JOŚO	21	21	90	70					43	522					270
Wielkość jo /w tys/ w szt. w JPO	14	14	14,16	8,48					11,52	63,6					-
Liczba śr. w szt. w JOŚO	2,24	2,24	8,50	4,45					6,34	40,13					-
Wielkość jo /w tys/ w szt. w JPO	7	7	177	106					77	771					270
Liczba śr. w szt. w JOŚO	21	21	90	70					43	522					270
Wielkość jo /w tys/ w szt. w JPO	14	14	14,16	8,48					11,52	63,6					-
Liczba śr. w szt. w JOŚO	2,24	2,24	8												

A. OCENA MOŻLIWOŚCI WRiA W OGNIOWYM PORAZENIU NIEPRZYJACIELA.

Do wykonania zadań w ogniowym porażeniu nieprzyjaciela WRiA 9A /ze środkami wzmocnienia/ dysponują następującą liczbą środków:

- wyrzutni rakiet operacyjno-taktycznych - 7 tj. 21 JOŚO;
- wyrzutni rakiet taktycznych - 19 /w tym 8 TOCZKA/ tj. 68 JOŚO;
- dział, moździerzy i wyrzutni artylerii raketowej - 848 tj. 568 JOŚO - w sumie 675 JOŚO.

Ogólne możliwości ogniowe WRiA w operacji wyrażone liczbą JPO stanowią sumę możliwości wojsk raketowych oraz możliwości artylerii. Wykorzystuje się je do określenia stopnia porażenia ogniowego zgrupowań nieprzyjaciela wyrażonego liczbą dywizji obliczeniowych.

Możliwości ogniowe wojsk raketowych w JPO oblicza się mnożąc przydzielony na operację limit rakiet /według ich typów/ przez odpowiedni dla danej rakiety współczynnik przeliczeniowy K_{poc_i} z tabeli S_1^x , a następnie sumuje się otrzymane iloczyny.

Możliwości ogniowe wojsk raketowych 9A wynoszą:

R-300	20 x 160 = 3200 JPO;
RT-LUNA-M	40 x 100 = 4000 " ;
TOCZKA-K	10 x 300 = 3000 " ;
BR	10 x 200 = 2000 " ;
SER	10 x 800 = 8000 " .

Razem - 20,2 tys JPO.

Możliwości ogniowe artylerii w JPO oblicza się drogą sumowania iloczynów liczby przydzielonych na operację jednostek ognia dla poszczególnych typów sprzętu przez odpowiadającą im określoną zawczasu wielkość jednostki ognia /w JPO/.

Możliwości artylerii 9A /ze środkami wzmocnienia/ wynoszą:

- moździerze - 4,0 Ajo x 8,5 tys JPO = 34,0 tys JPO;
- artyleria raketowa - 4,3 + 0,66 = 5,0Ajo x 6,34 tys JPO = 31,7 JPO
- artyleria gwintowana - Ajo x 29,11 tys JPO = 145,55 tys JPO

Razem - 211,25 tys JPO

x/ "Metodyka obliczeń operacyjno-taktycznych..." nr bibl. Pf 22700

Stanowi to $\frac{211,25}{40,13} = 5,26$ Ajo dla artylerii do ognia pośredniego.

Sumaryczne możliwości WRiA 9A w JPO wynoszą:

- wojska raketowe - 20,2 tys JPO;
- artyleria -211,25 "

Razem - 231,45 tys JPO

W celu określenia możliwości WRiA w zakresie ogniowego porażenia danego zgrupowania nieprzyjaciela w pierwszej kolejności określa się zakres zadań wyrażony liczbą dywizji obliczeniowych. Liczbę dywizji obliczeniowych określa się mnożąc liczbę dywizji danego typu przez stopień ich ukończenia oraz współczynniki przeliczeniowe /Kp/ zawarte w tabeli 2. W celu ułatwienia dalszych kalkulacji celowo jest określać zakres zadań w pasach poszczególnych związków taktycznych /kierunkach uderzeń zgrupowań nieprzyjaciela/. Zakres zadań porażenia ogniowego w operacji obronnej zawiera tabela 2.

Tabela 2

Zakres zadań porażenia ogniowego w operacji obronnej 9A w dywizjach obliczeniowych /Do/.

Kierunek obrony	Związki taktyczne /operacyjne/	Ukończenie	Współczynnik	Zakres zadań w Do	Razem
9DZ	2KA /WB/				
	42DP	0,9	0,65	0,585	2,1
	54DP	"	0,65	0,585	
	2DP	"	0,65	0,585	
	rppanc-2	"	0,27	0,243	
BPD	"	0,10	0,09		
10 DPanc	12DPanc z 3 KA/NZ/	0,75	0,98	0,74	1,64
	8DZ z 5 KA/A/	"	1,2	0,9	
7DZ	6KA/A/				
	28DP	0,9	0,52	0,47	2,88
	35DZ	"	1,0	0,9	
	50DPanc	"	0,97	0,87	
	116 rppanc	"	0,21	0,19	
0,5 5DZ z 5KA/A/	0,75	1,2	0,45		
Razem w pasie 9A					6,62

Z oceny nieprzyjaciela wynika, że w pasie 9A przejdzie do natarcia zgrupowanie w składzie 6,62 dywizji obliczeniowych. Z czego w pasach poszczególnych związków taktycznych:

- 9DZ - 2,1 Do tj. $\frac{2,1}{6,62} = 0,32$;

- 10 DPano - 1,64 Do tj. $\frac{1,64}{6,62} = 0,24$;

- 7DZ - 2,88 Do tj. $\frac{2,88}{6,62} = 0,44$.

Na 9A w toku operacji mogą uderzyć związki operacyjne drugiego rzutu CGA-3KA/WB/ i 1KA/A/, które stanowią 3,27 Do:

3KA/WB/ - 1,87 Do

1KA/A/ - 1,40 "

Razem - 3,27 Do

Z uwagi na fakt, że do walki z tymi siłami przewidziano użycie drugi rzut frontu, a co za tym idzie odpowiednie siły i środki, uwzględnianie ich w kalkulacjach jest niecelowe.

Dzieląc możliwości ogniowe WRiA 9A w JPO przez liczbę dywizji obliczeniowych podlegających ogniowemu porażeniu w operacji, określono średnie zużycie amunicji na porażenie jednej dywizji, które wynosi około 35 tys. JPO / $\frac{231,45}{6,62} = 34,962\%$.

Na podstawie zużycia amunicji na jedną dywizję oraz danych zawartych w tabeli S.18, określa się średni stopień porażenia ogniowego zgrupowania nieprzyjaciela przez WRiA wyrażonego liczbą /procentem/ rażonych w określonym stopniu celów oraz nadzieją matematyczną strat /W/.

WRiA 9A przy średnim zużyciu 35 tys JPO na dywizję obliczeniową są w stanie zadać średnie straty rzędu 9% rażąc 30-35% wchodzących w jej skład celów.

Z danych zawartych w tabeli s.18 wynika, że procent rażonych obiektów będzie mniejszy i wynosi około 20% /z których połowę niszczy się, a połowę obezwładnia/. Biorąc jednak pod uwagę aktualne tendencje^{x/} do zwiększenia liczby rażonych celów, kosztem zmniejsze-

x/ Wytyczne szefa WRiA WP.

nia stopnia ich porażenia oraz to, że dla zniszczenia danego celu zużycie amunicji jest 2-3 krotnie większe niż dla obezwładnienia, podaną wielkość procentu rażonych celów należy uznać za realną.

B. POTRZEBY W ARTYLERII I JEJ PODZIAŁ

Oceny potrzeb w artylerii w operacji obronnej dokonuje się w celu jej optymalnego podziału między związki taktyczne oraz utworzenia jej zgrupowań na kierunkach uderzeń nieprzyjaciela. Potrzeby w artylerii określa się według dwóch kryteriów:

A. Największego zakresu zadań realizowanych w operacji co będzie miało miejsce podczas ataku przez nieprzyjaciela przedniego skraju obrony. Potrzeby te stanowią sumę potrzeb w artylerii /w JOŚO/ do odparcia pierwszorzutowych kompanii nieprzyjaciela /tabela S17/ oraz potrzeb do porażenia artylerii nieprzyjaciela /tabela S5 i S8a/.

W celu uproszczenia kalkulacji, lub w przypadku braku wiarygodnych danych dotyczących składu środków napadu jądrowego i artylerii nieprzyjaciela ustala się orientacyjną wielkość potrzeb na realizację tego zadania - wynoszącą 30-40% z potrzebnej liczby dział do porażenia atakujących kompanii.

Dane dotyczące potrzeb w artylerii na kierunkach uderzeń zgrupowań uderzeniowych nieprzyjaciela zawiera tabela 3.

Tabela 3

Potrzeby w artylerii związków taktycznych pierwszego rzutu operacyjnego 9A.

Związek taktyczny	Zgr. nieprzyjaciela	Potrzeby <i>S. 123 M.</i>	Ukompletowanie	Srednie potrzeby po uwzgl. strat	Razem
9 DZ	2KA/WB/	145-190	0,95	155	410
	-DP	145-190		155	
	-DP x/ art./K=0,3/	-		100	
10DPanc	12DPanc	145-170	0,75	120	390
	8DZ	180-215		145	
	-art./K=0,35/	-		125	
7DZ	28DP	130-150	0,9	125	530
	35DZ	160-190	"	160	
	5DZx0,5	90-110	0,75	75	
	art./K=0,4/	-	-	170	

Stopień zaspokojenia potrzeb poszczególnych związków taktycznych /uwzględniając skład bojowy artylerii organicznej/ wynosi:

$$- 9DZ = 24\% \quad / \quad \frac{99}{410} = 0,24/;$$

$$- 10DPanc - 24\% \quad / \quad \frac{93}{390} = 0,24/;$$

$$- 7 DZ \quad - 18\% \quad / \quad \frac{99}{530} = 0,18 /.$$

Potrzeby w artylerii na kierunkach poszczególnych dywizji w porównaniu z ogólnymi potrzebami artylerii wynoszą:

$$- 9DZ \quad - 31\% \quad / \quad \frac{410}{1330} = 0,31/;$$

$$- 10DPanc - 29\% \quad / \quad \frac{390}{1330} = 0,29/;$$

$$- 7DZ \quad - 40\% \quad / \quad \frac{530}{1330} = 0,40/.$$

(65764)

Biorąc pod uwagę wyniki obliczeń oraz skład bojowy artylerii armijnej i wzmocnienia /129 JOŚO/ należy stwierdzić, iż kryterium to nie może stanowić podstawy podziału artylerii, a jedynie stanowić ogólną wskazówkę w jakich proporcjach należy dokonać podziału artylerii.

B. Organizacja grup artylerii.

W kalkulacjach przyjmuje się, że na kierunkach uderzeń nieprzyjaciela pułki winny posiadać PGA w składzie 2-3 da, dywizje - DGA w składzie 2-4da, armia - AGA w składzie do brygady artylerii, a ponadto może być organizowana AGRU.

Potrzeby związków taktycznych pierwszego rzutu w artylerii są następujące:

- | | | |
|-------|-----------------------------------|-----------|
| - 9DZ | - PGA /na kier.gł.wysiłku obrony/ | - 2-3 da; |
| | - art.dwóch pz | - 2 da; |
| | - DGA | - 2-4 da; |

Razem - 6-9 da

Dywizja dysponuje 7 dywizjonami artylerii, a więc jej potrzeby w niezbędnym zakresie są zaspokojone.

- 10DPanc - PGA / na dwóch kierunkach/ - 4-6 da;
- art. jednego pułku 1-wszego rzutu - 1 da;
- DGA - 2-4 da;

Razem - 7-11 da

Dywizja dysponuje 8 dywizjonami co oznacza, że jej minimalne potrzeby w artylerii są również zaspokojone.

- 7DZ - PGA / w trzech pułkach/ - 6-9
- DGA - 2-4

Razem - 8-13

Dywizja dysponuje 8 dywizjonami artylerii i w porównaniu z innymi dywizjami jej potrzeby są stosunkowo największe.

Armia do podziału dysponuje:

- 9ABAA - 5da;
- 25FBAA - 4 da;
- 21pa WM - 2 da

Razem- 11 da

Uwzględniając aktualne położenie związków taktycznych i oddziałów artylerii, rolę i zadania poszczególnych związków taktycznych pierwszego rzutu, warunki w jakich prowadzą one działania obronne /9 DZ i 10DPanc teren lesisty/ oraz wyniki obliczeń celowo jest dokonać następującego podziału artylerii:

- 9ABAA - wykorzystać jako AGA - 7 na kierunku głównego wysiłku obrony armii z możliwością jej użycia na korzyść 10DPanc;
- 25FBAA - przydzielić do 7DZ broniącej się na kierunku głównego wysiłku armii;
- 21pa WM - włączyć do składu AGRU / wspólnie z 1/9ABROT i 13drt z 16 DZ/.

Zmiany podporządkowania w toku operacji:

- 9ABAA przydzielić do 16DZ z chwilą jej przejścia do obrony w pierwszym rzucie operacyjnym armii;
- 25FBAA przydzielić do 15DPanc podczas wykonywania przeciwnaderżenia.

Taki podział artylerii uwzględnia wnioski z oceny nieprzyjaciela i pozwala uniknąć zbędnego manewru artylerią oraz umożliwia wykorzystanie związków taktycznych artylerii w całości, a także masowanie artylerii na kierunku głównego wysiłku obrony.

Podczas realizacji przez wojska armii głównych etapów operacji do wykonania zadań można zaangażować następującą liczbę środków:

- w ogniowym kontrprzygotowaniu:

- art. 7DZ	- 120 /7da/ tj. 70 JOŚO;
- art. 16DZ	- 87/5da/ tj. 65 "
- 9ABAA	-90 /5da/ tj. 65 "
- 25FBAA	- 63 /4da/ tj. 50 "
- 21pa WM	- 14 /2da/ tj. 14 "

Razem - 374/23da/ tj. 264 JOŚO

a ponadto artylerię armijną 11A/11ABAA/ oraz artylerię jednego związku taktycznego razem 170 środków co stanowi 10da tj. 115 JOŚO. W sumie do wykonania zadań w tym okresie można użyć 544/33da/ tj. 379 JOŚO.

- w ogniowym przygotowaniu i wsparciu przeciwuderzenia 15DPanc:

- art. 7DZ /60%/	- 100 /6da/ tj. 60 JOŚO;
- art. 15DPanc	- 100 /6da/ tj. 74 "
- 25 FBAA	- 63 /4da/ tj. 50 "
- część 9 ABAA	- 36 /2da/ tj. 31 "
- 21 pa WM	- 14 /2da/ tj. 14 "

Razem 313 /20da/ 229 JOŚO

C. KONCEPCJA PODZIAŁU AMUNICJI ARTYLERYJSKIEJ DO OGNIĄ POŚREDNIEGO

Wypracowanie koncepcji podziału amunicji polega na określeniu ogólnym norm jej podziału na: rezerwę dowódcy armii, zadania realizowane według planu armii takie jak ogniowe kontrprzygotowanie /uderzenie do celów pierwszej kolejności rażenia/, armijne przeciwuderzenie, pozostałą część amunicji dzieli się między związki taktyczne proporcjonalnie do realizowanych przez nie zadań. Podział amunicji dokonuje się ogólnie przyjmując jako jednostki miary procent limitu, lub w tysiącach JPO.

Dalszego podziału amunicji na związki taktyczne i grupy artylerii w tym amunicji wydzielonej na zadania realizowane według planu armii dokonuje się w ramach planowania bezpośredniego.

9A na operację obronną dla artylerii do ognia pośredniego przydzielono 211,25 tys. JPO, co stanowi 5,26 Ajo. Do rezerwy dowódcy armii celowo jest wydzielić 10% przydzielonego limitu amunicji tj. 21,1 tys. JPO /około 0,53Ajo/. Przyjęcie stosunkowo dużej rezerwy amunicji uzasadnia się tym, że oprócz uzupełnienia strat w amunicji powstałych w toku operacji, dowódca armii będzie miał możliwość przydzielenia dodatkowej jej ilości związkom taktycznym realizującym główne zadania.

W celu określenia przydziału amunicji na ogniowe kontrprzygotowanie / zmasowane uderzenie do celów pierwszej kolejności rażenia/ należy dokonać odpowiednich obliczeń.

Z oceny nieprzyjaciela wiadomo, że w pasie obrony 7DZ główne uderzenie wykona 6KA/A/, mając w pierwszym rzucie dwie dywizje /piechoty i zmechanizowana/ wsparte 1-2 brygadami artylerii. Na to zgrupowanie należy wykonać kontrprzygotowanie.

Potrzeby w amunicji do porażenia tego zgrupowania będą następujące:

- 28DP		- 10,4 tys. JPO
- 35DZ		- 14,6 "
Artyleria kerpusna i 50DPanc		
- d 203,2HS	3 x 1,44 = 4,32	"
- d 155HS	3 x 1,5 = 4,50	"

Razem = 33,82 tys. JPO

Do kalkulacji wykorzystano dane zawarte w tabelach s.5 i s.20. Podczas określania zakresu zadań nie uwzględniono innych /poza artylerią/ obiektów. Uzasadnia się to tym, że kalkulacje prowadzone w warunkach ograniczonego czasu. W przyjętym rozwiązaniu obiekty będą rażone przy wykorzystaniu 100% zaangażowanych do wykonania zadań wojsk rakietowych i 65% wysiłku LMB.

Przy takim założeniu możliwości wojsk lotniczych /w JPO/ wykonujących zadania w strefie ognia artylerii /1 p LMB i 1 p /1 lotnictwa wojsk lądowych/ są następujące:

- 1 p LMB x 36 x 0,5 x 250 = 4500 JPO
- p 5/b - M1 -24 - 16 x 0,8 x 120 = 1536 JPO
M1-2 - 30 x 0,8 x 60 = 1440 JPO

Razem - 7,5 tys. JPO

Do obliczeń wykorzystano dane zawarte w tabeli 5.7.

Ponadto w ogniowym kontrprzygotowaniu wykorzystuje się artylerię 11A - 11ABAA oraz artylerię jednego związku taktycznego ze zużyciem 0,8 jo na zaangażowane działo. Przyjmując, że stan ukompletowania tej artylerii będzie wynosił około 85% i do wykonania zadań zostanie zaangażowane około 70% artylerii dywizji możliwości artylerii 11A będą następujące:

$$11ABAA \quad - \quad 4,83 \times 0,85 \times 0,8 \text{jo} = 3,3 \text{ tys JPO}$$

$$\text{art.dywizji} \quad - \quad 7,32 \times 0,85 \times 0,7 \times 0,8 = 3,5 \quad "$$

$$\text{Razem} = 6,8 \text{ tys JPO}$$

W sumie możliwości wojsk lotniczych i artylerii 11A wynoszą 14,3 tys JPO /7,5 + 6,8 = 14,3/. Zakres zadań artylerii 9A wyrażony w JPO w ogniowym kontrprzygotowaniu wynosi 19,5 tys JPO /33,8-14,3 = 19,5/.

Stanowi to około 10% / $\frac{19,5}{211,3} = 9,2/$ przydzielonego na operację limitu amunicji tj. 0,5 Ajo / $\frac{19,5}{40,13} = 0,485 /$.

Kolejnym zadaniem realizowanym wg. planu armii jest wykonanie przeciwuderzenia przez 15DPanc. Do obliczeń przyjęto, że dywizja wykonuje przeciwuderzenie na odcinku około 8 km na kierunku działania 28DP działającej w pasie około 40 km. Ogniowe wsparcie ataku metodą ześrodkowań ognia na głębokość batalionów pierwszego rzutu /3 km/. 15DPanc na realizację zadań w głębi /oprócz amunicji na artyleryjskie przygotowanie i wsparcie ataku/ przydziela się 1,5 jo tj. 9,6 tys. JPO. Lotnictwo podczas wprowadzenia do bitwy wykonuje 2 e/1 LMB i 1 p/1 śmigłowców bojowych, stanowi to ekwiwalent 5,7 tys JPO:

$$0,66 \times 3,3 + 3,5 = 5,7/.$$

Potrzeby w amunicji na wykonanie zadań w tym okresie będą następujące:

$$\begin{array}{l} \text{przygotowanie} \\ \text{- artyleryjskie ataku /przy założeniu, że 25\% celów} \\ \text{ukrytych/ - 21,3 tys JPO} \end{array} \quad / \quad \frac{14,3 + 28,2}{2} = 21,3/.$$

Uwzględniając użycie lotnictwa /5,7 tys JPO/ w tym okresie potrzeby w amunicji artyleryjskiej wynoszą 15,6 tys JPO. /Dane wyjściowe do kalkulacji tabela s.21/.

- artyleryjskie wsparcie ataku /do obliczeń dane z tabel s 14 i s 15/ przy założonym tempie ataku $\frac{1}{4}$ km/godz, potrzeby w amunicji wyniosą - 6,0 tys JPO.

Razem na artyleryjskie przygotowanie i wsparcie ataku należy zużyć 21,6 tys JPO. Uwzględniając amunicję na wsparcie w głębi /9,6 tys JPO/ na ogniowe porażenie nieprzyjaciela podczas wykonania przeciwuderzenia należy wydzielić 31,2 tys JPO. Oprócz tego przyjmując, że celem przeciwuderzenia będzie rozbięcie zgrupowania nieprzyjaciela, które włamało się w głąb obrony wezmą w nim również udział 7 i 16 DZ, ze zużyciem amunicji 1,0jo tj. 13,9 tys JPO. Na wykonanie tego zadania trzeba wydzielić 45,1 tys JPO tj. 21% przydzielonego na operację limitu amunicji co stanowi 1,1Ajo.

W sumie na wykonanie zadań realizowanych według planu armii i do rezerwy dowódcy powinno się wydzielić:

- ogniowe kontrprzygotowanie	10%	- 19,5 tys JPO
- wykonanie przeciwuderzenia	21%	- 45,1 "
- rezerwa	10%	- 21,1 "

Razem - 85,7 tys JPO

Na wsparcie działań obronnych związków taktycznych pozostaje 125,55 tys JPO co stanowi około 59% na operację limitu amunicji.

D. OCENA MOŻLIWOŚCI ARTYLERYJSKICH ŚRODKÓW PRZECIWPANCERNYCH ORAZ KONCEPCJA UŻYCIA *Gapappanc*.

Możliwości artyleryjskich środków przeciwpancernych /ASP/ armii w walce z bronią pancerną nieprzyjaciela wyraża się wielkością zgrupowania pancerno-zmechanizowanego nieprzyjaciela /wyrażonego liczbą czołgów obliczeniowych/, którego natarcie mogą załamać /zadać straty rzędu 50%/.

Ogólny zakres zadań ogniowego porażenia danego zgrupowania pancernego wyraża się liczbą czołgów obliczeniowych w tym zgrupowaniu. Określa się go sumując iloczyny liczb środków pancernych określonego typu przez odpowiednie współczynniki, które wynoszą:

- dla czołgów M-1 ABRAMS, LEOPARD-2, CHALLENGER	- 2,0;
- dla innych czołgów	- 1,0;
- dla DWP, transporterów opancerzonych, samobieżnych środków przeciwpancernych	- 0,7.

Dane dotyczące zakresu zadań w walce z bronią pancerną w pasie obrony 9A oraz związków taktycznych nieprzyjaciela przedstawia tabela 4.

Tabela 4

Skład zgrupowań pancernych w czołgach obliczeniowych w operacji obronnej 9A.

ZT	Zgrupowa- nie npla.	Czołgów nowego typu	Czołgów starego typu	BWP	Sam.wyrz. PPK	Czołgów obliczen.
9DZ	2KA/WB/ 3KA/WB/	-	75 42	150 141	204	323 141
Razem	-	-	117	191	204	464
10DPanc	12DPanc 8DZ	175 174	56 -	138 299	27 -	521 557
Razem	-	349	56	437	27	1078
7DZ i 16DZ	6KA/A/ 5DZ 1KA/A/	174 -	749 - -	299 -	330	749 577 231
Razem	-	174	749	299	330	1537
Ogółem	-	523	922	1027	561	3079

9A dysponuje 270 artyleryjskimi środkami przeciwpancernymi których możliwości w zakresie załamania natarcia zgrupowań pancernych nieprzyjaciela /przyjmując operacyjno-taktyczny wskaźnik skuteczności AŚP - 1,75/ wynoszą 472 czołgi obliczeniowe / $270 \times 1,75 = 472/$. Stanowi to około 15% / $\frac{472}{3079} = 0,153$ / ogólnego zakresu zadań armii w walce z bronią pancerną nieprzyjaciela.

Możliwości załamania natarcia zgrupowań pancernych wyraża stosunek liczby środków przeciwpancernych do liczby czołgów obliczeniowych nieprzyjaciela - winien on być nie większy niż 1:1,75. Możliwości załamania natarcia zgrupowań pancernych nieprzyjaciela w pasach związków taktycznych pierwszego rzutu /taktycznej strefie obrony przedstawia tabela 5./.

Tabela 5

Stosunek liczby środków przeciwpancernych do czołgów obliczeniowych w pasie obrony 9A

Wyszczególnienie		Liczba		Stosunek liczby śr.ppanc do cz.obl
		środki ppanc	czołgów obliczeniowych	
9 DZ		514	464	1,11:1
10 DPanc		443	1076	1:2,43
7DZ	samodzielnie	334	1537	1:4,60
	z 16DZ	747	1537	1:2,06
9A	pierwszy rzut bez 16DZ	1291	2707	1:2,1
	z 16DZ	1704	2707	1:1,59
Ogółem w pasie 9A		2148	3079	1:1,43

Z danych zawartych w tabeli wynika, że armia ma możliwość załamania natarcia zgrupowań pancernych nieprzyjaciela w taktycznej strefie obrony.

W najtrudniejszej sytuacji jest 10DPanc, gdyż stosunek środków przeciwpancernych do liczby czołgów w jej pasie obrony wynosi 1:2,43, co nie zapewnia załamania ich natarcia. Dlatego też w pasie tej dywizji należy użyć odvodu przeciwpancernego armii, 9apappanc wyznaczając mu dwa kierunki działania: na kierunku uderzenia 8DZ i kierunku uderzenia 12DPanc. Użycie na tych kierunkach 9 apappanc pozwoli uzyskać stosunek środków przeciwpancernych do liczby czołgów obliczeniowych $1:2,15 / \frac{1078}{501} = 2,15/$. Nie zapewnia to jednak załamania natarcia zgrupowań pancernych z wymaganym prawdopodobieństwem / P = 90%/, w związku z tym należy przewidzieć wykonanie na tych kierunkach dodatkowych przedsięwzięć takich jak użycie OZap i punktu ś/b.

W pasie 7 i 16DZ przewidziano użycie OPpanc frontu - 237 FBAPpanc. Jego użycie na tym kierunku spowoduje, że stosunek liczby środków przeciwpancernych do czołgów nieprzyjaciela wyniesie 1:1,85 $/ \frac{1537}{831} = 1,849/$ co również nie zapewnia załamania natarcia zgrupowań pancernych nieprzyjaciela z wymaganym prawdopodobieństwem.

Biorąc powyższe pod uwagę amunicję dla artylerii raketowej do zdalnego minowania należy przydzielić głównie 10DPanc, 7 i 160Z.

2. MOŻLIWOŚCI UŻYCIA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII WIELKIEJ MOCY W JĄDROWYM PORĄŻENIU NIEPRZYJACIELA

Podstawę do rozwiązywania problemów użycia WRiA w jądrowym porażeniu stanowią: dyrektywa operacyjna, zarządzenia szefa WRiA frontu, wnioski z oceny nieprzyjaciela oraz dane o aktualnej sytuacji WRiA.

Głównym problemem rozwiązywanym w pierwszej kolejności jest udział wojsk raketowych i artylerii wielkiej mocy armii w pierwszym zmasowanym uderzeniu jądrowym frontu. Kolejność czynności podczas rozwiązywania tego problemu może być następująca:

- określenie zakresu zadań w pierwszym zmasowanym uderzeniu jądrowym;
- określenie możliwości WRiA w tym możliwości zaangażowania do wykonania zadań w tym okresie;
- porównanie zakresu zadań z możliwościami i dokonanie ogólnego podziału zadań między wykonawców;
- dokonanie wstępnej oceny przewidywanych skutków wykonania pierwszego zmasowanego uderzenia jądrowego.

A. ZAKRES ZADAŃ WRiA 9A W PIERWSZYM ZMASOWANYM UDERZENIU JĄDROWYM FRONTU.

9A otrzymała zadanie w pierwszym zmasowanym uderzeniu jądrowym frontu wykonać 65 uderzeń jądrowych /11ROT, 29RT, 25AWM/.

Uderzeniami 9ABROT zniszczyć dwa dywizjony "LANCE", dwa stanowiska dowodzenia i dwa składy amunicji jądrowej 3KA/NZ/ i 5KA/A/ oraz pułk śmigłowców przeciwpancernych 3KA - razem 11 obiektów / z czego w pierwszym składzie 7/.

Uderzeniami rakiet taktycznych i 21pa WM porazić pierwszorzutowe związki taktyczne 3KA/NZ/ i 5KA/A/ oraz artylerię korpuśną 5KA/A/, zniszczyć środki OPLiR na kierunku WROCLAW-DREZNO /na głębokość do 40 km od przedniego skraju obrony/ oraz zdeorganizować system dowodzenia w ogniwie korpus-dywizja.

Wojska raketowe i artyleria wielkiej mocy 9A zgodnie z decyzją dowódcy frontu w grupie obiektów "środków napadu jądrowego" niszczą:

- 350 dpr "LANCE" < - 3 obiekty;
- 3/32 dpr "LANCE" - 3 " ;
- SAJ 3KA/NZ/ i 5KA/A/ - 2 "

Razem - 8 obiektów.

Do tej grupy obiektów nie zaliczono pododdziałów artylerii atomowej ze składu BAP 5KA/A/ - będą one rażone w ramach związków taktycznych do których zostały przydzielone.

W grupie obiektów "zgrupowania wojsk" należy porazić /nie ustalono stopnia porażenia/ 12DPanc/NZ/ 8DZ/A/ oraz część / 1/2-2/3/5DZ/A/.

Z oceny poszczególnych związków taktycznych jako obiektów uderzeń jądrowych wynika że:

- 12DPanc przedstawia sobą 21 opłacalnych obiektów uderzeń jądrowych, w tym:

- dywizjonów artylerii - 5
- batalionów czołgów - 5
- mbz/cz/ - 3
- bz - 4
- bzmot - 2
- SD dywizji - 1
- cś - 1

Razem - 21

- 8DZ - 24 obiekty w tym:

- dywizjonów artylerii - 4
- bz - 5
- bez - 5
- SD dywizji - 1
- bat. WRE - 1
- ś/b na lądowiskach - 8

Razem - 24

- 5DZ około 50% tj. 12 obiektów.

Oprócz tego działanie związków taktycznych będzie wspierać około 4 dywizjonów artylerii.

W sumie w tej grupie obiektów należy oczekiwać 61 opłacalnych obiektów uderzeń z których zgodnie z obowiązującymi zasadami należałoby zniszczyć 60%. Stanowi to 37 obiektów.

System dowodzenia - zgodnie z planem frontu środkami armii będą niszczone stanowiska dowodzenia 3KA/NZ/ i 6 KA/A/. Należy uwzględnić:

- system dowodzenia 3KA/NZ/ - 4 obiekty /SD, WSD i TSD oraz bWRE/;
- system dowodzenia 5KA/A/ - 3-4;
- PWiN /po jednym na korpus/ - 3

Razem - 9-10 obiektów.

Ponadto w pasie armii będą się znajdowały trzy stanowiska dywizji - w sumie 12-13 obiektów. W celu dezorganizacji systemu dowodzenia w ogniwie korpus - dywizja należy zniszczyć 40-50% obiektów tej grupy to jest 5-6. Zakładając, że stanowiska dowodzenia dywizji /trzy/ będą niszczone w grupie obiektów zgrupowania wojsk.

- w grupie obiektów "system OPLiR" - należy zniszczyć środki obrony przeciwlotniczej i raketowej w pasie około 50 km /podwójny zasięg środków/ na głębokość 40 km. Z oceny nieprzyjaciela wynika, że w tym rejonie może działać do dwóch dywizjonów HAWK co stanowi 6 opłacalnych obiektów.

W sumie w pasie armii w pierwszym uderzeniu jądrowym należałoby zniszczyć 54 obiekty w tym:

- środki napadu jądrowego - 8;
- zgrupowanie wojsk - 37;
- system dowodzenia i WRE - 3
- system OPLiR - 6

Razem - 54 obiekty

B. MOŻLIWOŚCI WRiA 9A W JĄDROWYM PORAZENIU PRZYJACIELA.

Możliwości WRiA w jądrowym porażeniu wyznacza liczba i rodzaj rażonych obiektów. Determinuje je szereg czynników takich jak: liczba, rodzaj oraz położenie środków przenoszenia broni jądrowej; liczba, rodzaj oraz moc przydzielonych /posiadanych/ ładunków jądrowych; rodzaj i położenie obiektów rażenia; stopień gotowości nosicieli, głowic oraz pododdziałów startowych.

9A na operację obroną przydzielono 110 ładunków jądrowych, w tym 20 dla ROT, 50 dla RT i 40 pocisków jądrowych AWM. Biorąc pod uwagę, że skuteczność pocisków jądrowych artylerii wielkiej mocy jest 2-2,5 mniejsza niż raketowych można przyjąć, że armia dysponuje 90 ładunkami jądrowymi.

Przyjmując, że 30% przydzielonych ładunków zostanie użyte do rażenia pojedynczych obiektów pozadywizyjnych, zaś pozostałe

na zgrupowania wojsk, przy czym do zniszczenia jednego związku taktycznego należy zużyć 15 ładunków jądrowych. To w związku z tym możliwości WRiA 9A w jądrowym porażeniu będą następujące:

- zniszczenie - 27 obiektów pojedynczych / $90 \times 0,3 = 27/$;
- zniszczenie - 4,2 związków taktycznych / $\frac{90 - 27}{15} = 4,2/$.

Należy jednak pamiętać, że liczba niszczonych związków taktycznych dotyczy związków taktycznych amerykańskich i RFN.

WRiA 9A dysponują środkami przenoszenia broni jądrowej /tabela 1/ w tym:

- wyrzutni rakiet operacyjno-taktycznych - 7;
- wyrzutni rakiet taktycznych - 19 /w tym 8 TOCZKA/;
- 203,2 mm A - 14

Razem - 40 środków.

Biorąc pod uwagę ich aktualne położenie do wykonania zadań w pierwszym zmasowanym uderzeniu jądrowym można 100% posiadanych środków. Uwzględniając przewidywane położenie obiektów celowo jest dywizjony rakiet taktycznych 9DZ i 10DPanc ugrupować tak, aby mogły razić obiekty w ugrupowania 12DPanc /NZ/, pozostałe dywizjony rakiet taktycznych i 21pa WM - 8 i 5DZ/A/.

Średnie obciążenie jednego środka wynosi:

- ROT = $\frac{11}{7} = 1,6$ startu;
- RT - LUNA-M - $\frac{17}{11} = 1,55$
- - TOCZKA - $\frac{12}{8} = 1,5$
- 203,2mm A - $\frac{25}{14} = 1,8$

Nie przekracza ono obowiązujących w tym zakresie norm, które nakazują użyci w pierwszym starcie 100% wyrzutni rakietowych, a w drugim 1/2-2/3 ich liczby, a artyleria wielkiej mocy może wykonywać 2 i więcej wystrzałów.

C. KONCEPCJA WYKONANIA ZADAŃ PRZEZ WRiA W PIERWSZYM ZMASOWANYM UDERZENIU JĄDROWYM ORAZ OCZEKIWANE SKUTKI JEGO WYKONANIA.

Zadania dla 9ABROT oraz kolejność ich wykonania zostały ustalone przez szefostwo WRiA frontu.

Dywizjony raket taktycznych celowo jest zużyć następująco:

- 9drt - wykonuje 6 uderzeń jądrowych /2 x 10kt, 4 x 200 kt/ z czego 5 uderzeń /1 x 10kt, 4 x 200 kt/ na wojska 12DPanc, jednym uderzeniem 10kt niszczy PWiN 3KA/NZ/;
- 10 drt - wykonuje 6 uderzeń jądrowych o mocy 10kt każde z czego 4 na wojska 12DPanc i 2 na wojska 8DZ;
- 15drt - wykonuje 6 uderzeń jądrowych /3 x 10kt, 3 x 200 kt/ na wojska 8DZ;
- 7 drt - wykonuje 5 uderzeń jądrowych /3 x 10, 2 x 200/ i 2 na wojska 5DZ;
- 16drt - wykonuje 6 uderzeń jądrowych o mocy 10kt każde z czego 3 na drp "HAWK", 1 na PWiN 5KA/A/ i 2 na wojska 5DZ.

Razem 29 uderzeń w tym 17 raketami LUNA-M /8x10kt, 9x200kt/ i 12 TOCZKA o mocy 10kt każde.
21paWM - mogą wykonać 25 uderzeń jądrowych /20x2kt, i 5x5kt/ z czego w pierwszym wystrzale 14 uderzeniami po 2 kt każde niszczy baterie artylerii atomowej/ z czego 7 w ugrupowaniu 8DZ/, w drugim i ewentualnie trzecim wystrzale 11 uderzeniami o mocy 6x2kt, 5x5kt niszczy dpr HAWK, 3 uderzenia wykonuje na 8DZ i 5 na 5DZ. Uderzeniami będą nowo-wykryte baterie artylerii i pododdziały drugiego rzutu pierwszorzu-tych batalionów.

W wyiku tak zaplanowanego pierwszego uderzenia jądrowego należy oczekiwać:

- zniszczenie napadu jądrowego- 350 i 3/32 d"LANCE" oraz dwóch korpuśnych składów amunicji jądrowej;
- związki taktyczno zostaną porażone w następującym stopniu:
 - na 12DPanc przedstawiającą sobą 21 oplacalnych obiektów uderzeń jądrowych zostanie wykonane 9 uderzeń w wyniku których zostanie zniszczone 43% obiektów / $\frac{9}{21} = 0,43$ /, zaś jej straty mogą się wahać w granicach 22-26%;
 - na 8DZ przedstawiającą sobą 24 obiekty, a uwzględniając środki wzmocnienia /3da/ - 27 obiektów zostanie wykonane 11 uderzeń raketowych oraz 10AWM stanowiących ekwiwalent 5 uderzeń rakietowych - razem 16 uderzeń, co umożliwi zniszczenie 59% oplacalnych obiektów / $\frac{16}{27} = 0,592$ /, Straty dywizji będą wahały się w granicach 30-35%.
 - na 5DZ/około 50%/ ze środkami wzmocnienia /2da/, razem 14 obiekty zostanie wykonane 4 uderzenia raketowe i 12 AWM/stanowiące ekwiwalent 6 uderzeń rakietowych/ - razem 10 uderzeń. W wyniku tych uderzeń zostanie zniszczone około 70% oplacalnych obiektów wówczas straty wyniosą około 35-40%.

Z przeprowadzonych obliczeń wynika, że wymienione związki taktyczne utracą zdolność bojową, dwa z nich /5 i 8DZ/należy uznać za zniszczone, a jeden /12DPanc/ silnie obezwładniony.

Na elementy systemu dowodzenia korpusów zostanie wykonane 4 uderzenia jądrowe co pozwala zniszczyć około 40-45% obiektów. Uwzględniając że stanowiska dowodzenia dywizji /3/ zostaną również zniszczone, czyli z 12-13 obiektów zostanie zniszczonych 7 co stanowi 53% ogólnej ich liczby, można stwierdzić, iż system dowodzenia w ogniu korpus-dywizja zostanie zdeorganizowany.

Zgodnie z postawionym zadaniem dotyczącym systemu OPL 6 uderzeniami jądrowymi zostaną zniszczone dwa dpr "HAWK".

D. PODZIAŁ PRZYDZIELENEGO NA OPERACJĘ LIMITU ŁADUNKÓW JĄDROWYCH NA ZADANIA I ZWIĄZKI TAKTYCZNE.

W operacji obronnej armii przydzielony limit ładunków jądrowych dzieli się na pierwsze zmasowane uderzenie jądrowe, kolejne uderzenia oraz do 10% pozostawia się w rezerwie dowódcy armii.

Zgodnie z otrzymanym zadaniem WRiA 9A w pierwszym zmasowanym uderzeniu jądrowym wykonają 65 uderzeń tj. 59% przydzielonego na operację limitu. Zakładając pozostawienie w rezerwie 10% przydzielonych ładunków tj. 11, na wykonanie kolejnych uderzeń pozostaje 34 ładunki tj. około 31%.

W następnej kolejności dokonuje się podziału ładunków jądrowych między związki taktyczne. Uwzględnia się przy tym ich rolę i miejsce w operacji, zakres zadań realizowanych w pierwszym zmasowanym uderzeniu jądrowym frontu oraz liczbę posiadanych środków przenoszenia broni jądrowej.

Szczegółowe dane dotyczące podziału ładunków jądrowych w operacji obronnej 9A zawiera tabela 5.

ZAKOŃCZENIE

Przedstawione w niniejszym opracowaniu kalkulacje wchodzą w zakres planowania ogólnego użycia WRiA. Prowadzi je szef WRiA osobiście oraz przy wykorzystaniu podległych mu oficerów szefostwa WRiA. Stanowią one podstawę do wypracowania przez dowódcę armii zamiaru operacji w części dotyczącej jądrowego i ogniowego porażenia. Szef WRiA armii przedstawia je dowódcy armii w formie meldunku, bądź odpowiadając na pytania zadawane przez dowódcę armii. Zatwierdzone przez dowódcę armii propozycje stanowią podstawę do kolejnych etapów planowania użycia WRiA.

PRZYDZIAŁ I PODZIAŁ ŁADUNKÓW JĄDROWYCH NA ZADANIA I ZWIĄZKI TAKTYCZNE
W OPERACJI OBRONNEJ 9A.

Wyszczególnienie	Razem	ROT					RT								
		Jądrowe					LUNA-M								
		40kt	100kt	300kt	Razem	RK	10kt	200	Razem	RK	10kt	203,2 mma			
Przydział na operację	110	8	6	6	20	20	15	15	30	40	20	30	30	10	40
I ZUJ	65	4	4	3	11	-	8	9	17	-	12	-	20	5	25
Kolejne uderzenia	34	3	2	2	7	-	5	5	10		6		7	4	11
Rezerwa	11	1	-	1	2	2	2	1	3	4	2	3	3	1	4
9DZ	10						4	6	10	14					
I ZUJ	6						2	4	6						
10DPanc	8										8	12			
I ZUJ	6										6				
7DZ	9						5	4	9	14					
I ZUJ	5						3	2	5						
16DZ	8										8	15			
I ZUJ	6										6				
15DZ	8						4	4	8	8					
I ZUJ	6						3	3	6						

Wydrukowano w 130 egz.
Egz.nr 1-7 Oprac.Metod.
Egz.nr 8-130 Bibl.Nauk.DZS
Wyk.plk Nowacki
Druk A.F
Druk ASG WP nr 01121/WW

- 31 -

