

A K A D E M I A S Z T A B U G E N E R A L N E G O

im. generała broni Karola Świerczewskiego

KATEDRA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII



Egz. Nr..... 6

Tylko dla wykładowców



ppłk dypl. Stanisław OBLUSKI

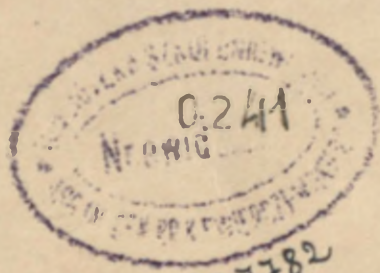
ĆWICZENIE GRUPOWE (GŁÓWNE)

Nr 306/III KWL, KPO, PSOS, LO

Temat: OPERACJA ZACZEPNA ARMII

Zajęcia nr 9, 33, 88/WRiArt.

Opracowanie metodyczne



037782

ARCHIWUM
BIBLIOTEKI SZKOLENIOWEJ
KATEDRY WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII
im. gen. broni Karola Świerczewskiego

037782



A K A D E M I A S Z T A B U G E N E R A L N E G O
im. generała broni Karola Świerczewskiego

KATEDRA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII

DO UŻYTKU
STUŻENIA
STUŻENIA
T A J N E

Egz. Nr..... 6

Tylko dla wykładowców

1/4 =

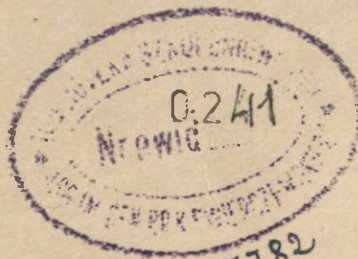
ppłk dypl. Stanisław OBŁUSKI

ĆWICZENIE GRUPOWE (GŁÓWNE)
Nr 306/III KWL, KPO, PSOS, LO

Temat: OPERACJA ZACZEPNA ARMII

Zajęcia nr 9, 33, 88/WRiArt.

Opracowanie metodyczne



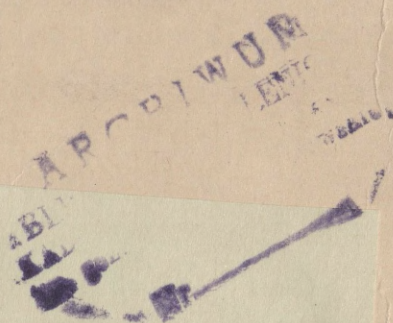
037782

ARCHIWUM
BIBLIOTEKI SZKOLENIA
KATEDRY
im. gen. broni Karol Świerczewski

037782

OPIS ZAŁACZNIKÓW

- 1/. Mapa nr 02542/WW Skala 1 : 200 000 na 30 ark.
Plan użycia wojsk raketowych i artylerii 5 A
w operacji zaczepnej.



OPRACOWANIE METODYCZNE

Zajęcie nr 9/WRIA

- I. TEMAT: PRZYGOTOWANIE I ZŁOŻENIE DOWÓDCY ARMII PROPOZYCJI UŻYCIA WOJSK PAKIETOWYCH I ARTYLERII
- II. C E L: Na kursie wojsk raketowych i artylerii nauczyć /na kursach pozostałych specjalności - zapoznać/ przygotowania propozycji oraz ich meldowanie dowódcy armii
- III. METODA: Zajęcie grupowe
- IV. WSKAZÓWKI ORGANIZACYJNO-METODYCZNE:
 1. Słuchacze przygotowują się do zajęć na podstawie założeń nr 2, wytycznych dowódcy armii, wydanych podczas informowania operacyjnego, mapy 1:200 000 "Położenie wojsk własnych i nieprzyjaciela o 2.00 13.6".
 2. Do zajęć słuchacze winni przygotować tabelki do określenia:
 - a/ ilości obiektów i ich podział między wykonawców;
 - b/ kalkulacji potrzeb amunicji i dział na OPN.
 3. Podczas zajęć wykładowca występuje w roli dowódcy armii, wprowadza w sytuację taktyczno-operacyjną, stawia słuchaczy w roli szefa WRIA armii /poszczególnych oficerów szefostwa/ w celu złożenia propozycji lub zreferowania określonego zagadnienia.
 4. W toku przygotowania propozycji i dyskusji, wykładowca zwraca szczególną uwagę na narastanie gotowości wojsk raketowych armii do pierwszego uderzenia jądrowego oraz możliwości zgrupowania artylerii na kierunku głównego uderzenia.
- V. PRZEBIEG ZAJĘĆ:
 1. Na kursie WRIA oraz PSOS:
 - sprawdzenie przygotowania słuchaczy do zajęć . . . 10 min.
 - określenie ilości obiektów uderzeń jądrowych i ognia artylerii - na odcinku przełamania oraz ich podział między wykonawców 20 min.
 - określenie możliwości wojsk raketowych oraz podział przydzielonego limitu rakiet na zadania i związki taktyczne 20 min.

- podział artylerii i organizacja OPN	45 min.
- organizacja OPN	20 min.
- podział amunicji	15 min.
- użycie OPpanc arali	10 min.
- złożenie propozycji i dyskusja	30 min.
- omówienie zajęć	10 min.
<hr/>	
Razem:	180 min.

2. Na pozostałych kursach:

- sprawdzenie przygotowania słuchaczy do zajęć	5 min.
- określenie ilości obiektów uderzeń jądrowych oraz podział przydzielonego limitu rakiet na zadania	20 min.
- podział artylerii i określanie czasu trwania OPN na kierunku głównego uderzenia	30 min.
- złożenie propozycji i dyskusja	30 min.
- omówienie zajęć	5 min.
<hr/>	
Razem:	90 min.

3. Sprawdzenie przygotowania się słuchaczy do zajęć.

Po sprawdzeniu obecności, podaniu tematu i planu przeprowadzenia zajęć, prowadzący zajęcia może zadać następujące pytania wprowadzające:

- a/ polotenie i stan WRIA na 2.00 13.6;
- b/ treść propozycji szefa WRIA arali oraz sposób ich przygotowania i przedstawiania.

Odpowiedź: Podręcznik "Użycie WRIA w walce i operacji"
str. 55-60.

PROPONOWANE ROZWIĄZANIE

1. Wnioski z oceny nieprzyjaciela

- a/ W warunkach realizacji operacji zaczepnej przez 5A trzeba będzie rozbić następujące zgrupowania nieprzyjaciela:
 - w zadaniu bliższym: 1 KA/NZ/, 1 KA/E/ tj. około 6 dywizji i pcz;
 - pod koniec zadania bliższego lub w zadaniu dalszym 14 DZmot/NZ/;
- Ogółem w czasie operacji - około 7 dywizji.

b/ Spodziewana ilość obiektów i ich podział według środków rażenia - zał. nr 1.

Z przedstawionego w załączniku zestawienia wynika, że ilość obiektów jaką winny zwaloczać wojska rakietowe armii wynosi około 70% z tego w zadaniu bliższym 54-77% i w zadaniu dalszym około 16-23%.

c/ W sytuacji na 2.00 13.6 najbardziej opłacalnymi obiektami winny być:

- | | |
|---|---------------|
| - 150 ópr "Sergeant" | - 4 obiekty |
| - baterie pocisków rakietowych "Honest John" dywizji pierwszego rzutu | - 6 obiektów |
| - składy /punkty/ zaopatrzenia w amunicję specjalną | - 3 obiekty |
| - baterie rakiet plot w rejonach: ARNHEMSEE, pln. HERMANSEURG, zach. WELZEN | - 3 obiekty |
| - SD 1 KA i dywizji pierwszego rzutu | - 5 obiektów |
| - odwody dywizji pierwszego rzutu 1 KA/NZ/ i brygadowe na kierunku głównego uderzenia armii | - 4 obiekty |
| - odwody korpusu - 7 BZ, 20 BZ, 100 pecz | - 15 obiektów |
| - pułk śmigłowców na lądowisku | - 1 obiekt |

Razem: 41 uderzeń

d/ W działaniach bez użycia BMR na kierunku głównego uderzenia należy obozwać:

Cele pierwszej grupy:

- | | |
|---------------------------|-----|
| - baterie 110 mm wyrzutni | - 2 |
| - baterie 155 mm hb | - 9 |
| - sekcje moździerzy | - 4 |
| - pluton artylerii plot | - 2 |

Cele drugiej grupy:

- | | |
|------------------------------------|------|
| - plut. punkty oporu komp. I rzutu | - 12 |
| - plut. punkty oporu na skrzydłach | - 2 |
| - SD batalionów | - 2 |
| - SD brygad | - 2 |
| - stacje r/l | - 8 |
| - PO i pojedyncze gniazda ogniowe | - 8 |

Cele trzeciej grupy:

- | | |
|-------------------------------------|-----|
| - plut. punkty oporu komp. II rzutu | - 6 |
| - kopanc 2 BZ i 3 EPanc | - 2 |

Baterie "Honest John", 203,5 mm haubic, 175 mm armat, SD 1 DZ oraz odwoły 2 BZ i 3 BPanc winne zwalczać lotnictwo.

e/ wnioski odnośnie rozpoznania

- przewidywane zmiany w ugrupowaniu nieprzyjaciela: do rozpoczęcia operacji obiekty uderzeń jądrowych za wyjątkiem składów amunicji specjalnej mogą zmienić swoje położenie. Szczególnie duże zmiany nastąpią w ugrupowaniu na wschodnim brzegu rz. LABA. Wymaga to skierowanie wysiłku wszystkich środków rozpoznania na nieprzerwane śledzenie i określenie położenia obiektów uderzeń;

- możliwości npla w zakresie użycia BMR: należy przypuszczać że nieprzyjaciel utrzymuje stałą gotowość do użycia środków jądrowych. Obowiązujący system alarmowy regulujący użycie broni jądrowej pozwala na wykonanie uderzeń środkami dysurnymi "Pershing" i "Sergeant" po 5-20 minutach oraz pozostałymi po 3 godzinach od otrzymania sygnału,

- zadania rozpoznania: ustalić położenie obiektów do pierwszego uderzenia w tym zwłaszcza ŚWJ; ustalić położenie celów do obozowania w OFN na odcinku przesłania;

- wykorzystanie środków rozpoznania artyleryjskiego:

13 DZ - 5 dra, 12 DPanc - 11 dra, 14 IPanc /przy wprowadzeniu/ - brd i brrt, 5 adra. W dyspozycji pozostawić 5 adra /bez brd i brrt/.

2. Zadania wojsk raketowych i lotnictwa frontu w pasie 5A

W wypadku przejścia do działań z użyciem broni jądrowej, środkami frontu planuje się w pasie natarcia 5A wykonanie 27 uderzeń jądrowych w celu zniszczenia:

- bpr "Pershing" w rejonie ptn. BRAMSHE /2x20 kt, 1x30 kt, 1x40 kt, 1x50 kt/;

- składów amunicji specjalnej w rejonach: zach. DIPHOLG i pld. NIENBURG - po 40 kt i ptn. WALLSPODE - 1x100 kt;

- samolotów na lotnisku pld. CUKSHAFEN - 1x100 kt;

- SD w rejonie zach. CELLE - 1x100 kt;

- baterii rakiet plot w rejonach: ptn. HEEHANSBURG i ptn. sach. WELZEN - po 40 kt;

- odwodów 1 KA/NZ/ w rejonach: płn. wsch. DOHITZ /1x20 kt, 1x30 kt, 1x50 kt/ i płd. zach. LUNEBURG /2x20 kt, 6x30 kt, 4x50 kt/. W toku operacji środkami frontu planuje się wykonanie 2-3 uderzeń jądrowych dziennie na obiekty według decyzji dowódcy 3 arzi.

3. Propozycje użycia wojsk raketowych

a/ Do wykonania zadań 5A posiada:

- 23 wyrzutnie w tym 17 taktycznych /R-70/ i 6 operacyjno-taktycznych /R-300/;

- 59 rakiet jądrowych i 56 chemicznych /kasetowych/ w tym: R-70: 38 /5x3 kt, 16x10 kt, 17x20 kt/ 36 chemicznych: R-300: 21 /2x20 kt, 10x40 kt, 9x100 kt/ 20 rakiet chemicznych; jądrowych bomb lotniczych 9 /4x20 kt, 3x30 kt, 2x50 kt/.

Przydzieloną ilością ładunków jądrowych /bez lotniczych bomb jądrowych/ po wydzieleniu około 25-30% /16-18 ładunków/ do niszczenia ŚNI można zmieszyc /59-16=43; 43:11=4 ZR/około czterech związków taktycznych. Rakietami chemicznymi po wydzieleniu 25-30% /14-18 rakiet/ do niszczenia ŚNI można zmieszyc /56-14=42; 42:11x3/=1,3 około 1,3 związku taktycznego.

b/ Gotowość wojsk raketowych do wykonania pierwszego uderzenia jądrowego

Wojska raketowe 5A mogą osiągnąć gotowość nr 3 w następujących terminach:

- 5 ABROT: znajduje się około 40 km od rejonu stanowisk startowych. Zajęcie rejonu do 5.00. Do 7.00 bpiąg dostarczy 6 głowic w SG-5 /2x20 kt, 2x40 kt, 2x100 kt/. Brygada zajęła 4 rakiety w gotowości nr 5 i 2 w gotowości nr 6 przy organizacji napełnienia na 3 punktach jest w stanie osiągnąć gotowość nr 3 za 4 godz. tj. o 11.00 13.6.

- 8 i 11 drt: posiadają rakiety w gotowości nr 4. Gotowość nr 3 mogą osiągnąć za 30 minut: tj. 4.30 13.6.

- 10 drt: posiada rakiety w gotowości nr 5. Do 9.00 bpiąg dostarczy 3 głowice /1x3 kt, 1x10 kt, 1x20 kt/. Dywizjon gotowość nr 3 może osiągnąć za 2 godz. tj. 11.00 13.6;

- 14 drt: 18.15 13.6;

- 12 drt: 21.00 13.6;

- 13 drt: 22.30 13.6.

Do 4.00 14.6 zostanie przygotowana i dostarczona do oddziałów raketowych ilość rakiet niezbędna na wykonanie pierwszego

uderzenia: T-17 i OT-6. Do godziny 15.00 14.6 natomiast dostarczono na ilość rakiet pozwoli na wykonanie pierwszego uderzenia i potrzeb pierwszego dnia operacji.

Z teraźniejszych osiągnięć gotowości wynika, że do wykonania pierwszego uderzenia armia będzie mogła użyć:

- w dniu 13.6: o 6.00 - 5 wyrzutni; o 11.00 - 14 wyrzutni; o 23.00 - 23 wyrzutnie;
- w dniu 14.6; 23 wyrzutnie tj. 100%.

Obiekty uderzeń jak pkt 1a z tym, że ponieważ środki frontu zwalczają 17 z wymienionych obiektów /odwoły korpusu i dwie baterie rakiet plot./ środkami armii pozostaje zniszczyć:

- 150 dpr "S" - 3 obiekty
 - bpr "HJ" dywizji pierwszego rzutu - 6 obiektów
 - akłady zaopatrzenia w amunicję specjalną - 3 obiekty
 - bateria "H" w rejonie ANHENDSEE - 1 obiekt
 - SD dywizji pierwszego rzutu i KA - 5 obiektów
 - pułk śmigłowców na k lądowisku - 1 obiekt
 - *odc. 3 Błoc. i 2 Błoc.*
 - *odc. 1100 i 1100*
- Razem środkami armii 25 obiektów

c/ Proponowany podział rakiet na operacje

5 A otrzymała na operacje 59 rakiet jądrowych i 56 chemicznych. Rakiety chemiczne w przeliczeniu 3 na obiekt pozwalają na obezwładnienie 18-19 obiektów. W sumie armia rakietami jądrowymi i chemicznymi jest w stanie zniszczyć /obezwładnić/ około 70 obiektów. Ponieważ 10% środków wydziela się do rezerwy /6 jądrowych i 6 chemicznych/ armia pozostałymi środkami będzie w stanie obezwładnić około 70 obiektów, co równa się potrzebom. Uwzględniając siły nieprzyjaciela w pasie armii w zadaniu bliższym około 6 dywizji i w zadaniu dalszym siły jednej dywizji oraz część sił z zadania bliższego /około dywizji/, SNJ, SD, środki OPL proponuje się środki jądrowe /rakiety i bomby lotnicze/ oraz rakiety chemiczne podzielić następująco:

Zadania	%	Rakiety		Bomby jądrowe	Uwagi
		Jadr.	CH		
Zad. bliższe	70	42	39	8	
Zad. dalsze	20	11	11	2	
Rezerwa dcy 5A	10	6	6	1	

Uwzględniając zadania pierwszego uderzenia jądrowego i dnia D poszczególne dywizjom przydzielić:

10 DZ:	4	jądrowe /3 na I UJ/, 2 RCH;
11 DZ:	2	" /2 - " - /, 3 RCH;
8 DZ:	3	" /3 - " - /, 3 RCH;
13 DZ:	5	" /3 - " - /, 2 RCH;
12 DPanc:	5	" /3 - " - /, 2 RCH;
14 IPanc:	4	" /3 - " - /, - - ;
5 ABROT:	9	" /6 - " - /, 6 RCH.

4/ Organizacja przemieszczenia wojsk raketowych w czasie trwania operacji

W toku trwania operacji 5 ABROT przesuwać jeden raz na dwa dni, dwoma rzutami do rejonów:

- nr 2: /do rana D3/ /wyl/ LUCHOW, APPENBURG, PIETZIEF;
- nr 3: /do rana D5/ - pld. SOLTAU, WITZENDORF,

FALINGBOSTEL, 4 km ptn. WINSEN.

Zapasowy rejon stanowisk startowych: /wyl/ MALCHOW, ptn. REDINCHEN, zach. MURITZ - SEEN-PARK.

14 crt utrzymywać w rejonie zach. KYRITZ do 8.00 14.6 po czym włączyć w skład 14 IPanc.

4. Użycie artylerii w operacji

a/ Skład bojowy artylerii 5A

Na operację szacowana 5A otrzymała: 11 FBAA oraz jako artylerię wsparcia 2 kpac /bez 3/2 kpac/. Ogółem z artylerią wzmacnienia i wsparcia armia /8, 10, 13 DZ, 12 i 14 IPanc 11 FBAA i 2 kpac /bez 3/2 kpac/ posiada 824 działa i moździerze do ognia pośredniego i 248 środków przeciwpancernych. Po uwzględnieniu dywizji podporządkowanych armii /11 DZ i 70 DZ bez 13 pz/ armia posiada 1080 dział i moździerzy do ognia pośredniego i 355 środków przeciwpancernych z tego:

- zaangażowane w walce na wschodnim brzegu rz. LABA - 413 dział do ognia pośredniego i 217 środków przeciwpancernych;
 - przewidziane do użycia na kierunku głównego uderzenia - 667 dział do ognia pośredniego i 138 środków przeciwpancernych.
- W wypadku użycia na tym kierunku 53 adak i 5 apappanc ogólna ilość środków wyniesie: 685 dział do ognia pośredniego i 191 środków przeciwpancernych.

b/ Zadania, podział artylerii, przegrupowanie i terminy gotowości

W toku operacji dla artylerii przewiduje się następujące zadania:

- zwalczanie taktycznych środków napadu jądrowego, artylerii i moździerzy npla;
- obezwładnienie zgrupowania 1 DZ na odcinku przełamania;
- wsparcie działań zgrupowania armii działającego na kierunku głównego uderzenia oraz zabezpieczenia działań podczas likwidacji zgrupowania nieprzyjaciela na wschodnim brzegu rz. ŁABA;

- obezwładnienie oddziałów 1 KA/NZ/ - 7 DZ i PGA - 1 KA/H/ i niedopuszczenie do wykonania przeciwuderzeń lub zajęcia rubieży obronnych;

- zabezpieczenie wprowadzenia do bitwy 14 DPanc i DZ/F/ oraz forsowania z marszu rz. ALLER i WEZEPA.

Uwzględniając wzmocnienie, położenie oddziałów artylerii oraz zadania dywizji proponuje się następujący podział artylerii:

- 13 DZ: 5 ABAA /bez 3 i 4/5 ABAA/, 51 adah;
- 12 DPanc: 11 FBAA, 3 i 4/5 ABAA, 52 i 53 adah;
- 10 DZ: 53 adah w okresie 6.00-12.00 13.6.

Taki podział zapewnia zorganizowanie w dywizjach na kierunku głównego uderzenia PGA w składzie 2-3 dywizjonów i DGA w składzie 2-4 dywizjonów. Artylerię wprowadzić w rejon S0 do 1.00 i do 4.00 14.6 osiągnąć gotowość ogniową.

Przy wprowadzeniu do bitwy kolejnych związków taktycznych przydzielić: 14 DPanc - 52 i 53 adah; DZ/F/ - 3 i 4/5 ABAA. 11 FBAA przekazać z chwilą wprowadzenia do bitwy drugiego rzutu operacyjnego frontu /6A/ w rejonach S0.

c/ Organizacja OPN i OUN

W celu zabezpieczenia przełamania obrony nieprzyjaciela zorganizować wg planu armii OPN na wspólnym odcinku przełamania dla 13 DZ i 12 DPanc. Szerokość odcinka przełamania 8 km. Ponieważ 1 DZ może bronić się na szerokości 40 km potrzeba zatem około 70 dział na 1 km odcinka przełamania. Przy szerokości odcinka przełamania 8 km potrzeby wyniosą około 560 dział. Uwzględniając zamiar, położenie artylerii, jej podział i możliwości ześrodkowania na kierunku głównego uderzenia, można będzie osiągnąć około 414 dział /13 DZ - 82, 12 DPanc - 66, ABAA-70, FBAA-70, kpac-34, 8 DZ-39, adah-53/. Stąd dla osiągnięcia niezbędnego minimum konieczne będzie zaangażowanie artylerii dywizyjnej z drugiego rzutu armii /65 dział/ i 5 spappanc /53 działa/. Ogółem pozwoli to ześrodkować około 532 dział i moździerzy i osiągnąć 67 dział na 1 km odcinka przełamania.

Wychodząc z szerokości odcinka przełamania 8 km i prawdopodobnego ugrupowania 1 DZ trzeba będzie obezwładnić następującą ilość celów:

I grupa - 17 baterii artylerii /plut. moździerzy i art. plot/	- 5840 poc;
II grupa - 14 plut.punktów oporu i 20 innych celów	- 15560 poc;
III grupa - 6 plut.punktów oporu, dwie kppanc	- 6440 poc;
<hr/>	
Fazent:	27840 poc.

Biorąc pod uwagę konieczność zużycia w OPN 27840 poc. i zaangażowanie 532 dział na jedno działo wypada /27840:532/54 pociski tj. około 0,7 jo /na działo przeliczeniowe/ lub 0,35 armijnej jednostki ognia.

Uwzględniając możliwości techniczne wystrzelenia takiej ilości pocisków /dla 122 mm H na ładunku drugim, z uwzględnieniem czasu trwania OPN i OPH - 90 minut potrzeba 32 min./ a z drugiej strony względy taktyczne - przykrycie podchodzących i rozwijających się wojsk /9 km przy V=15 km/h = 36 min./, czas OPN winien wynosić nie mniej jak 36 min. Uwzględniając powyższe oraz konieczność wydzielenia czasu dla wykonania zadań przez lotnictwo i niszczenie celów ogniem na wprost przyjęto czas trwania OPN - 37 minut od G-40 do G-3 i następujący układ:

- 7' NO - na artylerię, art. plot, plut. moźdz. G-40 do G-33
- 7' NO - na czoł. pkty oporu, SD, stacje r/l, pojed. cele G-40 do G-33
- 10' - uderzenie lotnictwa na bat. artylerii i SD oraz śmigłowców na środki ppanc w czoł. punktach oporu G-33 do G-23
- 8' NO - na pkty oporu w głębi i kppanc G-23 do G-15
- 12' NO - na czołowe punkty oporu, SD, stacje r/l, pojed. cele G-15 do G-3
- 30' - niszczenie celów ogniem na wprost G-33 do G-3
- 5' - na artylerię i plut. moźdz. G-4 do G+1

Ogniewe zabezpieczenie działań na kierunku natarcia 8 DZ wg planu dowódcy dywizji.

Ogniewe wsparcie natarcia - zorganizować metodą podwójnych KZO na szerokości 10 km i głębokości ugrupowania batalionów pierwszego rzutu 3-3,5 km. Potrzeby do wykonania KZO wyniosą 192 działa - 11 dywizjonów /I grupa - 120 dział, II grupa - 72 działa/ oraz do zwalczania artylerii 180 dział - 10 dywizjonów. Zużycie amunicji na KZO wyniesie:

- I i II grupa KZO	- 9282 poc.
- art. i posost. całe	- 3855 poc.
<hr/>	
Razem:	- 13137 poc.

tj. /13137:372 dz/ 35 poc. na działo zaangażowane /0,45 jo/ lub /13137:80 tys./ 0,16 armijnej jednostki ognia.

w sumie na OPB i OBN zużycie amunicji wyniesie około 0,5 armijnej jo i to jako zapasy dozażne należy dowieźć w rejonu 50 artylerii na kierunku głównego uderzenia.

Wprowadzenie do bitwy 14 DPanc oraz DZ/H/ zabezpieczyć ogniem 8-10 dywizjonów i wykonaniem 10-15 minutowej nawaly ogniowej.

6/ Stan, dowóz i podział amunicji

- Na operację zaczepną armia otrzymała 404000 pocisków /przeliczeniowych/ /404000:79000 = 5,1 jo/ lub w armijnych jednostkach ognia:

- moździerzowe	3,5 jo;
- artyleryjska i raketowa	5,2 jo;
- PPK	4,0 jo;
- przeciwpancerna	3,5 jo.

Potrzeby na operację wynoszą:

- sgrupowania na wschodnim brzegu rz. ŁABA /11 DZ - 115000,	
3 DPanc - 105000, 100 poc - 16000, krapol /bez d. 155/	
-4200/-240200 z tego 1/3 dla 10 DZ	- 80.000
- 1 DZ	- 115.000
- 7 DZ	- 115.000
- 1 DZ/H/	- 115.000
- 4 DZ/H/	- 115.000
- DZmot /50%/	- 52.500
- da 175 /H/ /3 bat x 430/	- 1.300
- da 1 krapol	- 1.200
	<hr/>
Razem	595.000

Biorąc pod uwagę możliwości przydzielonego na operację lotnictwa /IMSz - 24 o/l/ odpowiadające wartości /28 p/l . 1440/ 40.320 poc. potrzeby zmniejszają się do około 553.000 /7,0 arm. jo/. Braki mogą być pokryte przez broń jądrową w wypadku jej użycia, zmniejszenie gęstości obskwaładnienia lub zwiększony przydział przez front.

Uwzględniając realizację zadań w poszczególnych etapach operacji oraz przydział amunicji proponuje się następujący jej podział:

- zadanie bliższe - 3,7 jo - 75% /303000/
- zadanie dalsze - 1,2 jo - 25% /101000/
- rezerwa dcy armii - 0,2 jo

Z zadania bliższego:

- na D /pokryć w pełni potrzeby/ 1,6 jo 127.600
- z tego na OPN i OWN - 0,5 jo /41.000/

Uwzględniając zadania pierwszego dnia operacji /D/ i zaangażowanie poszczególnych związków taktycznych przydzielic:

- 10 DZ - 17789 /1,5 jo/
- 8 DZ - 22812 /1,7 jo/
- 13 DZ - 31360 /2,0 jo/
- 12 DPanc - 44251 /2,5 jo/
- 14 DPanc - 10109 /1,3 jo/

Razem 126321 /1,6 arm. jo/

e/ Skład OPpanc armii i jego użycie

OPpanc zorganizować w składzie 5 opappanc. Ze względu na możliwość wprowadzenia 7 DZ do bitwy na wschodnim brzegu rz. LABA w godzinach popołudniowych 13.6 lub rano 14.6 OPpanc rozmieścić w rejonie płd. FRITZWALK i utrzymywać do czasu wyjaśnienia sytuacji. Ponadto przewidzieć wykorzystanie OPpanc w OPN i OWN jako artylerii wsparcia w składzie 13 DZ. Początek przegrupowania z rejonu płd. FRITZWALK 21.00 13.6. W toku operacji OPpanc przesunąć: w D i D2 za 13 DZ w gotowości do odparcia przeciwdziałań odwodów 1 KA/NZ/ - 7 DZ i PGA - 1 KA/E/ z kierunków i rubieży - jak mapa; w następnych dniach operacji OPpanc przesunąć na kierunku: WELZEN, płd. SOLTAC, HOYA.

f/ Organizacja kierowania uderzeniami WR i ogniem artylerii

Kierowanie uderzeniami i ogniem artylerii realizować z WSD armii od 22.00 14.6 w rejonie płd. JEBTZE.

Załączniki:

1. Podział obiektów między środki ratenia oraz na poszczególne etapy operacji.
2. Przykładowy meldunek /proponycje/ szefa WFIA dla dowódcy 5 armii.
3. Mapa - Plan użycia wojsk rakietowych i artylerii armii w operacji zstępnej.

OPRACOWAŁ:

ppłk dypl. Stanisław OREBSKI

PODZIAŁ OBIEKTÓW MIĘDZY ŚRODKI RAŻENIA ORAZ NA
POSZCZEGÓLNE ETAPY OPERACJI

Obiekty rażenia	Ilość obiektów	Podlega rażeniu EBR	Z tego:					
			Środkami frontu	Lotn.	WR armii			
					rażenia	śred. bliskie	I UJ	śred. dalsze
a/ Środki napadu jądrowego								
Plutony "p"	3	3	3					
Wyrzutnie "S"	4	4			4	4	3	
Lotniska NBJ	6	6	4		2 ✓	1		1 ✓
Składy AS, ptki zabezp. w amun. spec.	7	7	3		4 ✓	3	3	1 ✓
b/ Zgrupowania wojsk								
11 DZ + da	✓ 16	11			11	10	4	1
3 DPanc + dwa da	✓ 17	11			11	10	3	1
1 DZ + da	✓ 16	11			11	11	6	
7 DZ	15	12	12					
100 pcz	3	3	3					
1 KA/H/	35	22	8	6	8	8		
DPZmot	17	11	2	2	7			7
Śmigłowce na lądow.	2	2			2	1	1	1
c/ Stanowiska dowodzenia								
Grupy armii	2	1	1					
1 KA/NZ/	2-3	2			2-3	2	2	1
1 KA /H/	2-3	2			2	1		1
d/ Środki obrony przeciwlotniczej								
Baterie "KK"	12	12	8		4	1		3
Baterie "H"	7	7	5		2	2	1	
Ogółem	166-168	127	49	8	70-71	54	23	17

OPRACOWANIE METODYCZNE

Zajęcie nr 33/TWBIA

I. TEMAT: OPRACOWANIE GŁÓWNYCH ELEMENTÓW PLANU UŻYCIA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII W OPERACJI ZACZEPNEJ ARMII

II. C E L: Na kursie wojsk raketowych i artylerii nauczyć /na kursach pozostałych specjalności - zapoznać/ z zasadami opracowania głównych elementów planu użycia wojsk raketowych i artylerii w operacji zaczepnej armii

III. METODA: Zajęcie grupowe

IV. ZAGADNIENIA SZKOLENIOWE:

1. Na wszystkich kursach /oprócz WFIA/:

- sprawdzenie przygotowania słuchaczy do zajęć	- 10 min.
- podział limitu rakiet na zadania i ZT	- 15 min.
- planowanie uderzeń jądrowych - opracowanie planu udziału WR 5 armii w pierwszym uderzeniu jądrowym frontu	- 10 min.
- narastanie gotowości WR do pierwszego uderzenia	- 10 min.
- planowanie ogniowego przygotowania natarcia - określenie układu OPN	- 20 min.
- określenie metody i potrzeb w artylerii oraz amunicji na OBN	- 20 min.
- omówienie zajęć	- 5 min.
<hr/>	
Razem	- 90 min.

2. Na kursie WR i artylerii:

- wszystkie zagadnienia jak punkt 1 w czasie dłuższym o	- 25 min.
- określenie potrzeb i podział amunicji na zadania oraz przydział dla ZT	- 45 min.
- planowanie działań OPpans	- 20 min.
<hr/>	
Razem	-180 min.

V. WSKAZÓWKI ORGANIZACYJNO-METODYCZNE:

1. Przed zajęciami nakazać pobranie słuchaczom mapy "Plan użycia WFIA w operacji zaczepnej" oraz "Legandy do planu użycia WFIA /jeden komplet na 2 słuchaczy/.

2. Podstawę przygotowania słuchaczy do zajęć stanowią materiały wymienione w pkt. 1 oraz wytyczne wykładowcy - jakie zagadnienia będą przerabiane na zajęciach oraz jakie materiały przestudiować.
3. Podczas zajęć wykładowca występuje w roli szefa WRiA 5 armii, słuchacze w roli oficerów szefostwa meldują metodę rozwiązania wybranych zagadnień.

VI. PRZEBIEG ZAJĘCIA

1. Sprawdzenie przygotowania się słuchaczy do zajęć - 10 min.

Po sprawdzeniu obecności, podaniu tematu i planu jego przebiegu nakazać słuchaczom zreferować:

- co stanowi podstawę do opracowania planu użycia WRiA;
- zasady planowania uderzeń raketowych na szczeblu armii;
- treść planu użycia WR i artylerii.

Odpowiedź: Podręcznik "Użycie WR i artylerii w walce i operacji" str. 308, 313-315, 322-324.

2. Podział limitu rakiet na zadania i związki taktyczne - 15 min

Przydzielone armii rakiety rozdziela się na wykonanie zadania bliższego i następnego oraz rezerwę dowódcy armii. Oprócz tego wydzielone na zadanie bliższe armii rakiety taktyczne rozdziela się na dywizje z podziałem na każdy dzień walki. Szczególnie dokładnie należy dokonać przydziału rakiet taktycznych na pierwszy dzień walki z użyciem broni jądrowej - ilość wydzielonych rakiet podaje się dowódcy związku taktycznego przy postawieniu zadań bojowych.

Istnieją dwie metody podziału rakiet:

- pierwsza metoda - przybliżona /procentowa/ według zadań i dni operacji. W przeciętnych warunkach przyjmuje się: na zadanie bliższe 60-65%, zadanie dalsze 25-30%, rezerwa dowódcy armii 10-15%. Do sporządzenia takiego podziału wykorzystujemy blankiet

- jak załącznik nr 5:

- druga metoda - bardziej dokładna uwzględnia zwalczanie określonych obiektów w poszczególnych etapach i dniach operacji.

Metodyka /kolejność/ pracy przy podziale rakiet:

- a/ Na podstawie przeprowadzonej oceny obiektów przeciwnika,

zespół pod kierownictwem szefa sztabu armii przy współudziale szefa WFIA, szefa oddziału rozpoznawczego i przedstawiciela lotnictwa dokonuje podziału obiektów między środki rażenia oraz na poszczególne etapy operacji. Wyniki przedstawia - zał. nr 3.

Podział obiektów między środki rażenia uwzględnia z jednej strony najważniejsze obiekty, na które należałoby wykonać uderzenia raketowe, a z drugiej strony przydział rakiet na operację. Może być wykorzystywany do sporządzenia podziału rakiet wg metody przybliżonej /zał. nr 5/ lub rozwiązania podziału metodą drugą, uwzględniającą zwalczanie obiektów w poszczególnych etapach i dniach operacji.

b/ Określa się kolejność i zakres zadań operacyjnych w ramach zadania bliższego armii oraz obiekty, na które trzeba wykonać uderzenia w toku wykonywania tych zadań - zał. nr 4.

Przykładowo wygląda to następująco:

- w ramach zadania bliższego przewiduje się wykonanie następujących głównych zadań: wykonanie pierwszego uderzenia jądrowego; w D stworzenie warunków dla przełamania głównego pasa obrony i odparcia przeciwuderzenia odwodu 1 KA /prawdopodobnie 7 DZ/; w D 2-3 odparcie przeciwuderzenia odwodów PGA /1 KA/H/;

- w zadaniu dalszym: rozbić odwodów operacyjnych oraz pozostałych sił z zadania bliższego zniszczenie ŚNJ, SD, środków obrony przeciwlotniczej;

c/ Wydziela się zużycie rakiet dla wykonania zadania dalszego i rezerwę dowódcy armii.

d/ Dobrane kalkulacje porównuje się z przydzielonym limitem rakiet i jeśli zachodzi potrzeba przeprowadza korektę bądź dokonuje się zmiany wykonawców lub kolejności wykonania.

e/ Zestawia się podział rakiet dla związków taktycznych - zał. nr 6.

Sporządzony podział rakiet na zadania i ZT po zatwierdzeniu przez dowódcę armii jest podstawą do przygotowania i dowozu rakiet.

3. Planowanie uderzeń jądrowych - opracowanie planu udziału WF 5 armii w pierwszym uderzeniu jądrowym frontu 10 min

Celem planowania jest określanie danych potrzebnych do postawienia wojskom raketowym zadań i zgodnie z ich możliwościami

ciałi osiągnięcie optymalnych rezultatów uderzeń.

Do planowania przyjmuje się, że armia swoich środków zwalczających bpr "Sergeant" samoloty-nosiciele i rozpoznawcze na lotni-
skach, składy i punkty zaopatrzenia w amunicję specjalną, SD
armii i korpusów, sgrupowania wojsk i środków OPL. Udział armii
w zwalczaniu poszczególnych obiektów wynosi: lotniska i środki
OPL - 20-30%, składów i punktów broni specjalnej - 50%.

W pierwszym uderzeniu jądrowym frontu wojska raketowe bio-
rą udział w planu i decyzji dowódcy frontu. Oprócz tego front
ustala czas lub sygnał wykonania pierwszego uderzenia. W tym wy-
padku szefostwo WR i armii w stosunku do nakazanych planem frontu
uderzeń określa prognozę skutków uderzeń i warunki bezpieczeń-
stwa wojsk własnych.

W wypadku nie otrzymania danych z frontu /lub tylko części/
pełne planowanie uderzeń raketowych wykonuje się w sztabie ar-
mii - załącznik nr 7. /Omówić poszczególne rubryki i sposób wy-
konania/.

Zadania ogniowe postawione wykonawcom nanosi się na mapę
dosiedzenia WR i artylerią armii.

Określenie mocy ładunków jądrowych, przewidywanych wskaźni-
ków skuteczności rażenia przeprowadza się wykorzystując:

- "Skrócone tabele wskaźników skuteczności uderzeń".

Sygn. Art. 263/66. Nr bibl. 011602;

- "Informator do obliczenia rażenia obiektów bronią ją-
drową". Sygn. Sztab Gen. 426/68;

- wykresy lub specjalne tabele;

- EMC - program "STO/BK".

Wskaźniki skuteczności uderzeń jądrowych do obiektów zwal-
czanych w pierwszym uderzeniu jądrowym - jak zał. nr 7.

Dla wszystkich wyrzutni przewidzianych do pierwszego ude-
rzenia jądrowego wyznacza się również - oprócz zasadniczych - za-
pasowe obiekty uderzeń; są to najczęściej obiekty o mniejszym zna-
czeniu, które mogą być zwalczane w drugiej kolejności lub innymi
środkami rażenia.

4. Narastanie gotowości WR do pierwszego uderzenia-10 min.

Wojska raketowe 5 A mogą osiągnąć gotowość nr 3 w nastę-
pujących terminach:

a/ 5 ABROT /1/5 ABROT/ znajduje się w odległości 40 km do
RSS. Zajęcie rejonu możliwe jest /czas marszu - 2 godz. i roz-

winięcie 1 godz./ za 3 godz. tj. o 5.00. Do 7.00 bpiąg /odległość do bat. technicznej około 60 km/ dostarczy 6 głowic w 80-5 /2x20 kt, 2x40 kt, 2x100 kt/. Brygada mając 4 rakiety w gotowości nr 5 i 2 w gotowości nr 6 przy organizacji pracy na trzech punktach jest w stanie osiągnąć gotowość za 4 godz. tj. o 11.00 13.6.

b/ 8 i 11 drt posiadają rakiety w gotowości nr 4. Gotowość nr 3 mogą osiągnąć za 30 minut - do 4.30 13.6.

c/ 10 drt posiada rakiety w gotowości nr 5. Do 9.00 bpiąg /odległość 100 km/ dostarczy 3 głowice /1x3 kt, 1x10 kt, 1x20 kt/. Dywizjon /przy organizacji uwalniania na P01/ jest w stanie osiągnąć gotowość nr 3 za 1 godz. 45 minut tj. około 11.00 13.6.

d/ Osiągnięcie gotowości przez pozostałe dywizjony uwarunkowane jest terminami przegrupowania i osiągnięcia wyznaczonych rejonów stanowisk startowych. Dywizjony są w stanie osiągnąć gotowość nr 3 w ciągu 30 minut po zajęciu przygotowanych rejonów stanowisk startowych: 14 drt - 18.15; 12 drt - 21.00; 13 drt - 22.30.

Dane dotyczące narastania gotowości przedstawione są w zał. nr 8.

5. Planowanie ogniowego przygotowania natarcia -

określenie układu OPN 20 min.

Ogniowe przygotowanie natarcia planuje się w sztabie dywizji lub w wypadku organizacji przekroczenia rubieży obrony przeciwnika na styku dwóch związków taktycznych - jako zasada w sztabie armii. Metodyka /kolejność/ pracy może być następująca:

- określa się potrzebną ilość dział i amunicji artyleryjskiej;
- określa możliwości użycia artylerii;
- określa zużycie amunicji na działo i czas ogniowego przygotowania;
- ustala układ OPN.

a/ Wymagana gęstość artylerii /potrzebna ilość artylerii/ jest to ilość dział strzelających z zakrytych stanowisk ogniowych potrzebnych dla równoczesnego obezwładnienia wszystkich celów I i II grupy na odcinkach przełamania i skrzydłach.

Przykład określenia potrzeb artylerii i amunicji do przełamania obrony 1 DZ/EZ/ na wspólnym odcinku dla dwóch dywizji o szerokości 8 km zawiera zał. nr 4.

- potrzebna ilość dział 5/1 /74 dział/1 km/;
- potrzeby amunicji 27840

b/ Po ustaleniu potrzeb w artylerii określamy jakie z kolei są rzeczywiste możliwości zaangażowania artylerii. Rozliczenia te prowadzimy poszczególnymi kalibrami, gdyż dane te będą potrzebne do obliczeń czasu trwania OPN. Możliwości armii zestawiono w zał. nr 3. Z danych wynika, że armia jest w stanie skoncentrować na odcinku przełamania około 530 dział i osiągnąć gęstość około 67 dział/1 km.

Z porównania potrzeb /zał. nr 4/ i możliwości /zał. nr 3/ wynika, że nie wystarcza artylerii na jednoczesne rażenie celów I i II grupy, dlatego część celów z II grupy trzeba będzie przetrzucić do III.

c/ Czas trwania OPN zależy od sposobu przejścia wojsk do natarcia, zakresu zadań jakie ma wykonać artyleria, ilości zaangażowanej artylerii oraz ilości amunicji artyleryjskiej. W praktyce, w wypadku gdy wojska przechodzą do natarcia w czasie z bezpośredniej styczności z nieprzyjacielem o czasie trwania OPN decyduje czynnik techniczny /czas potrzebny na wystrzelenie niezbędnej ilości amunicji zgodnie z reżimem ognia/, natomiast podczas natarcia z rejonów położonych w głębi - czynnik taktyczny. W wypadku przechodzenia wojsk do natarcia z rejonów wyjściowych położonych w głębi, czas trwania OPN nie może być krótszy od wyniku otrzymanego wychodząc z kryteriów taktycznych.

Metody obliczeń czasu trwania OPN:

Według kryteriów technicznych

I sposób - Obliczanie wg jednego kalibru dział kalkulacyjnego /122 mm H/

$$\frac{\text{Potrzebna ilość amun. na OPN}}{\text{Zaangażow. ilość dział do OPN}} = \frac{27840}{532} = 54 \text{ poc/dz.}$$

/0,68 jo \approx 0,7 jo/

Zgodnie z reżimem ognia 122 mm H wystrzeli 54 pociski w ciągu 15 minut /wg pierwszej godziny dla ład. pełnego/.

II sposób - Obliczanie z uwzględnieniem współczynnika zaangażowania poszczególnych rodzajów dział w OPN /wg drugiej godziny prowadzenia ognia/

t ₁	- 82 H	54 pociski wystrzelił działo wg 2-głej 60- delny	- 4 min x 0,01	= 0,04
t ₂	- 120 H		- 54 " x 0,02	= 1,08
t ₃	- 122 H /ład 2/		- 32 " x 0,40	= 12,80
t ₄	- 122 A /ład 2/		- 32 " x 0,05	= 1,60
t ₅	- 152 H /ład 2/		- 37 " x 0,04	= 1,48
t ₆	- 152 HA /ład 2/		- 44 " x 0,30	= 13,20
t ₇	- BM-14		- 37 " x 0,03	= 1,11
t ₈	- BM-21		- 13 " x 0,05	= 0,65
t ₉	- B5 A		- 21 " x 0,10	= 2,10
			<hr/>	<hr/>
			1,00	= 33,76

T_{OPN} = 34 min.

Dane dla 122 H otrzymano w wyniku:

- czas trwania OPN i OGN - 90 min
- niezbędny czas na wystrzelenie 54 poc
 - ład. 6 90 min - 125 poc
 - ład. 4 90 min - 205 poc
 - ład. 2 90 min - 125 + 1/3 x 80/ = 152 poc

$$\frac{152 \text{ poc} = 90 \text{ min}}{54 \text{ poc} = x} \quad x = \frac{90 \cdot 54}{152} = 32 \text{ min.}$$

- współczynnik zaangażowania dla 122 mm H :
213 dz. 122 H : 532 dz = 0,40

Według kryteriów taktycznych / 7 minuty/

- początek OPN z chwilą wejścia batalionów pierwszego rzutu w strefę zasięgu głównej masy artylerii przeciwnika /8-10 km od rubieży styczności wojsk/;
- średnie tempo podchodzenia wojsk do rubieży ataku 15 km/godz.;

$$\text{- czas trwania OPN} = \frac{9 \text{ km} \cdot 60 \text{ min}}{15 \text{ km/godz.}} = 36 \text{ min.}$$

wniosek: czas trwania OPN nie powinien być krótszy jak 36 min.

d/ Opracowanie układu OPN

Opracowując układ OPN należy uwzględnić potrzebę naj-efektywniejszego wykorzystania wszystkich środków rażenia zaangażowanych do OPN. Ogólną tendencją winno być jednocześnie rażenie

wszystkich celów na całą głębokość ugrupowania taktycznego w możliwie najkrótszym czasie. Jeżeli ilość artylerii jest mniejsza od potrzeb dla jednoczesnego rażenia celów lub gdy zachodzi potrzeba wykonania OPN w dłuższym czasie, wówczas rażenie celów następuje kolejno. Dla ułatwienia obliczeń w ustalaniu układu OPN wszystkie cele przewidziane do rażenia dzieli się na grupy uwzględniając ich charakter, wagność i kolejność ich rażenia.

I grupa: taktyczne ŚNJ, baterie /plutony/ artylerii i moździerzy, niekiedy plut. artylerii plot;

II grupa: plutonowe punkty oporu, stanowiska dowodzenia, stacje radiolokacyjne, pojedyncze cele poza punktami oporu;

III grupa: odwody brygadowe, plutony artylerii plot.

W rozpatrywanym przykładzie, ze względu na to, że potrzeby w OPN /dla jednoczesnego obezwładnienia I i II grupy/ wynoszą 591 dział a posiadamy tylko 532 działa, przenosimy do III grupy: plutonowe punkty oporu komp. II rzutu - równowartość 3840 poc i 72 dział. Po wprowadzeniu tej korekty aktualne potrzeby w grupach celów wynoszą:

I grupa /I	jak 30 minut planuje się	5840 poc	/207 dział/
II grupa	/19400 - 3840/	tylko stary	15560 poc /312 dział/
III grupa	/2600 + 3840/	i nieprzyjaciel	6440 poc
Razem		27840 poc	/519 dział/

Określamy czas trwania nawał ogniewych do celów poszczególnych grup:

I grupa $\frac{5840}{27840} = 0,21 \times 34 \text{ min} = 7,2 / 7 \text{ minut/}$

II grupa $\frac{15560}{27840} = 0,55 \times 34 \text{ min} = 18,6 / 19 \text{ minut/}$

III grupa $\frac{6440}{27840} = 0,24 \times 34 \text{ min} = 8,2 / 8 \text{ minut/}$

Razem 34 minuty

Określamy czas trwania i ilość nawał ogniewych:

6. Wyznaczenie nawał ogniewych do celów...

..... 20 min.

sposób i metoda OPN zależy od: charakteru obrony nieprzyjaciela, stopnia jej porażenia bronią jądrową i chemiczną, stopnia obrony i stopnia uszkodzenia planowanej pozycji, ilości artylerii i moździerzy.

Cele	Zużycie amunicji w		Czas obeszł. w min.	Podział czasu na NO			
	ost.	%		I	II	III	IV
I grupa celów	5840	21	7	7			
II grupa celów	15560	55	19		7		12
III grupa celów	6440	24	8			8	
Razem	27840	100	34	7	7	8	12

Przy sporządzeniu układu OPN należy uwzględnić następującą zasady:

- początek OPN /I NO/ winna być wykonana na baterie artylerii i plutonowe punkty oporu pierwszego rzutu. Podczas natarcia z rejonów położonych w głębi I NO może nie pokrywać się z NO na czołowe punkty oporu. W tym wypadku na artylerię może być wykonany czasowy ogień większością artylerii;

- artylerię samobieżną swalczą się jedną NO. Przy czasie OPN dłuższym jak 30 minut planuje się powtórny NO na końcu OPN. Ostatnią NO wykonuje się tylko wtedy, gdy potwierdzą się wiadomości o położeniu baterii nieprzyjaciela na poprzednich NO;

- ostatnia NO do II grupy celów powinna się rozpocząć nie później jak 12-14 min. przed godz. "G". /liczenie: zasięg środków ppanc npla średnio 3-3,5 km. Średnie tempo podchodzenia wojsk do rubieży ataku 15 km/godz.

$$\frac{3-3,5 \text{ km}}{15 \text{ km/godz.}} = 0,2-0,23 \text{ godz.} = 12-14 \text{ min.}$$

- czas na działanie lotnictwa nie powinien być krótszy jak 10 minut;

- warianty układu OPN nie powinny być skomplikowane a ponadto nie powinny być szablone.

Graficzny układ OPN - zał. nr 5.

6. Określenie metody potrzeb w artylerii i

amunicji na OPN 20 min.

Sposób i metoda OPN zależy od: charakteru obrony nieprzyjaciela, stopnia jej porażenia bronią jądrową i czasu organizacji obrony i stopnia rozbudowy pierwszej pozycji, ilości artylerii i amunicji.

Kolejność rozwiązywania zagadnień związanych z planowaniem OBN może być następująca:

- głębokość prowadzenia OBN określamy na podstawie obrony batalionów pierwszego rzutu, średnio przyjmujemy 3-4 km;
- szerokość odcinka OBN określa się szerokością odcinka przełamania plus po 1 km na skrzydłach;
- ustala się średnie tempo ataku, które w warunkach bez użycia BMR przyjmuje się średnio o 2-3 km/godz.;
- określa się potrzebną ilość artylerii /na podstawie norm operacyjnych/ oraz jaką ilość artylerii można faktycznie zaangażować do tych zadań;
- oblicza się potrzebną ilość amunicji artyleryjskiej;
- określa się na jaki sposób pozwalają możliwości - wystarczy artylerii i amunicji.

Obliczenia KZO prowadzimy wychodząc z następujących danych:

- na każdej rubieży KZO na 1 km frontu może być 1-2 plut. punktów oporu. Do wykonania tych zadań potrzeba około dywizjonu artylerii;
- do rażenia nowo wykrytych ŚNJ i artylerii na 1 km frontu KZO potrzeby wyniosą dodatkowo - jeden dywizjon;
- w sumie na 1 km frontu dla wykonania KZO średnio potrzeba 2-2,5 dywizjonu artylerii /36-45 dział/.

Uwzględniając szerokość frontu KZO 10 km potrzeby wyniosą 360-450 dział. W rozpatrywanym przez nas przykładzie - posiadana ilość artylerii /po odliczeniu nożdzierzy, artylerii pułkowej i raketowej - 75 dział/ 457 dział pozwala na wykonanie wsparcia metodą podwójnego KZO.

Jedną z metod określania potrzeb w artylerii i amunicji przedstawia - zał. nr 6.

Ogólne potrzeby na okres prowadzenia KZO

- <u>artylerii:</u> - KZO /podwójne/	- 192 działa
- inne zadania /swal. art./	- 180 "
	<hr/>
	Razem 372 działa
- <u>amunicji:</u> - KZO	- 9282 poc
- zwalczanie art.	- 3855 poc
	<hr/>
	Razem 13137 poc.

- ogólne zużycie amunicji na OWI /na działo zaangażowane/ wyniesie:

$15137 : 372 = 36 \text{ poc} /0,45 \text{ jo/}$

7. Określanie potrzeb i podział amunicji na zadania
oraz przydział dla ZT 45 min.

Ilość amunicji artyleryjskiej na operację armii określa dowódca frontu biorąc za podstawę:

- rolę i miejsce armii w operacji zaczepnej frontu;
- składu przeciwnika i oczekiwanego charakteru jego działań;
- skali użycia innych środków rażenia;
- stanu posiadanej we froncie amunicji.

Przydzieloną dla armii amunicję dzieli się na zadania - bliższe i dalsze oraz wydziela rezerwę dowódcy armii. Wydzieloną na zadanie bliższe armii amunicję dzieli się na dni operacji i dywizje na 1-2 dni. W przeciętnych warunkach przyjmuje się:
/podział przybliżony/

- na zadanie bliższe - 60-70%
- na zadanie dalsze - 30-25%
- rezerwa dowódcy armii - 10-5% /0,2-0,4 jo/
- amunicję specjalną, ppans i PPK dzieli się proporcjonalnie do czasu prowadzonych działań.

Dla bardziej dokładnego podziału stosuje się następującą metodykę:

a/ - określa się objętość zadań w operacji armijnej z podziałem na zadanie bliższe i dalsze przy wykorzystaniu operacyjnych norm zużycia amunicji - zał. nr 8;

b/ - określa się objętość zadań dla lotnictwa wg następujących zasad:

- pułk LMSz /LMB/ - 1 p/1 - 36 samol. . 0,8 + 0,5 .
. 100 poc = 1440 poc.

Współczynniki:

- uderzenie samolotu MSz /MB/ = 100 poc art.;
- 0,8 - współczynnik gotowości;
- 0,5 - współczynnik zaangażowania do wykonania uderzeń na cele naziemne.

W naszym przykładzie /ćwiczeniu/ objętość zadań wykonywanych przez lotnictwo wyniesie:

28 p/1 . 36 szabl. . 0,5 . 0,5 . 100 poc = 40320 poc.

c/ Określa się skład armijnej jednostki ognia w tysiącach sztuk i armijnych jo - zał. nr 1 i 2.

d/ Określa się potrzeby amunicji artyleryjskiej w tysiącach sztuk i jednostkach ognia

595000 - 40320 = 554680 poc.

554680 : 79020 = 7,2 ara. jo

e/ Porównuje się potrzeby zużycia amunicji z możliwościami wynikającymi z przydziału i wprowadza odpowiednie korekty na korzyść ważności zadań wykonywanych w poszczególnych dniach i przez poszczególne związki taktyczne. Np.: w ćwiczeniu przyjęto, że pomimo mniejszego przydziału o 25% w stosunku do potrzeb, zabezpieczyć całkowicie potrzeby pierwszego dnia operacji kosztem mniejszego zużycia w następnych dniach operacji. Przykład podziału - zał. nr 3.

B. Planowanie działań OPpanc

A. Planowanie rozwinięcia OPpanc na rubieży ogniowej z rejonu pośredniego

Przy wyznaczaniu rubieży ogniowych dla OPpanc armii dla odparcia kontrataków /przeciwuderzeń/ należy określić:

- kierunki kontrataków przeciwnika;
- prawdopodobne rubieże, z których ZT będą odpierały kontratak;
- na każdym kierunku zagrożenia wyznaczamy 2-3 rubieże ogniowe. Pierwsza rubież winna być za pułkami pierwszego rzutu lub na wysokości pułku II rzutu dywizji. Następne rubieże /do tyłu/ winny być w odległości 10-15 km od pierwszej. Rubieżom ogniowym na określonym kierunku nadaje się wspólny sygnał gór /np. KARPATY/ i numery rubieży.

Do kalkulacji przyjmujemy następujące dane:

- front rubieży ogniowej określamy wychodząc z możliwości dywizjonu = 3 km;
- rejonny rozmieszczenia OPpanc wybieramy po wyznaczeniu rubieży ogniowych z takim wyliczeniem aby czas na przemarsz i rozwinięcie na najdalszych rubieżach ogniowych nie przekraczał 1-1,5 godz. Stąd oddalenie rejonów nie powinno przekraczać 30-40 km;

- średnie tempo marszu i rozwinięcia dla pułku: czas wyjścia z rejonu ześrodkowania - 20 min.; średnie tempo marszu do rubieży ogniowej - 30 km/godz. i czas rozwinięcia na rubieży 15-25 minut.

Przykład na zajęcie rubieży nr 1 z rejonu ptn. KYRITZ /KARPATY-1/: $D = 20$ km; $t/\text{marszu}/ = 40$ min.; $t/\text{zwin.}/ = 20$ min.; $t/\text{rozwin.}/ = 25$ min. Czas ogólny na zajęcie rubieży $T_R = 85$ minut.

B. Planowanie przesunięć OPpanc w czasie trwania operacji

Przesunięcia OPpanc armii w toku operacji wykonuje się skokami kolejno z jednego rejonu do drugiego. Zależnie od tempa natarcia i głębokości zadań wojsk w poszczególnych dniach operacji oraz prawdopodobnych kontrataków i przeciwuderzeń nieprzyjaciela wyznacza się dla OPpanc armii na każdy dzień operacji 1 do 3 pośrednich rejonów ześrodkowania odległych od siebie 20-25 km. Rejonom nadaje się kolejne numery porządkowe. Przy planowaniu przesunięć określa się czas na zajęcie kolejnego rejonu $/T/$ na który składa się: czas samego przesunięcia $/T_p/$ oraz czas na rozwinięcie na najbardziej oddalonej rubieży z danego rejonu $/T_r/$. Ponadto określa się rubież początku przesunięcia.

Obliczenia rozpatrzmy na przykładzie przesunięcia OPpanc z rejonu nr 1 do rejonu nr 2 i osiągnięcia gotowości na rubieży ogniowej nr 4. Dane do przykładu: odległość przesunięcia 20 km; głębokość rejonu nr 2 - 10 km; szybkość marszu 20 km/godz.; szybkość marszu przy zajmowaniu rejonu 0,75 v ; długość kolumny - 20 km; oddalenie rubieży ogniowej nr 4 od rejonu nr 2 - 30 km; średnie tempo natarcia wojsk 6 km/godz. Wyniki obliczeń:

a/ - określenie czasu na przesunięcie z rejonu nr 1 do rejonu nr 2:

$$T_p = \frac{D}{v} + \frac{D_k - G_R}{0,75 v} = \frac{20 \text{ km}}{20 \text{ km/godz.}} + \frac{20 \text{ km} - 10 \text{ km}}{0,75 \cdot 20 \text{ km/godz.}} =$$

$$T_p = 1 \text{ godz.} + \frac{10}{15} \text{ godz.} = 1 \text{ godz.} 40 \text{ min.}$$

b/ - określenie czasu rozwinięcia:

$$T_R = 1 \text{ godz.} + 25 \text{ min.} + 20 \text{ min.} = 1 \text{ godz.} 45 \text{ min.};$$

c/ - określenie czasu ogólnego:

$$T = T_p + T_R = 1 \text{ godz.} 40 \text{ min.} + 1 \text{ godz.} 45 \text{ min.} = 30,25 \text{ min.}$$

3/ - określenie rubieży początku przesunięcia

$$l = V_{\text{naf}} \cdot T \quad l = 3,5 \text{ godz.} \cdot 6 \text{ km/godz.} = 21 \text{ km.}$$

Wniosek: Rubież początku przesunięcia OPpanc z rejonu ze-
środkowania nr 1 do rejonu nr 2 powinna być w odległości 21 km
od rubieży gotowości - możliwej rubieży odparcia kontrataku
lub przeciwwuderzenia.

9a Omówienie zajęć 5 min.

Przy omówieniu poruszyć:

- manewrowy charakter współczesnych działań zmuszają do ograniczenia ilości dokumentów, uproszczenia ich formy i opracowania w najkrótszym czasie;
- opracowanie dokumentów nie może być przyczyną w opóźnieniu zadań dla wojsk, dlatego w pierwszej kolejności opracowuje się te dokumenty lub elementy, które są niezbędne dla postawienia zadań podległym sztabom i oddziałom;
- do zasadniczych dokumentów opracowywanych na szczeblu armii należą: plan użycia wojsk raketowych i artylerii armii; mapa dowodzenia wojskami raketowymi i artylerią armii, plan użycia sił i środków rozpoznania wojsk raketowych i artylerii armii; opracowywane w formie graficznej na mapach wraz z legendą oraz plan /grafik/ udziału wojsk raketowych armii w pierwszym uderzeniu jądrowym frontu;
- wykazać dodatnie i ujemne strony referowanych zagadnień, wyjaśnić wątpliwości;
- ocenić pracę słuchaczy;
- podać temat kolejnych zajęć.

Załączniki: 1. Legenda do planu użycia WR i artylerii 5 armii w operacji zaczepnej.

OPRACOWAŁ:

ppłk dypl. OBLUSKI

OPRACOWANIE METODYCZNE

Zajęcie nr 86/WP1A

I. TEMAT: UŻYCIE WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII ORAZ KIEROWANIE UDERZENIAMI JĄDROWYMI I CHEMICZNYMI W CZASIE ODPARCIA PRZECIWUDERZENIA

II. C E L: Na kursie wojsk raketowych i artylerii doskonalić /na pozostałych kursach zapoznać/ z zasadami użycia wojsk raketowych i artylerii oraz kierowania uderzeniami w czasie odparcia przeciwuderzenia.

III. METODA: Zajęcie grupowe

IV. ZAGADNIENIA SZKOLENIOWE:

- sprawdzenie przygotowania słuchaczy do zajęć - 10 min.
 - ocena nieprzyjaciela z punktu widzenia obiektów - 15 min.
 - użycie wojsk raketowych - możliwości, obiekty uderzeń i czas wykonania, przewidywane skutki, dowodzenie WP - 35 min.
 - użycie artylerii - określenie potrzeb i możliwości, organizacja obrony przeciwpancernej, organizacja dowodzenia artylerią - 25 min.
 - omówienie zajęcia - 5 min.
-
- razem - 90 min.

V. WSKAZÓWKI ORGANIZACYJNO-METODYCZNE:

1. Przed zajęciami wykładowca podaje słuchaczom plan przeprowadzenia zajęć oraz jakie zagadnienia przygotować.
2. Podstawę przygotowania do zajęć stanowią założenia nr 7/SZO oraz wytyczne wykładowcy.
3. W czasie zajęć wykładowca występuje w roli szefa WP1A lub dowódcy armii, słuchacze w roli oficerów szefostwa meldując sposób rozwiązywania poszczególnych zagadnień. Na zakończenie jeden ze słuchaczy składa dowódcy armii meldunek - propozycje użycia WP1A dla odparcia przeciwuderzenia.

PRZEBIEG ZAJĘCIA

I. Sprawdzenie przygotowania słuchaczy do zajęć - 10 min

Po sprawdzeniu obecności, podaniu tematu nakazać słuchaczom zreferować:

1. Zadania i zasady użycia WR podczas odparcia przeciwuderzenia.
2. Zadania i zasady użycia artylerii podczas odparcia przeciwuderzenia.

Odpowiedź: Podręcznik "Użycie WFA w walce i operacji" str.304-305

II. Ocena nieprzyjaciela z punktu widzenia obiektów . . - 15 pkt.

1. Z oceny sytuacji na 4.00 16.6 wynika, że nieprzyjaciel zamierza:

- silni 1 KA/NZ/ do czasu podejścia 1 KA/H/ prowdzić działania obronne;
- silni 1 KA/H/ i częścią sil 1 KA/NZ/ wykonać w godzinach 6.00-8.00 16.6 przeciwuderzenie w kierunku LUNEBURG, KLOTZE;
- dokonać częściowego przegrupowania sil 1 KA/NZ/ ze wschodniego brzegu rz. LABA na kierunek przeciwuderzenia;
- częścią sil prowadzić działania obronne na kierunku ESCHERDE, HOYA;
- przeciwuderzenie poprzedzić uderzeniem BMF i lotnictwa oraz dla odcięcia dopływu świeżych sil na rubieży rz. LABA utworzyć barierę przeciwlotniczą.

2. W rozpatrywanej sytuacji najbardziej opłacalnymi obiektami będą:

a/ środki napadu jądrowego:

- wyrzutnia "Sergeant" - 1 obiekt;
 - baterie /wyrzutnie "BJ"/ - 3 na wschodnim brzegu rz. LABA i 2 na zachodnim - 5 obiektów;
 - baterie 203,2 mm H - po dwie na wschodnim i zach. brzegu rz. LABA - 4 obiekty;
 - lotniska ~~/25% ogólny ilosc/~~ - 3 obiekty;
 - ~~6NN~~
- Razem 13 obiektów

b/ sgrupowania wojsk

- około dwóch batal. ESCHERDE - 2 obiekty;
- EPanc w rejonie płd. LUNEBURG /prawdopodobnie 43 EPanc s 1 DZ/H/ - 3 obiekty;
- około brygady w rejonie płd. WINSEN /42 BZ s 1 DZ lub BZ s 4 DZ/ - 4 obiekty;

- około brygady w rejonie wsch. VERDEN /42 BZ z 1 DZ lub BZ z 4 DZ/ - 4 obiekty;
 - około brygady przegrupowującej się w kierunku BREMEN, ROTHENBURG - 4 obiekty;
 - siły 1 KA/NZ/ po przegrupowaniu na zachodni brzeg rz. LABA 1-2 BPanc - 3-6 obiektów;
-
- Razem 20-23 obiekty

c/ stanowiska dowodzenia

- dywizji - 5 obiektów;
- korpusów - 2 obiekty

Razem 7 obiektów

Ogółem w rozpatrywanej sytuacji na kierunku przeciwwuderzenia należy się spodziewać około 40-43 obiektów. Z tego:

- obiekty pierwszej kolejności /SNJ/ - 13
- obiekty drugiej kolejności - dwa bcz w rejonie płd. BLECKEDE, BPanc w rejonie płd. LUNEBURG i brygada w rejonie płd. WINSEN, SD - 16
- obiekty trzeciej kolejności - 11-14

3. Z oceny przeciwnika i jego prawdopodobnego zamiaru nasuwają się następujące wnioski:

a/ Wykonanie przeciwwuderzenia przeciwnik poprzedzi wykonaniem zmasowanego uderzenia jądrowego, stąd szczególnie ważnym zadaniem jest uprzedzenie go i wykonanie własnych uderzeń na środki napadu jądrowego.

b/ Przeciwwuderzenie może być wykonane około 8.00, początek przegrupowania jest możliwy około 5.00-6.00, stąd własne uderzenia na rejon y ześrodkowania winny być wykonane do 5.00.

c/ Rozwijanie kolumn w ugrupowanie /przy założonym czasie jego wykonania o 8.00/ nastąpi około 7.00, dlatego do tego okresu winny osiągnąć ponowną gotowość drt oraz całość artylerii przewidzianej do zabezpieczenia odparcia przeciwwuderzenia.

III. Użycie wojsk raketowych

1. Zadania WR i Artylerii:

- zniszczenie we współdziałaniu z innymi środkami, środków napadu jądrowego;

- zniszczenie /obezwładnienie/ zgrupowań uderzeniowych jeszcze przed wyruszeniem do przeciwwuderzenia, w tym zwłaszcza pododdziałów czołgów; *Kombinatne*

- obezwładnienie systemu dowodzenia; *wyje*
- obezwładnienie uderzeniami rakiet taktycznych i ogniem artylerii zgrupowań wojsk przechodzących do przeciwdzierzenia.

2. Ocena możliwości wojsk raketowych

a/ Stan rakiet i wyrzutni

Oddziały raketowe	Stan wyrzutni	P-70					I-300				Ogółem	
		3	10	20	Razon	RCH	40	100	Razon	RCH	3	RCH
10 drt	2					2						2
11 drt	1		1		1	1					1	1
8 drt	1					3						3
13 drt	2	1		1	2	2					2	2
12 drt	2		2		2						2	
14 drt	3					4						4
5 ABROT	4						2	2	4	3	4	3
5 APTEH			3	3	6		3	1	4	3	10	3
Ogółem:	15	1	6	4	11	12	5	3	8	6	19	18

Ponadto szefowi WRJA wiadomo:

- WR Frontu Północnego od 5.00 10.6 są w gotowości do wykonania 2 uderzeń jądrowych /1x40 kt, 1x100 kt/ na obiekty wg decyzji dowódcy armii; *to 4.30 wyk. 2x20 kt. na 14 DPZ*

- z limitu środków jądrowych wydzielonych na zadanie bliższe pozostało: 16 rakiet jądrowych /P-70-8: 2x3 kt, 3x10 kt, 3x20 kt; I-300-8: 5x40 kt, 3x100 kt/; 37 rakiet chemicznych oraz 3 lotnicze bomby jądrowe /2x30 kt, 1x50 kt/.

b/ Możliwe terminy wykonania uderzeń */Ocena możliwości/*.

Aktualne położenie wojsk raketowych i załadunek wyrzutni pozwalają na wykonanie uderzeń w następujących terminach:

1. - 4.30: ⑥ uderzeń jądrowych i ⑦ chemicznych /10 drt - 2xRCH, 8 i 11 drt - po 1xRCH, 13 drt - 1x3 kt, 1x 20 kt, 12 drt - 2x10 kt, 14 drt - 3xRCH, 1/5 ABROT - 1x40 kt, 1x100 kt/
2. - 5.00: ② uderzenia jądrowe /1x40 kt, 1x100 kt/ FBROT;

3. - 5.30: ① uderzenie jądrowe /11 drt - 1x10 kt/ 1 ⑥ chemicznych /2/5 ABROT - 2xRCH, 8 drt - 1xRCH, 13 drt - 2xRCH, 14 drt - 1xRCH/;
4. - 6.00: ② uderzenia jądrowe lotnicze 2x30 kt;
5. - 7.00-7.30: ② uderzenia jądrowe 1 ① chemiczne 5 ABROT - /1x40 kt, 1x100 kt, 1xRCH/; *(6-10 - 100 min)*
6. - 9.00: ① uderzenie jądrowe lotnicze 1x30 kt; *-18%*

Ogółem możliwości WR orzni pozwalają na:

- wykonanie ⑨ uderzeń jądrowych i ⑭ chemicznych a razem ze środkami frontu ⁱ ⑭ jądrowych i ⑭ chemicznych;
- 14 uderzeń jądrowych i 14 chemicznych pozwala na zniszczenie /obezwładnienie/ około 20 obiektów /rakiety chemiczne 2-3 na obiekt/ co zabezpiecza potrzeby w około 50%;
- do zabezpieczenia działań do końca 16.6 i w dniu 17.6 pozostanie jeszcze 7 rakiet jądrowych i 23 rakiety chemiczne.

c/ Obiekty uderzeń

Biorąc pod uwagę zamiar nieprzyjaciela oraz posiadane możliwości uderzenia celowo jest wykonać na obiekty:

4.30 na środki napadu jądrowego:

- 10 drt: 2 x RCH na b "KJ" 12 dar;
- 11 drt: 1 x RCH na b "HJ" 32 dar;
- 14 drt: 2 x RCH na b "HJ" 12 dar;
- 12 drt: 1 x 10 kt na wyrzutnię "S";
- uderzeniami lotnictwa obezwładnić b "HJ" 72 dar i 119 d "HJ" 1 KA/H/;
- ogniem artylerii 12 DPanc obezwładnić 11 dam z 1 DZ i 19 dam z 4 DZ/H/.

5.00 na główne skupowanie uderzeniowe:

- FBROT: 1 x 40 kt, 1 x 100 kt na 100 pos;
- 5 ABROT: 1 x 40 kt, 1 x 100 kt na 43 BPanc;
- 13 drt: 1 x 20 kt, na 43 BPanc.

5.30:

- obezwładnić SD 1 KA/H/: 5 ABROT - 2 x RCH;

6.00:

- obezwładnić 13 BZ: lotnictwo 2 x 30 kt oraz SD 1 DZ/HZ/ - 8 i 13 drt po 1 x RCH.

Pozostałe środki: 6 uderzeń jądrowych /11 drt - 10 kt, 13 drt - 3 kt, 12 drt - 10 kt, 5 ABROT - 1 x 40 kt, 1 x 100 kt, LBJ - 1 x 50 kt/ i 5 rakiet chemicznych wykorzystać do zniszczenia nowo wykrytych środków napadu jądrowego, sil 1 KA/HZ/ na przeprawach na rz. LABA oraz obiektów na kierunku przeciwdzierzeni

d/ Przewidywane skutki uderzeń:

1/5 ABROT: - cel bez nr 1531 /siła żywa w czołgach/

- cel bez - powierzchnia celu 4x3 - $S_c = 12 \text{ km}^2$
- rodzaj - moc głowicy i rodzaj wybuchu - $q = 100 \text{ kt P}$
- odległość strzelania - $D = 80 \text{ km}$

- lo $S_{\text{ż}} = 0,8$ $S_{\text{ż}}^{\text{odk.}} = 0,8$ $S_{\text{ż}} = 0,8 - 18\%$
 - Wskaźniki: $S_0 = 45\%$ $S_0 = 100\%$
 - gotowość nr 1 4,55 $M = 50\%$
 $S_{\text{max}} = 70\%$

1/5 ABROT: - cel bez nr 1532 /siła żywa w czołgach/

- cel 1531 - powierzchnia celu 4x3 - $S_c = 12 \text{ km}^2$
- rodzaj - moc głowicy i rodzaj wybuchu - $q = 40 \text{ kt P}$
- wysokość - odległość strzelania - $D = 80 \text{ km}$
- lo - wysokość - $0,8$

- gotowość Wskaźniki: $S_0 = 28\%$
 $M = 30\%$
 $S_{\text{max}} = 42\%$

14 drt: - cel b "HJ" nr 0521

- rodzaj - powierzchnia celu 1x3 - 3 km^2
- rodzaj - głowice chemiczne kasatowe - BCH P
- gotowość - odległość strzelania - $D = 45 \text{ km}$

Wskaźniki: obeszładnienie przy zużyciu dwóch rakiet chemicznych

a/ Dowodzenie wojskami raketowymi

Ze względu na sytuację operacyjno-taktyczną /odparcie przeciwnika/, dużą ilość obiektów i ograniczoną ilość środków jądrowych dowodzenie wojskami raketowymi winno być scentralizowane.

Zadania bojowe dla wojsk raketowych stawia się przy pomocy rozkazów i komend /sygnałów/. Zadania stawiają:

- 1/5 - dowódca armii - szefowi WRiA armii i dowódcą dywizji;
- szef WRiA armii - dowódcy ABROT i szefem artylerii dywizji;

- 2/5 - dowódca dywizji - szefowi artylerii dywizji i dowódcy drt

W niektórych wypadkach /przy ograniczonym czasie/ szef WRiA armii może postawić zadania bezpośrednio dowódcą dywizjonów /dyżurnej baterii/ z pominięciem dowódcy brygady rakiet.

Przykłady komend, 2x20 kt - po przegrupowaniu 25 12 na

Komenda dowódcy 5 armii dla szefa WR1A:

- cel bez
- szerokość 4 głębokość 3
- X Y
- powietrzny
- niszczyć
- gotowość nr 1 4.55

Komenda szefa WR1A 5 armii dla dowódcy ABROT:

- 5 ABROT /ODRA/
- cel 1531
- ładunek 450 /100 kt/ powietrzny
- wysokość 600
- X Y wysokość
- gotowość nr 1 4.55

Komenda szefa WR1A 5 armii dla dowódcy ABROT:

- 5 ABROT /ODRA/
- cel 1532
- ładunek 400 /40 kt/ powietrzny, wysokość
- X Y
- gotowość 4.55

Komenda szefa WR1A 5 armii dla szefa artylerii 14 DPanc:

- 14 DPanc /RUBIN/
- cel 0521
- ładunek 2 x 950 /chemiczny/
- X Y
- uderzenie 4.30

Komenda szefa WR1A 5 armii dla przygotowania zmasowanego uderzenia

- "ODRA", "KOSMOS" /kryptonin okólnikowy/
- gotowość nr 1 4.55
- 1/5 ABROT - cel 1531 ładunek 450, X Y, wys.450P,1-sza
- cel 1532 ładunek 400, X Y, wys.470P,1-sza
- 2/5 ABROT - cel 1533 ład. 2x905, X Y, nasienny
- 14 drt - cel 0521, ład. 2x950, X Y, nasienny

f/ Przygotowanie i dowóz rakiet

Znajdujące się w 5 APTBR rakiety gotowe dowieść do:

- 12 drt: 1x10 kt do 11.00
- 14 drt: 1x10 kt, 1x20 kt do 11.00

- 26 drt: 1x10 kt, 2x20 kt - po przegrupowaniu 26 DZ na zach. brzeg rz. ŁABA
- 5 ABROT: 3x40 kt, 1x100 kt, 3xECH do

10,5

Rakiety chemiczne po kalibrowaniu /R-70 za około 7 godz., R-300 za około ~~7~~ godz./ dowieźć do: 13 drt 2, 12 drt - 2, 14 drt - 3, 26 drt - 3.

3. Potrzeby rozpoznania i rozpoznania bezpośredniego:

- uderzenia jądrowe i chemiczne na wykryte środki napadu jądrowego wykonać na podstawie posiadanych współrzędnych;
- przeprowadzić rozpoznanie bezpośrednie obiektów wyznaczonych do uderzeń na 5.00 /100 pec i 43 BPanc/ oraz na 5.30 - SD 1 RA/R/;
- uzgodnić z frontem rozpoznanie lotnisk z samolotami nosicielami broni jądrowej.

IV. UZYCIE ARTYLERII

1. Określenie potrzeb w artylerii

Potrzeby w artylerii określa się na podstawie potrzeb jednoczesnego lub kolejnego obeszładnienia tych obiektów, których obeszładnienie będzie miało decydujący wpływ na zabezpieczenie przeciwwuderzenia. Obiektami tymi będą artyleria, wojska pierwszego rzutu na kierunku przeciwwuderzenia /czołowe pododdziały/, SD. Dla obeszładnienia nacierających wojsk /będą nie okopane/ wystarczy mieć dywizjon na kompanię z tym, że będącymi obeszładniali tylko siły główne kompanii. W sytuacji na 4.00, wychodząc z założenia, że przeciwnik może użyć do przeciwwuderzenia w pierwszym rzucie BPanc, BZ i 100 pec potrzeby wyniosą:

Obiekty	Ilość obiektów	Potrzebna ilość dział /da		Potrzebna ilość amunicji	
		na obiekt	Razem	na obiekt	Razem
Kompanie piechoty /czołgów/ batalionów I rzutu	10	18/4	180/40	3x6x20 pec. 360	3600
Baterie artylerii	15	12/	180/40	400	6000
Plutony moździerzy	5	6	30/2	300	1550
SD brygad	3	12	36/2	800	2400
SD batalionów	5	6	30/1	400	2000
Stacje r/lok.	8	6	48/3	180	1440
Razem:			504/27		16990

17.000

Do naliczeń przyjęto:

- użyte do przeciwdzierzenia brygady ugrupowane będą w dwóch rzutach /w I rzucie po dwa bataliony/ batalion w pierwszym rzucie - dwie kompanie;
- artyleria: przyjęto dywizjony brygadowe 11 i 13 BZ, 43 BPanc, 3 BPanc, 110 da, artylerię dywizyjną 1 i 4 DZ/W/ /bez 49 dan/. Z ogólnej ilości 22 baterii przyjęto 2/3 - 15 baterii.

2. Możliwości własne zaangażowanej artylerii

W odparciu przeciwdzierzenia biorą udział: 13 DZ mająca w pierwszym rzucie trzy pułki zmechanizowane i w drugim rzucie po cz oraz 12 BPanc mająca w pierwszym rzucie po i dwa po cz oraz w drugim rzucie po cz. Ogółem ilość artylerii wyniesie:

13 DZ: <i>Sda (2M)</i>	108 dział do ognia po cz;	50 środk. ppanc;
12 BPanc: <i>11da</i>	69 dział do ognia po cz;	12 środk. ppanc;
5 ABAA:	40 dział do ognia po cz;	
11 FBAA:	62 działa do ognia po cz;	
51 adah:	15 dział do ognia po cz;	
5 apsp panc:		45 środków ppanc

Razem: *20da* 294 działa do ognia po cz; 107 środków ppanc

Z porównania potrzeb i możliwości wynika, że obezwładniania obiektów należy dokonać kolejno w dwóch rzutach. W pierwszej kolejności obezwładnić baterie artylerii.

3. Zużycie amunicji /na działo kalkulacyjne 122 H/:

- wykonanie IHO /po 1 na dywizjon - 17x100 poc/ - 1700 poc
- komp. I rzutu, bat. art., SD i stacje r/lok. - 16990 poc
- wykonanie ogni zaporowych w ciągu 2 min.
- 294 dz. x 12 poc. - 3530 poc
- na wykonanie pozostałych zadań w czasie odparcia p/a - 294 dz. x 0,5 jo - 11760 poc

Razem - 33980 poc
≈ 34.000

Zużycie amunicji:

- na działo zaangaż. 33980 poc. : 294 dz. = 115 poc. /1,45 jo/
- w armijnych 33980 poc. : 770 dz. = 44 poc. /0,55 jo/

Potrzeby dowozu:

- 13 DZ posiada amunicji artyleryjskiej i niezdzierzowej po 0,6 jo, 12 BPanc - 0,7 - 0,8 jo. Posiadana ilość amunicji w HBA - 0,23 jo pozwoli na uzupełnienie:
- 13 DZ: 0,13 arm. jo - 0,9 dyw. jo
- 12 BPanc: 0,10 - " - - 0,6 dyw. jo.

Amunicję tą należy dowieźć do godz. 7.00 16.6.

4. Dowodzenie artylerią

a/ Dowodzenie artylerią - kierowanie jej ogniem będzie scentralizowane na szczeblu dywizji.

b/ Dla zmniejszenia zużycia amunicji, wykonanie ogni powinno poprzedzać wstrzelanie. Dla zwalczania podchodzących kolumn oraz wykrycia baterii artylerii należy w maksymalnym stopniu wykorzystać śmigłowce. Ponadto dla kierowania ogniem należy rozwinąć szeroką sieć PO.

c/ W ramach dywizji przewidzieć manewr artylerii i środków przeciwpancernych na zagrożone kierunki jak również zapasowe rejony SO.

5. Organizacja obrony przeciwpancernej

A. Określenie ilości czołgów i transporterów opancerzonych

Wyszczególnienie	Czołgi	Transportery	Uwagi
Na głęb. dyw. I rzutu	480	13/4 = 770/576	

B. Określenie gęstości na 1 km

Na głęb. dyw. I rzutu	480:25 km = 19	576:25 = 23	
-----------------------	----------------	-------------	--

C. Określenie potrzeb w środkach przeciwpancernych

Na głęb. dyw. I rzutu	19:2 = 9,5	23:3 = 7,7	Razem 17,2
-----------------------	------------	------------	------------

D. Ogólne potrzeby w środkach przeciwpancernych:

- na głęb. dywizji: $17,2 \times 25 \text{ km} = 430$ środków

E. Możliwości zaangażowania własnych środków przeciwpancernych:

SPG : 13 DZ - 11; 12 DPanc - 4; razem 15 środków
 PPK : 26; - 8; " 34 "
 85A : 13; - - " 13 "
 RPG-7: - 200; - 55; " 64 (51) "

Razem 126 środków

czołgi: 13 DZ 140 "
 12 DPanc 169 "
 BWP: 13 DZ 70 "
 Ogółem 505 "

Możliwości przeciwpancerna FPG-7 określono:

13 DZ: 9 bps x 27 = 243 - /straty 22%-53/ = 200

12 DPanc: 3 bps x 27 = 81 - /straty 32%-26/ = 55

Z porównania potrzeb i możliwości wynikają następujące

wnioski:

- ogólna ilość środków przeciwpancernych pozwala na odparcie przeciwuderzenia przeciwnika;

- na kierunkach dogodnych dla czołgów, przeciwnik może uzyskać większe nasycenie i jeśli uwzględnimy, że przeciwuderzenie poprzedzą uderzenia jądrowe może uzyskać powodzenie.

Dlatego na prawdopodobnym kierunku głównego uderzenia należy zaplanować rozwinięcie OPpanc armii,

V. Omówienie zajęć

Przy omówieniu zajęć poruszyć:

- przy odparciu przeciwuderzenia w warunkach użycia BMR należy dążyć do rozbicia przeciwnika jeszcze przed jego wyruszeniem z rejonów wyjściowych. Drugim dogodnym momentem do wykonania uderzeń będzie jego rozciąganie się na rubieży rozwinięcia;

- wykonanie przeciwuderzenia będzie poprzedzać wykonanie zmasowanego lub ześrodkowanego uderzenia jądrowego przeciwnika, stąd pierwszoplanowym zadaniem będzie zwalczanie środków napadu jądrowego;

- szczególnie ważnym będzie zgranie uderzeń jądrowych, ognia artylerii z zakrytych stanowisk ogniowych, ognia na wprost oraz uderzeń lotnictwa. Dowodzenie WF ze względu na dużą ilość zadań a ograniczone możliwości będzie zazwyczaj scentralizowane na szczeblu armii, artylerię na szczeblu dywizji. Lotnictwo środkami konwencjonalnymi winno wykonywać uderzenia na przeprawy, cieśniny co zapewni stworzenie obiektów uderzeń jądrowych i chemicznych;

- podać cel zajęcia i stopień jego osiągnięcia;

- omówić pracę słuchaczy na zajęciu, podkreślić dołatnie momenty oraz wskazać na niedociągnięcia;

- podać temat kolejnego zajęcia i sposób przygotowania się słuchaczy.

Załączniki: 1. Meldunek szefa WRiA dla dowódcy 5 armii w sytuacji na 4.00 16.6.

OPRACOWAŁ:

ppłk dypl. St. OBLUSKI

Załącznik nr 1 do oprac. metod.
zaj. nr 88/TWRIA

M E L D U N E K

szefera WRIA dla dowódcy 5 armii w sytuacji na 4.00 16.6.

1. Do wykonania zadania 5 armia posiada:

- 15 wyrzutni w tym 11 taktycznych i 4 operacyjno-taktycz-
ne;
- z limitu środków jądrowych wydzielonych na zadanie bliż-
sze pozostało 16 rakiet jądrowych i 37 chemicznych oraz 3 lot-
nicze bomby jądrowe;

- ponadto WE frontu planują wykonanie od 5.00 16.6 dwóch
uderzeń jądrowych o mocy 40 kt i 100 kt na obiekty wg decyzji
dowódcy armii.

W godzinach od 4.30 do 9.00 16.6 możliwości WR armii po-
zwalają na wykonanie 9 uderzeń jądrowych i 14 chemicznych a ra-
zem ze środkami frontu 14 uderzeń jądrowych i 14 chemicznych co
pozwala na porażenie około 20 obiektów to jest około 50% ogóln-
nej ilości obiektów w obecnej sytuacji.

2. Dla odparcia przeciwuderzenia w dniu 16.6 proponuję wy-
korzystać ze środków armii 9 uderzeń jądrowych i 14 chemicznych
oraz 5 uderzeń wykonywanych przez FBROT i lotnictwo. Dla zabez-
pieczenia działań w dniu 17.6 wykorzystać pozostałe rakiety z
zadania bliższego - 7 jądrowych i 23 chemiczne.

Uderzenia wykonać na obiekty:

- o 4.30 jednym uderzeniem jądrowym i 5 rakietami chemicz-
nymi zniszczyć lub obeszłać: wyrzutnię "S", baterie "HJ" 1 i
7 DZ oraz 3 DPanc;

- ogniem artylerii 12 DPanc obeszłać 11 dm z 1 DZ/HZ/
i 19 dm z 4 DZ/H/;

- środki napału będące w marszu /b HJ 72 dar i 119 dywizjon
HJ z 1 KA/H// proponuje się obeszłać uderzeniami lotnictwa;

- o 5.00 wykonać 5 uderzeń jądrowych na główne zgrupowa-
nie uderzeniowe: 2 uderzenia na 100 pcs /1x40 kt, 1x100 kt/,
3 uderzenia na 43 BPanc /1x20 kt, 1x40 kt, 1x100 kt/;

- o 5.30 obeszłać SD 1 KA/H/ dwoma rakietami chemicz-
nymi;

- o 6.00 obeszłać 13 BZ dwoma uderzeniami lotniczymi
2x30 kt oraz SD 1 DZ/HZ/ 2xRCH.

3. Znajdujące się w APTEH rakiety gotowe dowieźć do:
- 12 drt: 1x10 kt do 11.00;
 - 14 drt: 1x10 kt, 1x20 kt do 11.00;
 - 26 drt: 1x10 kt, 2x20 kt - po przegrupowaniu 26 DZ na zach. brzeg rz. LABA;
 - 5 ABROT: 3x40 kt, 1x100 kt, 3x8CH do

Rakiety chemiczne po zelaborowaniu /10 rakiet R-70 za około 7 godz., 6 rakiet R-300 za około 10 godz./ dowieźć do: 12 i 13 drt po 2, 14 i 26 drt po 3.

4. Uderzenia jądrowe i chemiczne wykonać:

- na wykryte środki napadu jądrowego o 4.30 na podstawie posiadanych współrzędnych;
- na pozostałe obiekty po przeprowadzeniu rozpoznania bezpośredniego.

5. Podział artylerii na okres odparcia przeciwuderzenia w dniu 16.6 pozostawić bez zmian. Pozwoli to mieć dla odparcia przeciwuderzenia około 300 dział z zakrytych 80 i 107 środków przeciwpancernych. Posiadana ilość artylerii w 13 DZ i 12 DPanc po uzupełnieniu amunicji pozwoli na obeszładnienie w dwóch nawrotach artylerii i moździerzy, czołowych pododdziałów zgrupowania uderzeniowego oraz systemu dowodzenia. Dla wykonania tych zadań konieczne jest posiadanie przez artylerię tych dywizji po około 1,5 jo. Dowóz winien być dokonany do 7.00. Do 13 DZ - 0,9 jo i 12 DPanc - 0,6 jo.

Przy wprowadzeniu z rana 17.6 26 DZ przydzielić jej 11 FBAA.

Dla wzmocnienia obrony przeciwpancernej na kierunku LUNEBURG, KIOTZE rozwinąć do 9.00 OPanc armii na rubieży - jak mapa.

OPRACOWAŁ:

ppłk dypl. St. OBLUSKI

Wydrukowano w 6 egz.

Egz.nr 1-6 Bibl.Główna Oddz.

Zb. Specjal.

Wyk.: ppłk Obluski

Druk: PK, dn. 26.10.74 r.

Nr ks. 01209/03025/WB.

Kor. E.D.

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K: Świerczewskiego

KATEDRA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII

DO UŻYTKU
SŁUŻBOWEGO

ZATWIERDZAM
SZEF KATEDRY WOJSK RAKIETOWYCH
I ARTYLERII

T A J N E

Egz.nr

płk doc.dr Stanisław LEWANDOWSKI

Dla wykładowców i słuchaczy

ppłk dypl. Stanisław OBLUSKI

Ćwiczenie grupowe /główne/ nr 306/III KWŁ.KPO.PSOS.LO

TEMAT: OPERACJA ZACZEPNA ARMII

Zajęcie nr 9. Przygotowanie i złożenie dowódcy
armii propozycji użycia WRiA

/Meldunek szefa wojsk raketowych i artylerii
dla dowódcy armii/.

M E L D U N E K

Szafa wojsk raketowych i artylerii dla dowódcy 5 armii w operacji zaczepnej.

1. Do wykonania zadania 5 armia posiada:

- 23 wyrzutnie, w tym 17 taktycznych /R-70/ i 6 operacyjno-taktycznych /R-300/;

- 59 rakiet jądrowych i 9 jądrowych bomb lotniczych o łącznej mocy 2 305 kt oraz 56 rakiet chemicznych;

- ponadto wojska raketowe i lotnictwo frontu w pierwszym uderzeniu jądrowym planują wykonanie w pasie natarcia 5 armii 27 uderzeń jądrowych w celu zniszczenia: bpr "Pershing" w rejonie płn. BRAMSHE; składów amunicji specjalnej w rejonach: zach. DIPHOLC, płd. NIENBURG, płn. WALLSRODE, samolotów na lotnisku płd. CUKSHAVEN; SD w rejonie zach. CELLE; baterii rakiet plot w rejonach: płn. HERMANSBURG i płn. WELZEN; odwodów 1 KA /NZ/ w rejonach: płn. wsch. DOMITZ i płd.zach. LUNEBURG. W toku operacji środkami frontu planuje się wykonanie 2-3 uderzeń jądrowych dziennie na obiekty według decyzji dowódcy armii.

Przydzieloną ilość ładunków jądrowych i chemicznych /bez jądrowych bomb lotniczych/ można zniszczyć około 22 środków napadu jądrowego i 5 dywizji przeciwnika.

Z oceny położenia wynika, że głównymi zadaniami wojsk raketowych 5 A jest:

- do czasu użycia BMR utrzymanie wysokiej gotowości do wykonania pierwszego uderzenia jądrowego. Środki dyżurne utrzymywać w gotowości do zwalczania wykrytych środków napadu jądrowego;

- w wypadku przejścia do działań z użyciem BMR główny wysiłek wojsk raketowych skupić dla zniszczenia wykrytych środków napadu jądrowego i porażenia systemu dowodzenia, odwodów głównego zgrupowania 1KA /NZ/na wschodnim brzegu rz. ŁA-BA oraz odwodów na kierunku głównego uderzenia armii.

W pierwszym uderzeniu jądrowym wykorzystać 100% wyrzutni i wykonać 23 uderzenia jądrowe 39% limitu o łącznej mocy 556 kt i zniszczyć:

- około 50% wyrzutni typu "S" i "HJ" /9 uderzeń/;

- 3 składy z amunicją spec. /3 uderzenia/;

- 1 baterię rakiet "H" /1 uderzenie/;
- 5 SD dywizji i korpusu /5 uderzeń/;
- 4 odwoły dywizyjne /brygad/ /4 uderzenia/;
- 1 zgrupowanie śmigłowców /1 uderzenie/.

Razem ze środkami frontu na dywizje przeciwnika zostanie wykonana następująca ilość uderzeń: 11 DZ - 4; 3 DPanc - 3; 1 DZ - 6; 7 DZ razem 20 BZ - 12; obiekty szczebla korpuśnego /wyrzutnie "S", składy z amunicją specjalną SD, środki opl/-10.

W zadaniu bliższym wykorzystać 42 rakiety jądrowe /70%/ o łącznej mocy 282 kt, w zadaniu dalszym 11 rakiet jądrowych /20%/ o łącznej mocy 373 kt. W rezerwie posiadać 6 rakiet jądrowych /10%/ o łącznej mocy 200 kt. Lotnicze bomby jądrowe użyć: na zadanie bliższe - 6, dalsze - 2 i w rezerwie pozostawić 1. W podobny sposób jak rakiety jądrowe wykorzystać rakiety chemiczne: na zadanie bliższe 70%, dalsze - 20% i w rezerwie - 10%.

2. Dla związków taktycznych przydzielić na pierwszy dzień operacji następującą ilość rakiet:

- 10 DZ: 4 jądrowe i 2 chemiczne;
- 11 DZ: 2 jądrowe i 3 chemiczne;
- 8 DZ: 3 jądrowe i 3 chemiczne;
- 13 DZ: 5 jądrowych i 2 chemiczne;
- 12 DPanc: 5 jądrowych i 2 chemiczne;
- 14 DPanc: 4 jądrowe;
- 5 ABROT: 9 jądrowych i 6 chemicznych.

3. Aktualne położenie oddziałów raketowych oraz stan gotowości rakiet i głowic pozwalają na osiągnięcie gotowości nr 3 przez WR w następujących terminach:

- do 11.00 13.6: - 5 ABROT, drt 8,10 i 11 DZ;
- do 18.00 13.6: - drt 14 DPanc;
- od 21.00-23.00 13.6: - drt 12 DPanc i 13 DZ.

Do godziny 4.00 14.6 zostanie dostarczona ilość rakiet na pierwsze uderzenie, do 15.00 14.6 natomiast na wykonanie zadania pierwszego dnia operacji.

4. 5 ABROT w czasie trwania operacji przesuwac jeden raz na dwa dni w dwóch rzutach. Pierwsze przesunięcie wykonać w nocy D2/D3 do rejonu nr 2 pld. LUCHOW. Drugie do rana D5 do rejonu nr 3 pld. SOLTAU. W pełnym składzie mieć brygadę na sta-

nowiskach startowych podczas odpiernania przeciwwuderzenia 1 KA /II/, forsowania rzek ALLER i WEZERA. Zapasowy rejon stanowisk startowych 5 ABROT pld. MALCHOW.

5. Artyleria armii jest ukompletowana w 95-97% i razem z przydzieloną 11 FBAA oraz artylerią dywizji podporządkowa - nych armii /11 DZ i 70 DZ /bez 13 pz/ liczy 1080 dział i możliwości do ognia pośredniego i 355 środków przeciwpancernych, z tego: zaangażowane w walce na wschodnim brzegu rz. ŁABA - 413 dział do ognia pośredniego i 217 środków przeciwpancernych; możliwe do użycia na kierunku głównego uderzenia 685 dział do ognia pośredniego i 191 środków przeciwpancernych.

a/ W toku operacji głównymi zadaniami dla artylerii będą:

- zabezpieczenie przełamania obrony nieprzyjaciela na kierunku głównego uderzenia;
- zwalczanie taktycznych środków napadu jądrowego nieprzyjaciela;
- wsparcie ogniem natarcia zgrupowania armii działającego na kierunku głównego uderzenia oraz zabezpieczenia działań podczas likwidacji zgrupowania na wschodnim brzegu rz. ŁABA;
- zabezpieczenie opanowania z marszu pośrednich rubieży obrony, odparcie kontrataków i przeciwwuderzeń i wprowadzenie do bitwy 14 DPanc 1 DZ /F/.

Główny wysiłek artylerii skupić na kierunku głównego uderzenia armii.

b/ Uwzględniając zadania dywizji proponuje następujący podział artylerii:

- 13 DZ: trzy dywizjony /5 ABAA bez 3 i 4/5 ABAA, 51 adah/;
- 12 DPanc: osiem dywizjonów /11 FBAA, 3 i 4/5 ABAA, 52,53 adah/;
- 10 DZ: 53 adah w okresie do 12.00 13.6;
- OPpnc: 5 apappanc;
- 14 DPanc: /przy wprowadzeniu/ 52 i 53 adah;
- DZ /F/: /przy wprowadzeniu/ 3 i 4/5 ABAA.

c/ Dla przełamania obrony przeciwnika na kierunku głównego uderzenia zorganizować OPN według planu armii. Przy szerokości odcinka przełamania 8 km niezbędna gęstość dział na jeden kilometr wynosi 70. Dla osiągnięcia tej gęstości proponuje

do OPN zaangażować artylerię dywizyjną z drugiego rzutu armii /14 DPanc/ i apappanc. W sumie pozwoli to ześrodkować około 530 dział i moździerzy i osiągnąć 67 dział na 1 km odcinka przełamania.

Czas trwania OPN - 37 minut, od G-40 do G-3 zużycie amunicji 0,7 jo /dla zaangażowanej artylerii/.

d/ OPpanc armii od 12.00 13.6 rozmieścić w rejonie płd. PRITZWALK do czasu wyjaśnienia sytuacji na tym kierunku /wykorzystania przez przeciwnika 7 DZ/, po czym wykorzystać go w OPN i OWN jako artylerię wsparcia w składzie 13 DZ. W toku operacji OPpanc przesuwac: w D i D2 za 13 DZ w gotowości do odparcia kontrataków i przeciwuderzeń odwodów 1 KA /NZ/ - 7 DZ i PGA - 1 KA /H/ z kierunków i rubieży- jak mapa. W następnych dniach operacji OPpanc przesuwac na kierunku głównego uderzenia armii.

6/ Przydzieloną na operację amunicję wykorzystać: na zadanie bliższe, 3,7 jo /75%/; na zadanie dalsze 1,2 jo /25%/; w rezerwie pozostawić 0,2 jo. Amunicję na OPN i OWN - 0,5 armijnej jo jako zapas doraźny dowieźć do 2.00 13.6 w rejonie SO na kierunku głównego uderzenia.

7/ Kierowanie uderzeniami raketowych i ogniem artylerii w czasie OPN i OWN przy przełamaniu obrony przeciwnika na kierunku głównego uderzenia realizować z WSD armii w rejonie płd. JEETZE od 22.00 13.6.

Wniosek ogólny - wojska raketowe i artyleria 5 armii będą w wyznaczonym czasie gotowe wypełnić postawione przed nimi zadania.

OPRACOWAŁ:

ppłk dypl. St. OBŁUSKI

Wykonano w 150 egz.

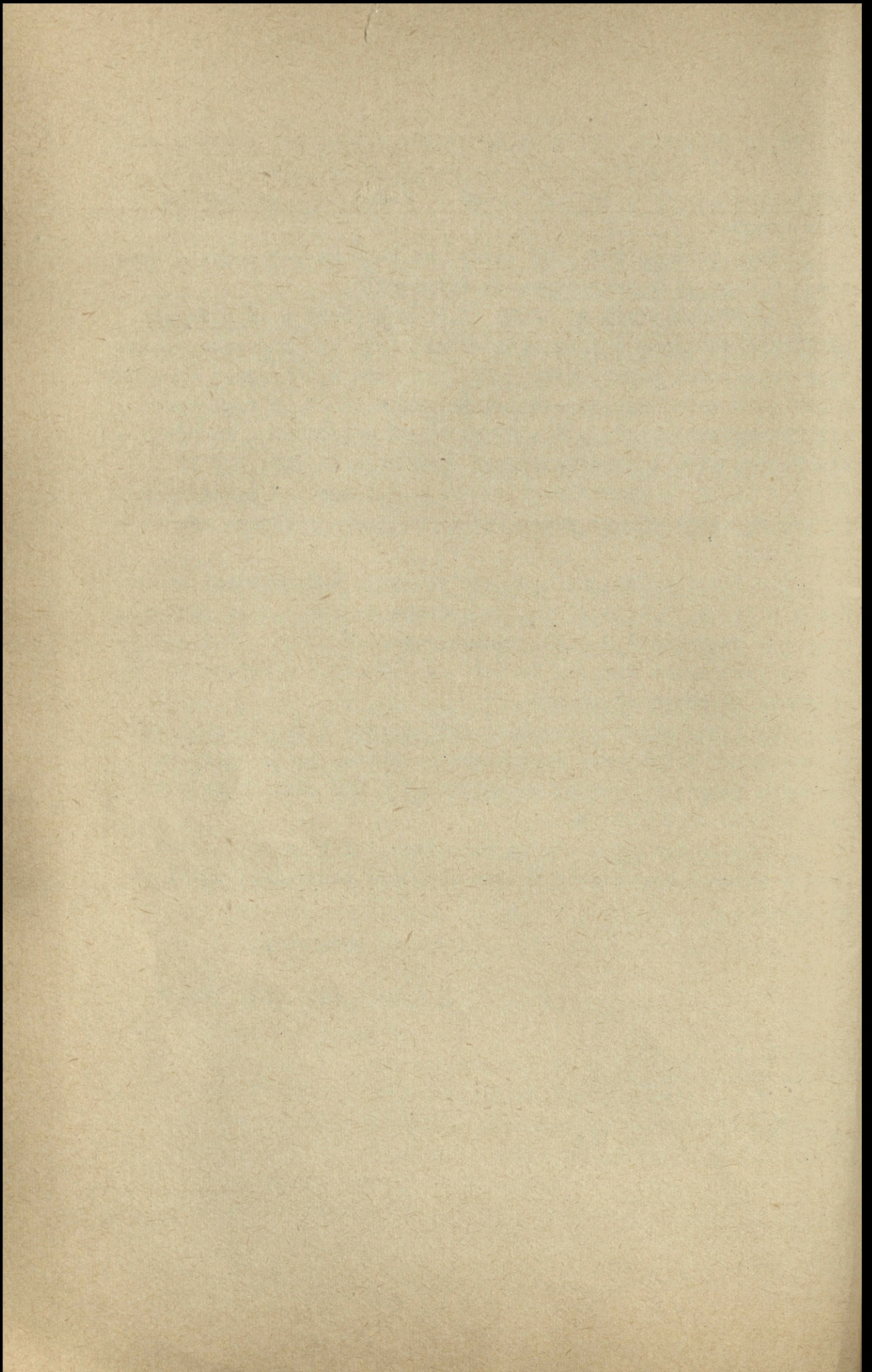
Egz.nr 1-6 oprac.metod.

Egz.nr 7-150 Bibl.Gł.Oddz.Zb.Spec.

Wyk. ppłk Obłuski

Druk. OH, dn. 23.10.74r.

Nr ks. 01208/03026/WW



AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K. Świerczewskiego

KATEDRA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII

ZATWIERDZAM
SZEF KATEDRY WOJSK RAKIETOWYCH
i ARTYLERII

T A J N E
Egz.nr

płk doc.dr Stanisław LEWANDOWSKI

Dla wykładowców i słuchaczy

ppłk dypl. Stanisław OBŁUSKI

L E G E N D A

do planu użycia WR i artylerii 5 armii w operacji
zaczepnej

I. WOJSKA RAKIETOWE

1. SKŁAD BOJOWY WOJSK RAKIETOWYCH

Związki - oddziały	Liczba wyrzutni			W I rzu- cie	Wyrzut- ni dy- żurn.	Może wziąć udział w I UJ
	R-70	R-300	Ra- zem			
10 drt	3		3	3	1	3
11 drt	2		2	2	1	2
8 drt	3		3	3	1	3
13 drt	3		3	3	1	3
12 drt	3		3	3	1	3
14 drt	3		3			3
5 ABROT		6	6	6	2	6
Ogółem.w 5 armii	17	6	23	20	7	23

2. STAN I URZUTOWANIE RAKIET W 5 ARMII

	R-70				R-300				Razem					
	3 kt	10 kt	20 kt	Ra- zem	CH	Rak. bez gło- wic	20 kt	40 kt	100 kt	Ra- zem	CH	Rak. bez gło- wic	J	CH
Związki - oddziały														
Przydział na operacje	5	16	17	38	36	68	2	10	9	21	20	41	59	56
Stan w						3								
związkach														
i oddziałach na	2		1	3									3	
2.00 13.6	1	1	1	3		3							3	
10 drt														
11 drt														
8 drt														
13 drt														
12 drt														
14 drt														
5 ABROT						3								
1/5 ABROT														
2/5 ABROT														
bt												6		
Razem														
Razem w oddziałach	1	3	2	6	12	12						6	6	
5 APRER												6		
Ogółem w 5 armii na 2.00 13.6	1	3	2	6	24	24						12	6	
Brakuje do przydziału	4	13	15	32	36	44	2	10	9	21	20	29	53	56
Dowóz do 3.00 13.6		6	6	12			2	5	5	12			2.4	
Dowóz do 8.00 13.6	2	5	5	12		2		1	3	2	2	6	15	2
Dowóz do 21.00 13.6					12	12					4	4		16

3. PODZIAŁ OBIEKTÓW

pomiędzy środki rażenia i ilość obiektów w poszczególnych etapach operacji.

Obiekty rażenia	Ilość obiektów	Podlega rażeniu BMR	środki frontu	lotnic-twa armii	Z tego:			
					razem	WR 5 armii	z tego w I UJ	zad. dalsze
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<u>a/ Środki napadu jądrowego</u>								
Plutony "P"	3	3	3					
Wyrzutn. "S"	4	4			4	4	3	
Lotniska NBJ	6	6	4		2	1		1
Składy AS, pkty zabezp. w amun. spec.	7	7	3		4	3	3	1
<u>b/ Zgrupowania wojsk</u>								
11 DZ + da	16	11			11	10	4	1
3DPanc + dwa da	17	11			11	10	3	1
1 DZ + da	16	11			11	11	6	
7 DZ	13	12	12					
100 pcz	3	3	3					
1 KA /H/	35	22	8	6	8	8		
DPZmot	17	11	2	2	7			7
Śmigłowce na ladow.	2	2			2	1	1	1
<u>c/ Stanowiska dowodzenia</u>								
Grupy armii	2	1	1					
1 KA /NZ/	2-3	2			2-3	2	2	1
1 KA /E/	2-3				2	1		1
<u>d/ Środki obrony przeciwlotniczej</u>								
Baterie "NH"	12	12	8		4	1		3
Baterie "H"	7	7	5		2	2	1	
Ogółem:	166-168	127	49	8	70-75	54	23	17

4. PODZIAŁ LIMITU RAKIET NA ZADANIA ARMII

oraz na obiekty rażenia w ramach zadania bliźszego

WYSZEGÓLNIENIE	śr. napadu	Lotn.	składy / punkty / As	1 DZ	3 DPano	1 DZ	1 KA / H /	DPZmot	SD KA	P. śm.	Ogółem					
											środkł OPL "NH"	"NH"	ROT	J	RCH	J
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Limit na operacje													21	20	38	36
Rezerwa dowódcy armii													2	2	4	4
Pozostaje do podziału													19	18	34	32
Ilość obiektów	4	2	4	11	11	11	8	7	4	2	4	2				
I uderzenie			1	4	3	6			1	1	1	1	6		17	
OT	3	2							1							
Stworzenie war. dla przełam. gł. pasa i odparcia k/a 1 KA / NZ / - 7 DZ w D			1	1/3	1/3	3	1/3	1/3		1/3					6	12
OT	1	1			1		1/3				1/3					
Odparcie p/u odwodów 1 KA / H / w D2-3 i wyk. Z B armii				1/2	1		4/6						6	8		
T			1	1/3	2/4	1/3	1/3		1						4	13
OT																
Razem na zadanie bliźsze			1	2/6	3/7	2/6	1/3		2	1/3		2			27	25
OT	4	1	2	1/2	2		2/6		1/3		1/3		15	14		
T			1	1	1			5							7	7
Na zadanie dalsze / D 5-7 /								2/7								
OT		1	1								2/4		4	4		

licznik - obiekty planowane do rażenia RCH

5, PODZIAŁ LIMITU RAKIET NA ZADANIA WG RODZAJU I MOCY

	Limit na operację										Z tego					
	Rt		ROT		Razem		CH		Rt		Ray		ROT			
	J	CH	J	CH	J	CH	J	CH	J	CH	Zem	CH	Zem	CH		
WYSZCZEGÓLNIENIE																
Limit na operację	38	36	21	20	59	56	5	16	17	38	36	2	10	9	21	20
Rezerwa dowódcy armii	4	4	2	2	6	6	-	2	2	4	4	-	1	1	2	2
Pozostaje do podziału	34	32	19	18	53	50	5	14	15	34	32	2	9	8	19	18
Na zadanie bliższe	27	25	15	14	42	39	4	11	12	27	25	2	7	6	15	14
Z tego:																
I UJ	17	-	6	-	23	-	2	7	8	17	-	2	2	2	6	-
D	6	12	3	6	9	18	1	3	2	5	12	-	1	2	3	6
D2-D4	4	13	6	8	10	21	1	1	2	4	13	-	4	2	6	8
Na zadanie dalsze	7	7	4	4	11	11	1	3	3	7	7	-	2	2	4	4

PODZIAŁ LOTNICZYCH BOMB JĄDROWYCH

	LBJ			Razem
	20	30	50	
Wyszczególnienie	20	30	50	Razem
Limit na operację	4	3	2	9
Rezerwa	-	1	-	1
Pozost.do podz.	4	2	2	8
Zadanie bliższe	3	2	1	6
Zadanie dalsze	1	-	1	2

6. PODZIAŁ RAKIET Z ZADANIA BLIŻSZEGO NA ZWIĄZKI TAKTYCZNE

Rodzaj rakiety	Moc /rodzaj głowicy/	10 DZ		11 DZ		8 DZ		13 DZ		12DPanc		14DPanc		DZ /F/		ABROT		Ogółem		
		z tego IU D P	z tego IU D P	z tego IU D P	z tego IU D P	z tego IU D P	z tego IU D P	z tego IU D P	z tego IU D P	z tego IU D P	z tego IU D P	z tego IU D P	z tego IU D P	z tego IU D P	z tego IU D P	z tego IU D P	z tego IU D P	z tego IU D P	z tego IU D P	z tego IU D P
	3	1	1			1	1	1	1					1				4	2	1
	10	1	1	2	1	1	1	2	2	3	1	2	2	1	1			11	7	3
RT	20	2	1	1	1	1	1	2	1	2	2	2	2		1			12	8	2
	Razem	4	3	3	3	3	3	5	3	5	3	2	4	3	1	3		27	17	6
	CH	4	2	3	3	3	3	5	2	5	2	2	2	3				25	12	12
	20																2	2		
	40																7	2	1	
	100																6	2	2	
	Razem																15	6	3	
	CH																14	6	6	

7. PLAN UDZIAŁÓW

wojsk rakietowych 5 armii w pierwszym uderzeniu jądrowym

Związki	Oddziały - pododdziały	Moc i rodzaj/ rodzaj/ głównicy/	Obiekty zasadnicze			Obiekty zapasowe		
			Nr	Rodzaj/nazwa/ obiektu	So /p/	Nr	Rodzaj/nazwa/ obiektu	So /p/
1/5 ABROT	1 bs	20 kt	0508	bpr "S"	98	5884	2637	98
	2 bs	40 kt	0509	bpr "S"	100	5882	2637	100
	3 bs	100 kt	0511	Skład AS	100	5879	2649	100
5 ABROT	4 bs	20 kt	1505	SD 1 KA	60	5884	2608	60
	5 bs	40 kt	0510	bpr "S"	98	5882	2629	98
	6 bs	100 kt	0512	Skład AS	100	5890	2618	100
10 DZ	1 bs	3 kt	0513	bpr "HJ" 11 DZ	50	5908	2662	50
	2 bs	10 kt	0516	bpr "HJ" 11 DZ	70	5905	2662	70
	3 bs	20 kt	1506	Odwód 11 DZ	15	5906	2647	15
11 DZ	1 bs	10 kt	0517	b "HJ" 3 DPanc	20	5920	2682	20
	2 bs	20 kt	0518	b "HJ" 3 DPanc	98	5887	2686	98
8 DZ	1 bs	3 kt	0514	bpr "H"	90	5882	2668	90
	2 bs	10 kt	1510	SD 1 DZ	20	5862	2622	20
13 DZ	3 bs	20 kt	1511	ZGRP-6m1gł. 1 KA	20	5880	2619	20
	1 bs	10 kt	0519	b "HJ" 1 DZ	90	5862	2636	90
	2 bs	10 kt	0520	b "HJ" 1 DZ	28	5864	2620	28
12 DPanc	3 bs	20 kt	1512	Odwód 3 BPanc	30	5862	2624	30
	1 bs	10 kt	1513	Odwód 2 BZ	40	5846	2624	40
	2 bs	20 kt	0513	Skład AS	40	5826	2604	40
14 DPanc	3 bs	20 kt	1514	Odwód 1 DZ	20	5828	2617	20
	1 bs	10 kt	1507	SD 3 DPanc	40	5886	2681	40
	2 bs	20 kt	1508	WSD 1 KA /WZ/	20	5890	2660	20
	3 bs	20 kt	1509	SD 11 DZ	10	5902	2653	10

II. ARTYLERIA

1		2	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
11 DZ	Dział	4	1	141	27	27	51	6	11	11	18	12	13	14	15	16
	Podporządk			12120	3240	2160	4080	480	660	1440			29	17	11	57
7 DZ /bez 13 pz/	Dział	4	1	112												
	Podporządk			9890												50
Ogółem	Dział			1080												
	Podporządk	41	8	88990												355
F DZ	Dział	4	1	141	27	27	52	6	11	18	18	17	29	17	11	57
	Podporządk			12140	3240	2160	4160	480	660	1440			29			
Razem w 5 A /bez 11 i 70 DZ/	Dział	37	7	965	122	122	282	42	42	156	71	24	132	118	55	305
	Podporządk			79020												

2. SKŁAD BOJOWY ARTYLERII 5 ARMII I JEJ PODZIAŁ ORAZ WIELKOŚĆ
JEDNOSTKI OGŃIA

Związki /oddziały/ Działowa J0	Ilość dy- ołów arty- lerii do ognia pośr.	Artyleria do ognia pośredniego												Środki ppanc							
		82		120		122		152		BM		BM		Razem		PPK		85		SPG	
		M	M	H	A	H	A	H	A	14	21	14	21			A					
Działowa J0	4	120	80	80	80	60	60	60	80	120	18	17	140	28	17	6	120	60			
10 DZ	1	26	26	53	6	11	60	60	1440	1440	1440	1440	12020	168	2040	2040	720				
13 DZ z: 5 ABAA bez 3 i 4 d/	7	27	27	71	6	12	34	2040	1360	15680	180	2040	124	20	17	2040	660				
21 gdał	6	24	25	52	6	11	34	2040	1440	170	22	14	13660	122	1650	540					
8 DZ z: 2 kpac /b. 3 d/	12	2	2	25	18	88	5280	1440	1440	17560	72	360	231	12	6	18					
12 DPanc z: 11 FBAA 3 i 4/5 ABAA, 22, 23 gdał	4	2	2	52						89	11	6	7960	66	360						
14 DPanc z: przy wprowadz. 52 i 23 gdał	4	1080	720	4720						141	29	17	12140	174	2040	660					
DZ /F/ z: przy wprowadz.	3	27	27	52	6	11	60	60	1440												
AOPpnc: 5 apappano	37	122	123	382	42	45	156	2700	9360	5680	2880	2880	79020	792	14160	3300					
Ogółem w 5 armii		14640	9840	30560	3360	2700	9360	5680	2880	79020	792	14160	3300								

3. ZESTAWIENIE IŁOŚCI DZIAŁ DO OGNIĄ POŚREDNIEGO NA OKRES OPN I OVN
NA ODCINKU PRZEŁAMANIA 5 ARMII

Związki i oddziały zaangażowane w OPN i OVN	Liczba dział poszczególnych kalibrów										Razem
	82 M	120 M	122 H	122 A	122 H	152 HA	152 BM	14 A	21 A	85 A	
Główny kierunek uderzenia V 13 DZ z: 5 ABAA / bez 3 i 4d / 51 adah			65	6	12	34	17				131
Art. wsp. 13 DZ: 2 kpac / bez 3/2 kpac / art. dyw. 14 DPanc, 5 apappanc połowa art. 31 pz / 8 DZ /	4	6	53			34			12	53	162
12 DPanc z: 11 FBAA, 3 i 4/5 ABAA, 52, 53 adah.			89	18		88			12		207
Art. wsparcia: 3/8 pa, połowa art. 31 pz / 8 DZ /	3	3	6	6	11						29
Razem:	7	9	213	30	23	156	17	24	53	532	
O g ó ł e m:	7	9	213	30	23	156	17	24	53	532	

4. KALKULACJA POTRZEB AMUNICJI I DZIAŁ NA OKRES OPN NA KIERUNKU
GŁÓWNEGO UDERZENIA ARMII

Rodzaj celu	Ilość celów	Z tego zwalczą:		Norma amunicji	Współ. gest. obezwład.	Zużycie amun. na jeden cel	Sumaryczne zużycie amun.	Niezbędna ilość dział		Uwagi
		lot.	art.					na jeden cel	razem	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
A. Cele pierwszej grupy										
b. 203,2 mm H	1	1		600	100					
b. 175 mm A	2	2		430	100					
b. 110 mm wyrz.	2		2	250	100	250	500	15	30	
b. 155 mm H (obrotowa lampa + KA)	9		9	400	100	400	3600	15	135	
Sekcje /plut/ moźdz.	4		4	310	100	310	1240	6	24	
b. /plut/ art.plot	2		2	250	100	250	500	9	18	
Razem:		3	17				5840		207	12 d
B. Cele drugiej grupy										
plut.pkt. oporu komp. I rzutu	12		12	800	100	800	9600	15	180	
plut.pkt. oporu k.II rzutu	6		6	800	80	640	3890	12	72	do II grupy
plut.pkt. oporu na skrz.	4		2	800	100	800	1600	12	24	
SD batalionów	2		2	400	100	400	800	6	12	
SD brygad	2		2	800	100	800	1600	12	24	
SD dywizji	2	2		1400				24		
Stacje r/lok.	9		8	180	100	180	1440	6	48	
PO i gniazda ogn.	8		8	65	100	65	520	3	24	
Razem:			40				19400		384	Σ = 59
C. Cele trzeciej grupy										
kppanc /1BZ, 3 BPanc/	2		2	1300	100	1300	2600			
Odwoły: 3 BPanc	2	2		2400	50					
2 BZ	3	3		2400	50					
Razem:							2600			
Ogółem:							27840			

5. GRAFICZNY UKŁAD OPW

Z a d a n i a	Skala czasu w minutach					
	+5	G	-10	-20	-30	-40
Obezwładnienie bat.arty- lerii, art.plot, plut. moźdz.			7 min. 6-40 do 6-33			
Obezwładnienie plut. pktów oporu komp. I rzutu, SD, stacji r/l, pojed. celów			7 min. 6-40 do 6-33		12 min. 6-15 do 6-03	
Obezwładnienie plut. pktów oporu komp. II rzutu, kppanc			8 min. 6-23 do 6-15			
Uderzenia lotnictwa na bat.art, SO oraz śmigłowców na czł.pkty			10 min. 6-33 do 6-23			
Niszczenie celów ogniem na wprost						

6. NALICZENIE POTRZEB ARTYLERII NA OWN METODĄ POJEDYNCZEGO
I PODWÓJNEGO KZO

Elementy rozliczeń	Pojedyncze KZO / I grupa artylerii /					Podwójne KZO / II grupa artylerii /				
	Rubieże KZO					Rubieże KZO				
	1	2	3	4	5	2	3	4	5	
Szerokość KZO	10 km					10 km				
Śr. głęb. KZO	3,5 km					2,7 km				
Tempa ataku	3 km/h / 1 min. - 50 m/					3 km/h / 1 min. - 50 m/				
Odst. między rub.		800	1200	700	800		1200	700	800	
Liczba odc. na rub.	10	4	4	6	4	4	4	6	4	
Pow. odc. w ha	6 ha					6 ha				
Ogólna pow. w ha	60	24	24	36	24	24	24	36	24	
Czas prow. ognia	5'	16'	18'	14'	16'	5'	18'	14'	16'	
Zuż. amun./rub.	900	1152	1296	1512	1152	360	1296	1512	1152	
Ogólne zuż. amunicji	4962					4320				
Ilość dział na 1 ha odc. KZO	2 dz/1 ha					2 dz/1 ha				
Ilość dział na rub.	120	48	18	72	48	48	48	72	48	
Ilość dział w gr. art.	120					72				
Średnie zużycie poc. na działo	4962:120=42/0,52 jo/					4320:72=60 poc /0,75 jo/				
Ogólny czas KZO	5'+16'+14'+16'+2 = 71 min.					5'+18'+14'+16'+1,5'=55'				
Czas OPN i OWN	37' + 71' = 108 min.					37' + 55' = 92 min				
Możl. dział reżimu ład. 2	212 poc.					160 poc.				
Średnie zużycie poc/działo	4962:120=42 poc. /0,52 jo/ 9282 : 192 = 49 poc. /0,6 jo/									
Sprawdzenie	212 - 96 = 116					160 - 114 = 46				

- Uwaga: 1. Rubież ataku odległa od przedniego skraju /umowna/ 800 m : 800-300 /pas
bezp./ = 500 m; 500 m : 100 m/min. = 5 min.
2. Ogień do rubieży następnej rozpoczyna się przy oddaleniu wojsk własnych
od niej o 800-1000 m /średnio 900 m/.
3. Przykład obliczania amunicji do odc: 24 ha . 5 min . 3 poc. = 360 poc.
4. Na przeniesienie ognia na kolejną rubież należy dodać 30 sek.

7. SUMARYCZNE ZUŻYCIE AMUNICJI W OPN I OVN
/zapasy doraźne/

Kaliber	Ilość pocisków na działo zaangazowane		Razem w A		W dyniżyjnyc /oddziaływyc/ jo w sztukach		12 DZ		12 Dpanc		14 Dpanc	
	współ- czyn- efekt.	w OPN	w sztukach	w jo	w szt.	w jo	w szt.	w jo	w szt.	w jo	w szt.	w jo
82 M	2,0	108	120	0,06	840	0,3						
120 M	0,9	48	93	0,09	837	0,4						
122 H	1,0	54	103	0,72	21939	0,15	6695	1,2	9167	1,2	5459	1,16
122 A	1,0	54	103	0,92	3090	1,3	618	1,3	1854	1,3		
152 H	0,6	33	63	0,54	1449	1,05	756	1,05	5544	1,05		
152 HA	0,6	33	63	1,05	9828	1,05	2142	1,05				
BM-14	1,1	60	114	0,34	1938		1938	1,43				
BM-21	0,8	44	84	0,70	2016				1008	0,7	1008	0,7
85 A		87	169	0,6	8957		8957	1,4				
Razem:					50894		5748	21106	17573		6467	

4962
4320
9282

8. PODZIAŁ PRZYDZIAŁONEGO LIMITU AMUNICJI 5 ARMII

Zadania i potrzeby amunicji	Zakres zadań i niezbiliosć amun. / w tys. /				Ogółem potrzeby amun.	Zmniejszenie przy użyciu loży	Potrzebna ilość amun. w arm. jo	% zas. dan	Podział otrzymanego limitu amunicji / w jo /
	1 DZ	7 DZ	1 DZ	14 DZ					
Norma amunicji do obzwiadnienia ZP, oddziału, GAP	115	115	115	105	1,2	1,3	79020		
Na operację	1	1	1	0,2	1	1	28 P/1	2,1-0,2 = 4,2 jo	
Na operację armijną	115	118	115	52,5	1,2	1,2	554,7	7,0	
Na zadanie bliższe armii	0,8	0,8	0,2	0,8	1	1	20 P/1	4,9x0,74 = 3,6	
Na zadanie dalsze armii	0,2	0,2	0,2	0,2	1,2	1,2	410,2	5,2	
Z zadania bliższego	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	8 P/1	4,9x0,26 = 1,3	
Z zadania bliższego	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	11,52	1,48	
D2	57,5	57,5	2,0	0,6	0,6	0,6	127,6	1,6	
D3	23,0	23,0	0,4	0,4	0,2	0,2	150,1	1,2	
D4	0,1	0,1	0,4	0,4	0,2	0,2	8,64	0,1	
Podział z D na ZTi i oddziały	11,2	11,2	4,6	4,6	0,2	0,2	122,2	1,7	
8 DZ	0,1	0,1	0,1	0,1	1,44	1,44	18,56	1,24	
13 DZ	11,2	11,2	11,2	22	2,2	2,2	23,0	1,68	
12 DPano	0,2	0,2	0,2	0,2	2,88	2,88	21,62	2,0	
14 DPano	34,5	34,5	0,1	0,1	2,88	2,88	44,37	2,53	
	11,5	11,5	11,5	11,5	1,44	1,44	10,06	1,26	
							22812 poc.		
							15680 poc.		
							31360 poc.		
							17560 poc.		
							10109 poc.		

- Uwaga: 1. Przy rozliczaniu przyjęto pełne zabezpieczenie potrzeb w D kosztem /D2, D3, D4/.
 2. Na poszczególne dni operacji rozlicza się z ustalonych wielkości na zadanie bliższe, zaś na poszczególne ZT z ustalonych wielkości na pierwszy dzień operacji /D/.
 3. Potrzebna ilość amunicji, w jo określamy dzieląc potrzebną ilość amunicji w sztukach na dane zadanie przez wielkość loży armii lub dywizji.
 4. Określając procent zadań wykonywanych w ZB i ZD z ogólnego zakresu zadań na operację dzieli się np. potrzebną ilość amunicji na ZB przez potrzebną ilość amunicji na operację.
 5. Przydzielony limit na operację dzieli się na zadania /po odjęciu rezerwy/ - mnożąc ilość amunicji w jo podlegającej podziałowi przez procentowy zakres zadań. Na dni operacji: mnożąc ilość amunicji na zadanie bliższe przez procentowy zakres zadań. Na dywizję - mnożąc ilość amunicji na D przez wielkość armijnej jo wyrażonej w dywizyjnej i procentowy zakres zadań.

9. PRZYDZIAŁ AMUNICJI ZT I ODDZIAŁOM NA DZIEŃ WALKI
/w d.w. jednostkach ognia/

Wyszczególnienie	Potrzeby amunicji	%	Podział amunicji w dwójzwyjnych jo											
			82 M	120 M	122 H	122 A	52 H	152 HA	EM 14	EM 21				
Ilość artylerii			95	96	330	36	34	156	53	24				
w I rzucie														
w II rzucie			27	27	52	6	11	-	18	-				
Razem:			122	123	382	42	45	156	71	24				
Wydzielono amunicji na D			195	197	611	67	72	250	113	38				
10 DZ		14	26	26	52	6	11		18					
			27	28	86	11,1	23		38					
			1,0	1,1	1,6	1,8	2,1		2,1					
8 DZ z: 2 kpac /bez 3 d/		18	34	35	170	6	11	34	18					
			32	36	170	11,1	23	34	38					
			1,5	1,4	2,1	1,8	2,1	1,6	2,1					
13 DZ z: 5 ABAA /bez 3/3 d/ 51 adah		35	27	27	71	6	12	24	17					
			49	49	153	11,1	26	55	36					
			1,8	1,8	2,2	1,8	2,2	1,6	2,1					
12 DPanc z: 11 FBAA 3 i 4/+ ABAA, 52, 53 dah		25	9	9	95	18		88						
			18	19	274	31,5		147	19					
			7,6	7,7	2,3	1,9		1,6	1,6					
14 DPanc		8	9	9	59	9								
			15,6	15,8	49	15,8								
			1,7	1,7	0,8	0,8								

Uwaga: 1. Wydzielono na D: 1,6 arm. jo - zał. nr 122 H - 382 x 1,6 = 611 dz jo;
2. Podział w 10 DZ: 82 M - 195 dz jo x 0,14 = 27 dz. jo; 27 dz. jo; 27 dz. jo; 27 dz. jo;
122 A - 67 dz. jo; 36 = 1,86 dz. jo; 1,86 x 6 dz. = 11,1 dz. jo;
152 H - 72 dz. jo; 34 = 2,1 jo; 2,1 x 11 dz. = 23 dz. jo;
BM-14 - 113 dz. jo; 53 = 2,1 jo; 2,1 x 18 dz. = 38 dz. jo;
12 DPanc: 152 HA - 250 dz. jo; 156 = 1,6 jo 1,6 x 88 dz. = 141 dz. jo;
BM-21 - 38 dz. jo; 24 = 1,6 jo 1,6 x 12 dz. = 19 dz. jo.

9A. PODZIAŁ AMUNICJI ZT I ODDZIAŁOM NA DZIEŃ WALKI
/w jednostkach ognia i sztukach/

Kaliber	Zużycie amun. w armił		10 DZ		8 DZ		13 DZ		12 DPanc		14 DPanc		5 pappanc	
	w	szt.	jo	szt.	jo	szt.	jo	szt.	jo	szt.	jo	szt.	jo	szt.
82 M	1,6	23316	1,0	3120	1,5	4320	1,8	5832	7,6	8208	1,7	1836		
120 M	1,6	15744	1,1	2288	1,4	2800	1,8	3888	7,7	5544	1,7	1224		
122 A	1,6	5328	1,8	864	1,8	864	1,8	864	1,9	2736				
122 H	1,6	49272	1,6	6784	2,1	8736	2,2	12496	2,3	17480	0,8	3776		
152 H	1,6	4356	2,1	1386	2,1	1386	2,2	1584	-					
152 HA	1,6	14976			1,6	3264	1,6	3264	1,6	8448				
BM-14	1,6	8904	2,1	3024	2,1	3024	2,1	2856	-					
BM-21	1,6	4608							1,6	2304	1,6	2304		
PPK	1,2		1,1		1,2		1,4		1,3		1,0			
85 A	1,1		0,6		0,7		0,8		-				1,4	8957
SPG	0,75		0,7		0,7		0,6		0,7		0,7		0,4	
Razem:		126504		17466		24333		30784		44720		9140		8957

III. ORGANIZACJA DOWODZENIA I ZABEZPIECZENIA
DZIAŁAŃ BOJOWYCH

ZABEZPIECZENIE DZIAŁAŃ BOJOWYCH

1. WYKORZYSTANIE LOTNICTWA ROZPOZNANIA ARTYLERYJSKIEGO

A. STAN ILOŚCIOWY I PODZIAŁ

ZT /oddział/	Ilość		Planowane natężenie samolotów i ich podział									Ra- zem
	sam.	śmigł.	D	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8		
eskadra plrta	12		48	36	36	24	24	24	24	24	240	
10 DZ		3	1								1	
8 DZ		3	1								1	
13 DZ		3	3	3	3	1	1	1	1		13	
12 DPanc		3	3	3	3	1					10	
14 DPanc		3	2	3	3	2	1	1	1	1	14	
DZ /F/		3			3	2	2	2	2	1	12	
W dyspoz. SWRIA			38	27	24	18	20	20	20	22	189	

B. WYKORZYSTANIE LOTNICTWA W D

Wyszczególnienie		I salwa			II salwa	Ra- zem	
		Rodzaj obiektu	Nr	Ilość s/l			
Na zabezpieczenie pierwszego uderzenia	Rozpoznanie bezpośrednie obiektów	dpr "S"	0508	2		2	
		dpr "S"	0509				
		dpr "S"	0510				
			Skład amun. jąd.	0511	1		1
			bpr "H"	0514			
			Skład am. jąd.	0512	1		1
			SD 1 KA	1505			
			Odwód 1 DZ	1514	1		1
			Skład amun. jąd.	0513			
			Zgrup. śmigł.	1511	1		1
	Kontrola skutków uderzeń	Obiekty: 0508,0509,0510,0511, 0514,0512,1505,1511, 1514,0513		1		1	
				1		1	
				1		1	
Razem:				10		10	
Na pozostałe zadania	Rozpoznanie bezpośrednio ŚNJ					6	
	Kontrola skutków uderzeń jądowych					3	
	Rozpoznanie bezpośr. wojsk w rej. ześrod.					10	
	Rozpoznanie SO artylerii atomowej					-	
	Rozpoznanie bezpośr. pol. składów amunicji jądowej					2	
	" " środków OPL					2	
	Limit samolotów dla szefostw AD					6	
	Rezerwa					9	
Razem:					38		
Ogółem:					48		

2. ZABEZPIECZENIE TOPOGEODEZYJNE. METEOROLOGICZNE

A. ZABEZPIECZENIE TOPOGEODEZYJNE

Rodzaj przygotowania topogeodezyjnego	W okresie przygotow. w toku operacji	Na podstawie mapy. Orientacja z wykorzystaniem giroskopów /kątomierza busoli/
Termin rozwińnięcia, rodzaj i gęstość sieci geodezyjnej	BROT	jeden punkt na 20 km ²
	drt	jeden punkt na 10 km ²
Gotowość do wiązania topogeodezyjnego	w zasad. RSS	5 ABROT: do 8.00 13.6 drt: do 18.00 13.6
	w zapas. RSS	5 ABROT: do 16.00 13.6 drt: wg decyzji szefów AD
Podział pododdziałów topogeodezyjnych		

B. ZABEZPIECZENIE METEOROLOGICZNE

ZT /oddziału/	10 DZ	8 DZ	13 DZ	12 DPanc	14 DPanc	5 adra	5 ABROT	Szeftwo WRIA
Umowne numery stacji	10	8	13	12	14	51,52,53	48,49,50	
Przydział stacji								
Terminy i sposób przekazywania komunikatów	Przekazywanie komunikatów co 2 godz. w godz. parzystych. Organizacja: - na kier.10 DZ i 11DZ - stacje dywizji na zmianę co 10 godz. 10 DZ od 12.00 13.6 - na kier.gł. uderz. - 8 DZ do 12.00 13.6 - 5 adra od 12.00 do rozpoczęcia operacji - ABROT swoimi środkami wg potrzeb.							
Zmiany podporządkowan.								

C. MELDUNKI I ZAPOTRZEBOWANIA

Meldunki	Pisemne: - codzienne na 18.00 z 17.00
	Techn. - codzienne na 6.00 z 5.00 środkami:
Zapotrzebowanie	Na zdjęcia - na dzień następny do 18.00 lotnicze: - na wyk.zadania 6 godz. przed terminem dostarcz. zdjęć
	Na samo- - na dzień następny - do 18.00 loty: - na wykonanie zad. z wyprzedz. 4 godz.
	Na katalogi współrz.: - wg potrzeb do 18.00

ROZPOZNANIE ARTYLERYJSKIE

1. OGÓLNE ZADANIA ROZPOZNANIA

A. Do czasu rozpoczęcia operacji:

- rozpoznać rejony stanowisk startowych wyrzutni "Honest John" i "Sergeant". Szczególną uwagę zwrócić na rejony: 10 DZ i 11 DZ;
- rozpoznać i określić współrzędne stanowisk ogniowych artylerii i moździerzy zwłaszcza na kierunku głównego uderzenia armii;
- określić wymiary i zajęcie plutonowych punktów oporu na kierunku głównego uderzenia w rejonach 8 DZ - i 13 DZ -; 12 DPanc -;
- rozpoznać rejony ześrodkowania drugich rzutów brygad i dywizji oraz możliwe kierunki ich użycia;
- rozpoznać rejony rozmieszczenia stanowisk dowodzenia, określić położenie stacji radiolokacyjnych;
- rozpoznać system zaopatrzenia w amunicję specjalną, ustalić położenie dywizyjnych i korpuśnych punktów zaopatrzenia w amunicję specjalną.

B. Z chwilą rozpoczęcia i w toku trwania operacji:

- ustalić położenie nowo wykrytych środków napadu jądrowego i artylerii nieprzyjaciela;
- ustalić czas i prawdopodobne kierunki kontrataków i przeciwwuderzeń nieprzyjaciela.

2. PODZIAŁ SIŁ I ŚRODKÓW

	10 DZ	8 DZ	13 DZ	12 DPanc	14 DPanc	DZ /F/	Szefostwo WRiA
Wyszczególnienie	1	1	13	10	14	12	189
Samoloty I rta					brd, brtt /prizy wprov/		5 adra /bez brt i brtt
5 adra: brd, brtt, btopo, bmeteo							
5 ira z ABAA: brd, plst r/l wise/l, pro, btopo			5 dra				
11 dra z 11 FBAA				11 dra			

3. NUMERACJA CELÓW

ZT	10 DZ	11 DZ	8 DZ	13 DZ	12 DPanc	14 DPanc	DZ /F/	5 adria	Szefto- stwo WRJA
Obiekty									
Środki przenosze- nia broni jądrowej, składy amunicji, specjalnej, lotniska z nosicielami broni jądrowej	0540- 0550	0551- 0555	0556- 0560	0551- 0580	0581- 0590	0591- 0595	0591- 0595	0596- 0660	0501- 0540
Inne obiekty zwalczane środkami jądrowymi /chem./	1581- 1595	1596- 1605	1606- 1615	1616- 1635	1636- 1655	1656- 1675	1676- 1685	1686- 1700	1501- 1580
Pozostałe cele /obiekty/ o bez- władnym ogniem artylerii									

Wg numeracji ustalonej przez szefostwo artylerii
dywizji

4. TERMINY:

Gotowość systemu rozpoznania - 19.00 13.6.

SYGNAŁY DOWODZENIA I KIEROWANIA OGNIEM

Lp.	Rodzaj sygnału	Kryptonimy	
		Fonem	Kluczem
1.	Zająć zasadnicze rejony SS	KARMAZYN	
2.	Zająć zapasowe rejony SS	HALIBUT	
3.	Osiągnąć gotowość nr 3	SZPADA	
4.	Osiągnąć gotowość nr 2	BAGNET	
5.	Osiągnąć gotowość nr 1	FLORET	
6.	Wykonać pierwsze uderzenie	HURAGAN	
7.	Odwołanie pierwszego uderzenia	SZLABAN	
8.	Lotnictwo osiągnąć got.nr 1	BRYZA	
9.	Start lotnictwa do wyk.uderzeń jąd.	ZEFIR	
10.	Nawała ogniowa na artylerię	ORKAN	
11.	Początek OPN	GROM	
12.	Uderzenie lotnictwa w czasie OPN	GRAD	
13.	Początek OWN	TORNADO	
14.	Odwołać start do celu nr ...		
15.	Przyjąć rakiety /głowice/ na punkcie spotkania		
16.	Rozpocząć łączenie głowic z nosicielami		
17.	Rozwinąć się z marszu w rejonie		
18.	OPpanc zająć kolejny rejon pośredni		
19.	Rozpocząć przesunięcie		
20.	OPpanc rozwinąć na rubieży ...		

OPRACOWAŁ:

ppłk dypl. St. OBŁUSKI

Wykonano w 150 egz.

Egz.nr 1-6 oprac.metod.

Egz.nr 7-150 Bibl.Gł.Oddz.Zb.Spec.

Wyk. ppłk Obłuski

Druk. OH, dn. 28.10.74r.

Nr ks. 01208/03026/WW

Kor. E.D.

18
1/2
1/2

1 mesa