



03695

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

JAWNE



~~_____~~
~~_____~~
~~_____~~

Egz. Nr 1

HM/3413

Tylko dla nauczycieli akademickich

Ćwiczenie specjalistyczne Nr 214/S-Art.
Temat: PLANOWANIE DZIAŁAŃ drt I ARTYLERII
W SYSTEMIE OGNIĄ DYWIZJI W NATARCIU
Opracowanie metodyczne

41550

BIBLIOTEKA NAUKOWA ASG WP
Archiwum Działu Specjalnych
Sztabu



05035

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

JAWNE



~~XXXXXXXXXX~~
~~XXXXXXXXXX~~
~~XXXXXXXXXX~~

Egz. Nr 1

121/5413

Tylko dla nauczycieli akademickich

50/12

Ćwiczenie specjalistyczne Nr 214/S-Art.

Temat: PLANOWANIE DZIAŁAŃ drt I ARTYLERII
W SYSTEMIE OGNIĄ DYWIZJI W NATARCIU

Opracowanie metodyczne

41550
BIBLIOTEKA NAUKOWA AG WP
Archiwum Państw. Szkoły Specjalnych
Sz. 4012

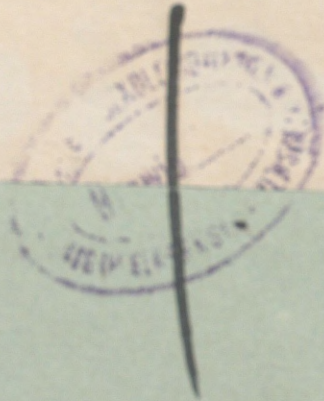
BIBLIOTEKA NARODOWA AMG WP
Archiwum
Nr ewid. *041550*

PRZEKLASYFIKOWANO
Protokół Nr 12657

~~DO OZYTNO
WYKONANO~~

Opis załączników

1. Mapa nr skład map 87201 skala 1:100 000 na 12 ark.
Mapa bez tytułu.
2. Kalka nr RWD 90/08 1 ark.
bez nadruku



AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP
1a.gen.broni K.Świerczewskiego

~~WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH~~

~~JAWN~~

~~DO SZYTKO
SLUZYWEGO~~

~~T...~~
L.SZ.NR ... 1

ZATWIERDZAM
SZEŃ KATEDRY WR1A

cz.p.o. pżk dr Jerzy KAROJCZYK



TYLKO DLA NAUCZYCIELI
AKADEMICKICH

ĆWICZENIE SPECJALISTYCZNE NR 214/S₁Art

Temat: "PLANOWANIE DZIAŁAŃ drt I ARTYLERII W SYSTEMIE OGNIA
DYWIZJI W KATARCIU"

/Opracowanie metodyczne/

BIBLIOTEKA NAUKOWA AGO WP
Archiwum Materiałowe Oddziału Specjalnych

Nr ewid. _____

41550

OPRACOWAŁ:
ST.ASYSTENT KATEDRY WR1A

mjr dypl. A. KULCZYCKI

SPRAWDZIŁ:
KIEROWNIK ZESPOŁU

pżk dypl. J. GRUSZECKI

WARSZAWA

STYCZEŃ

1979 r.

Zajęcie 1

- I. TEMAT: "Organizacja rozpoznania artyleryjskiego"
- II. C E L: 1. Nauczyć słuchaczy zasad organizacji rozpoznania artyleryjskiego w natarciu dywizji.
2. Zapoznać z metodologią pracy szefostwa artylerii dywizji w zakresie organizacji i planowania rozpoznania artyleryjskiego w natarciu.
3. Doskonalić rozkazodawstwo w j.rosyjskim.
- III. CZAS : 2 godziny lekcyjne /90 minut/
- IV. METODA: Zajęcie grupowe w sali.
- V. ZAGADNIENIA SZKOLENIOWE I PODZIAŁ CZASU:
1. Sprawdzenie przygotowania się słuchaczy do zajęć - 10 min.
 2. Określenie zadań i obiektów rozpoznania oraz wyznaczenie niezbędnych sił i środków do wykonania tych zadań- 15 min.
 3. Planowanie użycia pododdziałów i środków rozpoznania z uwzględnieniem ich możliwości 30 min.
 4. Wydanie zarządzenia do rozpoznania w j.rosyjskim - 30 min.
 5. Omówienie zajęcia oraz postawienie wytycznych do kolejnego zajęcia z taktyki WRiA /zajęcie 2/ 5 min.
- Razem - 90 min.

VI. WSKAZÓWKI ORGANIZACYJNO-METODYCZNE:

W ramach zajęcia słuchacze mają zadanie nauczyć się zasad wykorzystania pododdziałów i środków rozpoznania artyleryjskiego oraz metod organizacji i planowania systemu rozpoznania w natarciu dywizji. Słuchaczy obowiązuje pogłębiona znajomość przerabianej problematyki, którą przestudiują w ramach nauki własnej. Treścią zajęcia jest sprecyzowanie zadań dla pododdziałów i środków rozpoznania oraz doskonalenie umiejętności wydawania zarządzenia w języku rosyjskim. Zajęcie w zakresie metodologii pracy szefostwa artylerii dywizji nawiązuje do przerobionego ćwiczenia 201/G oraz zrealizowanych zajęć ćwiczenia 202/G. W ramach nauki własnej słuchacze są zobowiązani sporządzić plan użycia sił i środków rozpoznania artyleryjskiego /na oleacie/ oraz przygotować zarządzenie w języku rosyjskim wraz z pełnym uzasadnieniem przyjętych treści. W trakcie zajęć nale-

ży szeroko nawiązywać do problematyki wynikającej z wniosków i doświadczeń ćwiczenia "LATO-78", szczególnie w zakresie rozpoznania systemu obrony przeciwpancernej nieprzyjaciela a głównie środków przeciwpancernych o charakterze ofensywnym i znajdujących się na przednim skraju obrony.

Na kilka dni przed zajęciem wykładowca udzieli instruktażu o następującej treści:

- a/ temat i termin zajęcia;
- b/ zapoznać się teoretycznie z zasadami organizacji rozpoznania artyleryjskiego oraz z metodami pracy szefostwa w zakresie planowania użycia sił i środków rozpoznania i doprowadzenia zadań do wykonawców;
- c/ wykonać na oleacie plan użycia sił i środków rozpoznania artyleryjskiego 20 DZ;
- d/ przygotować w zeszytach zarządzenie do rozpoznania w języku rosyjskim oraz niezbędne uzasadnienia i kalkulacje;
- e/ przestudiować materiały z ćwiczenia "LATO-78" w zakresie planowania rozpoznania.

Podstawa do przygotowania się do zajęć:

- a/ załączenie do ćwiczenia 202/G, w tym część dotycząca sytuacji WRIA;
 - b/ treść przeprowadzonych zajęć ćwiczenia 202/G;
 - c/ materiały z ćwiczenia 201/G oraz "LATO-78";
 - d/ literatura:
1. Podręcznik "Użycie wojsk raketowych i artylerii w walce i operacji", str. 98-106 i 204-248.
 2. Podręcznik "Organizacja i prowadzenie rozpoznania na szczeblach taktycznych", cz. I, str. 136-159 i cz. III, zał. 17 i 18
 3. Podręcznik "Taktyka artylerii", cz. II, str. 55-75.

VII. PRZEBIEG ZAJĘCIA

1. Sprawdzenie przygotowania się słuchaczy do zajęcia
 - a/ sprawdzenie obecności;
 - b/ sprawdzenie treści wrysowanych na mapy oraz zarządzeń w zeszytach;
 - c/ pytania kontrolne:
 - podać wnioski z oceny nieprzyjaciela;

Odp.: opracowanie metodyczne cz. II, zaj.nr 3/RW, str.1.

- wymienić podstawowe zadania rozpoznania artyleryjskiego;

Odp.: podręcznik "Użycie WRiA w walce i operacji",
str. 99;

- co obejmuje organizacja rozpoznania artyleryjskiego;

odp.: podręcznik "Użycie WRiA w walce i operacji",
str. 101.

2. Określenie zadań i obiektów rozpoznania oraz wyznaczenie niezbędnych sił i środków do wykonania tych zadań

Podstawą do organizacji rozpoznania jest określenie zadań i obiektów rozpoznania. Podczas przygotowania natarcia z marszu z rejonu wyjściowego, położonego w głębi, szef artylerii stawia zadania do rozpoznania natychmiast po analizie zadania.

Następnie zadania te udokładnia.

Wyjściowymi danymi do organizacji rozpoznania artyleryjskiego w dywizji są: zadania postawione przez dowódcę dywizji dywizjonowi rakiet taktycznych i artylerii; zarządzenie bojowe przełożonego szefostwa wojsk rakietowych i artylerii dotyczące rozpoznania; wytyczne szefa artylerii; posiadane dane o nieprzyjacielu oraz stan sił, środków rozpoznania i ich możliwości /podręcznik "Użycie wojsk rakietowych i artylerii w walce i operacji", str. 245-246/.

Sytuacja wprowadzająca

Szef artylerii był obecny przy stawianiu zadań dowódcy 20 DZ w rejonie planowanego SD. Kolumna SD przybędzie w ten rejon i osiągnie gotowość do 8.00 10.12. Do godz. 8.20 10.12 szef artylerii został zapoznany przez szefa sztabu dywizji z wnioskami z analizy zadania oraz otrzymał wytyczne do organizacji rozpoznania. Do godz. 8.30 szef artylerii dokonał analizy zadania w wyniku, której ustalił:

Zadania rozpoznania:

a/ do czasu rozwinięcia wojsk dywizji do natarcia:

- rozpoznać środki przenoszenia broni jądrowej i baterie artylerii nieprzyjaciela;

- rozpoznać plutonowe punkty oporu na przednim skraju obrony oraz śledzić zmiany w ugrupowaniu przeciwnika;

- wykryć środki p/pancerne na przednim skraju obrony, a szczególnie na odcinku przełamania oraz rejonu rozmieszczenia

baterii wyrzutni raketowych "IARS" i kompanii p/pancernej
6 BPanc /NZ/;

- rozpoznać rejony rozmieszczenia stanowisk dowodzenia, punktów kierowania ogniem i stacji r/lokacyjnych nieprzyjaciela;

- rozpoznać rejony rozmieszczenia odwodów taktycznych;

- rozpoznać rejony SDO i SO i SS oraz drogi marszu;

b/ z chwilą rozpoczęcia natarcia:

- śledzić zmiany w ugrupowaniu nieprzyjaciela, a szczególnie kierunki przegrupowania odwodów;

- wykryć taktyczne środki napadu jądrowego i baterie artylerii wznowiające działalność ogniową.

Główny wysiłek rozpoznania artyleryjskiego skupić na prawym skrzydle. Nawiązać współdziałanie z szefem artylerii 4 i 19 DZ oraz uzgodnić współpracę z SWR 20 DZ.

Złożyć zapotrzebowanie do szefostwa WR1R 3 A na rozpoznanie lotnicze rejonów rozmieszczenia odwodów oraz na fotografowanie terenu na odcinku przełamania 20 DZ. Wydać zarządzenie wstępne do rozpoznania dla rzutów rozpoznawczych.

Koncepcja rozwinięcia rzutów rozpoznawczych

Środki znajdujące się w dyspozycji szefostwa artylerii, które zajęły rejon SD wraz z kolumną sztabu 20 DZ po odtworzeniu gotowości rozpoczną marsz o godz. 9.00 i do godz. 13.00 osiągną gotowość do prowadzenia rozpoznania w rejonie /mapa/. Rzuty rozpoznawcze oddziałów i pododdziałów artylerii rozpoczną marsz w rejon rozwinięcia sukcesywnie, w miarę osiągania gotowości w rejonie wyjściowym. Artyleryjską grupę rozpoznawczą do rozpoznania drogi marszu i rejonu SDO wysłać z I-szym rzutem, zorganizować ją wykorzystując siły i środki baterii dowodzenia szefa artylerii dywizji.

Zadanie AGR do rozpoznania drogi marszu i rejonu SDO:

- rozpoznać drogę marszu dla rzutów rozpoznawczych oraz drogi w rejonie SDO;

- rozpoznać rejon SDO artylerii 20 DZ dokonać podziału rejonu oraz wybrać SDO szefa artylerii;

- zorganizować regulację ruchu w rejonie SDO.

Skład grupy: - dowódca plutonu rozpoznania wrozkowego baterii dowodzenia;

- dwóch zwiadowców;

- r/telefonista.

Artyleryjską grupę rozpoznawczą do rozpoznania rejonu SS i SO zorganizować na bazie sił i środków drt i grup artylerii i wysłać w rejon do godz. 14.00 natychmiast po odtworzeniu gotowości w rejonie wyjściowym oraz aprecyzowaniu zadań.

Zadania AGRA do rozpoznania rejonu SS i SO:

- rozpoznać rejony SS i SO;
- rozpoznać drogi rozwinięcia i manewru w rejonie SS i SO;
- ustalić warunki do organizacji prac topogeodezyjnych i zakres prac inżynierskich;
- zorganizować prace topogeodezyjne oraz ubezpieczenie bezpośrednie i regulację ruchu w rejonach SS i SO.

Skład grupy:

- starszy pomocnik ds. rakietowych;
- pomocnik szefa artylerii dywizji;
- zca ds. liniowych dcy 3 ABAA;
- zca ds. liniowych dcy 20 pa;
- szefowie sztabów dywizjonów;
- grupa rekonesansowa 20 drt;
- grupy rozpoznawcze dywizjonów artylerii.

Klucz śmigłowców rozpoznania artyleryjskiego po przekazaniu od godz. 16.00 wykorzystać do prowadzenia rozpoznania jednym śmigłowcowylyotem w dniu dzisiejszym oraz dwukrotnie o świcie w dniu jutrzejszym do rozpoznania i obsługi strzelań.

Rzuty rozpoznawcze 3 ABAA rozwinąć do godz. 17.00 w rejonie /mapa/. Zadanie postawić dowódcy brygady na SD 3 ABAA o godz. 11.00.

Obiekty rozpoznania:

- bateria "HJ";
- dwie baterie 175 mm;
- dwa plutony 203,2 mm;
- dywizjon 155 mm H;
- kompania p/pancerna;
- baterie 110 mm wyrzutni "LARS";
- pluton moździerzy samobieżnych;
- dwa plutony artylerii p/lot.;
- plutonowe punkty oporu na przednia skraju obrony;
- kpz II rzutu batalionu;
- odwód BPanc /bcz/;

Zadania rozpoznania oraz podział sił i środków

Lp.	Treść zadań rozpoznania	Czas wykonania	Rozpoz. wzrokowe	Rozpoznanie powietrzne		Rozpoz. dźwiękowe	Rozpoznanie r/lok.	
				Samoloty rozp. takt.	Śmigłowce rozp. art.		SNAR	NRS
1	Określić współrzędne środków napadu jądrowego EO_RSO-1,2	do 7.30 11.12		X		X		X
2	Rozpoznać baterie art. i moździerzy RSU-3 i 4	do 7.30 11.12	X		X		X	
3	Rozpoznać rejon rozmieszczenia komp. ppanc RSU-S	do 7.30 11.12		X				
4	Udokładnić przebieg przedn. skraju, rozpoznać punkty oporu i środki ppanc	do 7.30 11.12	X		X			
5	Rozpoznać rejon rozmieszczenia odwodów. Śledzić kierunki ich przegrupowania RSO-6,7,8				X			
6	Określić współrzędne SD, st. r/lok. i pl. plot ESO-9,10	do 7.30 11.12		X				X
7	Określić nowe rejon rozmieszczenia środków napadu jądrowego i artylerii			X		X		X
8	Wykonać kontrolę skutków uderzeń jadr. 20 drt.			X				
9	Obsługa strzelających i poprawianie ognia skutecznego		X	X			X	

- odwód DPanc /BPanc/;
- stanowiska dowodzenia bpcz, BPanc i DPanc;
- dwie stacje r/lokacyjne;
- środki p/pancerne na przednim skraju.

Podział sił i środków rozpoznania

Środki rozpoznania	Stan	Podział			
		Sztab AD	PGA-20	PGA-59	PGA-60
Samoloty	x	x			
Śmigłowce	3	3			
Pluton rozpoznania dźwiękowego	1			1	
Bateria rozpoz. dźwiękowego	1		1		
Pluton NRS-1	1		1		
Pluton SMAR	1		1		

Wskazówka metodyczna:

Wyznaczeni słuchacze referują kolejno poszczególne zagadnienia przy swoich planach i na ządanie wykładowcy podają pełne uzasadnienie przyjętych treści. Wykładowca za pomocą pytań naprowadza słuchaczy na właściwe rozwiązanie, którego pełną treść podaje na zakończenie w podsumowaniu zagadnienia.

3. Planowanie użycia pododdziałów i środków rozpoznania z uwzględnieniem ich możliwości

Jednym z głównych przedsięwzięć wykonywanych przez szefostwo artylerii dywizji w ramach organizacji rozpoznania jest planowanie użycia pododdziałów i środków rozpoznania artyleryjskiego.

Planowanie jest procesem ciągłym w wyniku którego sporządzony w okresie przygotowawczym do natarcia plan udokładnia się i uaktualnia.

Wszystkie zagadnienia organizacji rozpoznania artyleryjskiego przedstawia się w planie użycia sił i środków rozpoznania artyleryjskiego szefostwa artylerii dywizji opracowanym na mapie w skali 1 : 50 000 i zatwierdzonym przez szefa artylerii.

Podstawą do planowania rozpoznania artyleryjskiego są: zadania postawione przez dowódcę dywizji; zarządzenie bojowe przełożonego szefostwa wojsk rakietowych i artylerii dotyczące rozpoznania; wytyczne szefa artylerii; posiadane dane o nieprzyjacielu oraz stan sił, środków rozpoznania i ich możliwości.

Rozwiązanie:

- a/ szef sztabu 20 DZ wysłuchał meldunku szefa artylerii, zatwierdził przedstawioną koncepcję organizacji rozpoznania artyleryjskiego i nakazał ją realizować oraz uzgodnić współdziałanie z wydziałem rozpoznawczym dywizji;
- b/ z zarządzenia bojowego szefa WRiA 3 A wiadomo:
- rozpoznanie artyleryjskie zorganizować i realizować według własnego planu;
 - lotnictwo rozpoznania taktycznego na zadanie oddziaływać na korzyść artylerii 20 DZ jednym wylotem w dn. 10.12 i dwukrotnie w dn. 11.12. wg planu szefa artylerii 20 DZ;
 - fotografowanie terenu w dniu dzisiejszym do godz. 17.00 i o świcie zgodnie z zapotrzebowaniem szefostwa artylerii 20 DZ;
 - komunikaty meteorologiczne przekazuje stacja nr 32 pracująca na częstotliwości 1750 kHz w godzinach parzystych, pierwszy na godz. 2.00 11.12 w rejonie pld. KORYTNICA /0858/;
 - gęstość punktów sieci geodezyjnej w rejonie rozwinięcia 20 drt i artylerii 20 DZ - 1 punkt na 12 km². Katalogi współrzędnych PSSG zostaną dostarczone do szefostwa AD do godz. 16.00;
- c/ stan sił i środków rozpoznania.
- Szefostwo artylerii 20 DZ dysponuje:
- organicznymi pododdziałami rozpoznania artyleryjskiego 20 DZ;
 - środkami rozpoznania 3 ABAA;
 - kluczem śmigłowców rozpoznania artyleryjskiego; oraz w ramach planu użycia sił i środków rozpoznania 3 A oddziaływać na korzyść 20 DZ lotnictwo rozpoznania taktycznego.

Wyżej wymienione siły i środki rozpoznania artyleryjskiego znajdują się w następującym stanie:

- środki organiczne osiągną gotowość do działania w rejonie wyjściowym:

I rzut /bateria dowodzenia szefa AD/ do godz. 9.00;

II rzut /pozostały/ do godz. 13.00;

- środki brygady znajdują się od godz. 11.00 w rejonie ześrodkowania 3 ABAA;

- klucz śmigłowców rozpoznania artyleryjskiego do godz. 16.00 przekazuje się do rejonu wyjściowego;

- lotnictwo rozpoznania taktycznego jest w gotowości do wykonania zadań na korzyść 20 DZ.

d/ Możliwości sił i środków rozpoznania artyleryjskiego

Możliwości sił i środków rozpoznania artyleryjskiego 20 DZ i 3 ABAA przedstawia tabela:

Siły i środki	Ilość sił i środków	Szerokość pasa rozpoznania /km/	Głębokość rozpoznania /km/	Ilość wziętych celów podczas jednogodzinnego prowadzenia rozpoznania w sprzyjających warunkach
1	2	3	4	5
Pododdziały rozpoznania wzrokowego /w tym punkty dwubocznej obserwacji/	50-60 PO 1 SDO	w całym pasie działań bojowych dywizji	5-7 /w średnio pociętym terenie/	do 50-60 celów na każde dwa punkty dwubocznej obserwacji i do 5-10 celów z każdego PO /SDO/
Pluton rozpoznania dźwiękowego	1	5-6	do 25	do 3 baterii
Bateria rozpoznania dźwiękowego	1	6-8	do 25	do 4 baterii
Stacja r/lokacyjna typu SKAR	2	10-16	do 24	do 4 kolumn
Pluton rozpoznania radiotechnicznego	2	12-24	30-60	do 8 pracujących stacji r/lok.
Śmigłowce rozpoznania artyleryjskiego	2	15-18	do 20	do 9 celów

Z powodu niewystarczającej gęstości sieci punktów PSSG oraz ograniczonego czasu /mniej niż 1 doba/ należy zrezygnować z dowiązania ugrupowania bojowego na osnwie topogeodezyjnej i ograniczyć się w początkowym okresie do dowiązania za pomocą mapy z użyciem przyrządów oraz autotopografu. Ekatowe pododdziały topograficzne wykorzystać do kontroli dowiązania i orientacji dział i przyrządów oraz udokładnienia wyników prac topogeodezyjnych.

Kalkulacja czasu rozwinięcia rzutów rozpoznawczych

20 DZ osiąga gotowość w rejonie wyjściowym o godz. 14.00 10.12, a rzuty rozpoznawcze najpóźniej do godz. 13.00. Czas rozwinięcia - średnio 0,5 godz.

Czas marszu rzutów rozpoznawczych - $\frac{75 \text{ km}}{25 \text{ km/godz.}} = 3 \text{ godz.}$

Czas gotowości systemu rozpoznania - 13.00 + 3,5 godz. = 16.30. Nakazany czas gotowości 17.00. Pozostaje 0,5 godz. na kontrolę gotowości.

Wnioski: - szefostwo artylerii ma możliwości zorganizować system rozpoznania artyleryjskiego do godz. 17.00 10.12;
- rozpoznać w dniu dzisiejszym rejon S0;
- kierowanie ogniem realizować w dn. 11.12 na podstawie dokładnego przygotowania danych.

Wskazówka metodyczna:

Wyznaczeni słuchacze referują koncepcję użycia sił i środków rozpoznania artyleryjskiego 20 DZ przy swoich planach, na żądanie wykładowcy przedstawiają niezbędne kalkulacje. Wzorcową koncepcję omawia na planie - załączniku do opracowania metodycznego wykładowca.

4. Wydanie zarządzenia do rozpoznania w j. rosyjskim

W celu terrainowego rozwinięcia rzutów rozpoznawczych szef rozpoznania artylerii dywizji jest zobowiązany opracować wstępne zarządzenie do rozpoznania, które z powodu braku niektórych danych może mieć następującą skróconą treść:

~~SS WZTTKU
SLUŻBYWEGO~~
~~SECRET~~
Egz. poj.

ZARZĄDZENIE DO ROZPOZNANIA NR 1

Sztab artylerii 20 DZ 1 km płd. DROCHLIN

8.20 10.12 mapa 1 : 100 000, wyd. pierwsze 74 r.

1. SDPanc /MZ/ broni się na rubieży: STANISŁAWÓW, KUMIŃSKIE, OLSZEWICE, GRODZISK.

2. Zadania rozpoznania:

- γ rozpoznać środki przenoszenia broni jądrowej, baterie artylerii i moździerzy nieprzyjaciela;
- rozpoznać plutonowe punkty oporu na odcinku UJAZDÓW, BUDY na przednim skraju obrony i w głębi ugrupowania bpsz I rzutu;
- rozpoznać rejony rozmieszczenia kompanii p/pancernej i odwołów taktycznych przeciwnika;
- wykryć środki p/pancerne rozmieszczone na przednim skraju obrony;
- rozpoznać stanowiska dowodzenia, stacje r/lokacyjne i plutony artylerii p/lotniczej;
- rozpoznać drogi marszu, rejony SDC, SS i SO.

Rozpoznanie prowadzić w pasie:

- granica prawa WOLA POLKSA, UJAZDÓW, STOJADŁA;
- granica lewa RZĄDZA, KOMIŃSKIE, OCEŁÓW.

Podział pasa rozpoznania i rejony szczególnej uwagi sprecyzują w terenie.

3. Pododdziały rozpoznawcze przegrupują się w trzech rzutach po drodze marszu SOKOŁÓW PODLASKI, WĘGRÓW, PNIEWNIK, DOBRE, RUDZIENKO i rozwiną się w ugrupowanie bojowe w rejonie BOROWA GĘBSIÓWKA, WIŚNIÓWKA, ADAMÓW, RUDZIENKO.

Drogę marszu i rejon rozpoznania AGR z baterii dowodzenia w składzie:

- dowódca plutonu rozpoznawczego;
- dwóch zwiadowców;
- r/telefonista

oraz zorganizuje regulację ruchu w m. RUDZIENKO.

Składy rzutów rozpoznawczych:

I rzut: bateria dowodzenia szef, AD, dowódca - dowódca baterii dowodzenia;

II rzut: pododdziały rozpoznawcze ^{z jakiego rzutu?} 3 ABAA, dowódca - st. pomocnik szefa sztabu ds. rozpoznania.

III rzut: pododdziały rozpoznawcze 20 pa i samodzielnych dywizjonów dowódca - szef rozpoznania 20 pa.

Punkt wyjściowy w m. MIKOSZE przekroczyć:

I rzut o godz. 10.00, gotowość do rozpoznania w rejonie osiągnię o godz. 16.30.

II rzut rozpocznie marsz o godz. 12.00, gotowość do rozpoznania w rejonie osiągnię o godz. 15.00.

AGR do rozpoznania rejonów SS i SD wykona marsz w kolumnie III rzutu.

Skład AGR: dowódca - starszy pomocnik ds. rakietowych:

- pomocnik szefa artylerii;
- sca ds. liniowych dcy 3 ABAA;
- sca ds. liniowych dcy 20 pa;
- szefowie sztabów dywizjonów;
- grupa rekonesansowa 20 drt;
- grupy rozpoznawcze dywizjonów artylerii.

Punkt zbiórki skrzyżowanie dróg w m. DROCHLIN, zadania sprecyzuje dowódca. Gotowość na punkcie zbiórki godz. 12.30 AGR 3 ABAA włączy się do kolumny w m. SOKOŁÓW PODLASKI o godz. 13.30.

4. Dowiązanie ugrupowania bojowego realizować siłami własnymi za pomocą mapy z użyciem przyrządów. Kontrolę dowiązania oraz skierowanie dział i przyrządów przeprowadzą dowódcy grupy artylerii wykorzystując etatowe pododdziały topograficzne.
5. W rejonie SDO nawiązać współdziałanie z pododdziałami rozpoznania artyleryjskiego 4 DZ.
6. Numeracja celów bez zmian.
7. Meldunki z rozpoznania składać do sztabu artylerii 20 DZ w godzinach parzystych, pierwszy na godz. 18.00 10.12.

Z treścią zapoznali się:

Dowódca 3 ABAA

Dowódca 20 pa

Dowódca 20 dar

Dowódca 20 drt

Starszy pomocnik ds. rakietowych
Pomocnik szefa artylerii
Dowódca baterii dowodzenia

SZEF ROZPOZNIANIA ARTYLERII
20 DZ

ZCA SZEFA ARTYLERII 20 DZ

.....

.....

Zainteresowani dowódcy i oficerowie szefostwa artylerii zostaną zapoznani z treścią zarządzenia w następującym miejscu i czasie:

- dowódca baterii dowodzenia i oficerowie szefostwa artylerii na SD 20 DZ o godz. 8.30 10.12;

- dowódca 3 ABAA na SD 3 ABAA o godz. 11.00 10.12 - zadanie przekazuje szef rozpoznania artylerii 20 DZ;

- dowódcy: 20 pa, 20 art i 20 dar na SD 20 DZ o godz. 11.30 10.12 - zadanie postawi zastępca szefa artylerii 20 DZ.

Sztab i rzuty rozpoznawcze 3 ABAA od godz. 11.00 10.12 znajdują się w rejonie ześrodkowania 3 ABAA.

Treść zarządzenia wstępnego do rozpoznania uzupełnia się w terminie, np.: dla DGA-20, godz. 14.00 10.12.

1. Główny wysiłek rozpoznania skupić na wykryciu i określeniu współrzędnych środków napadu jądrowego, baterii artylerii i moździerzy.

62 pz i część sił 131 bpz bronią się w rejonie BUDY PRZYTOCKIE, ŁAZISKA, JAKUBÓW, MOCZYDŁA. Udokładnić przedni skraj obrony nieprzyjaciela i określić współrzędne plutonowych punktów oporu na odcinku ŁAZISKA-GÓRY KUMIŃSKIE. Śledzić zmiany w ugrupowaniu nieprzyjaciela.

2. Precyzyjny pas rozpoznania:

- prawa granica KOLA POLSKA, WJAZDÓW, STOJADŁA;
- lewa granica HŁADZA, KUMIŃSKIE, CEGIÓW.

3. Rejony szczególnej uwagi:

- RSU-1 DZIĘKOWIZNA-JÓZEFIN-WALERIANÓW prawdopodobnie rejon SS baterii "HJ";
- RSU-3 KAROLINA-BIEDZIAŁKA-ANIELINEK prawdopodobnie rejon rozaleszczenia baterii "LARS";

- RSU-4 ANIELINEK-PRZEDWISIE-PIEŃKI prawdopodobnie rejon SO baterii 203,2 H;
- RSU-5 JĘDRZEJÓW-JÓZEFÓW-ANTONIN prawdopodobnie rejon SO dywizjonu 155 aa H;
- RSU-6 CEGŁÓW-MIERNIA-CISIE prawdopodobnie rejon rozmieszczenia k/ppanc.

4. Oś przesunąć WALERIANÓW, SIENNICA, AUGUSTÓWKA w pierwszej kolejności przesuwając pododdziały rozpoznania wzrokowego, następnie po osiągnięciu gotowości w nowym rejonie dywizjon dowodzenia.

Nakazówka metodyczna

Wyznaczeni słuchacze wydają zarządzenia do rozpoznania w j.rosyjskim. Następnie uzasadniają przyjęte treści. Należy wyegzekwować wykonanie jednego planu na grupę z opisem w j.rosyjskim w celu wykorzystania go przy wydawaniu zarządzenia.

5. Omówienie zajęcia oraz postawieniów wytycznych do kolejnego zajęcia z taktyki WRiA /zajęcie 2/

Wykładowca krótko omawia przebieg zajęcia eksponując pozytywne i negatywne strony przyjętych rozwiązań.

Podaje oceny oraz usterki, które należy usunąć w ramach samokształcenia.

Do kolejnych zajęć nakazuje:

- przestudiować z podręcznika "Taktyka artylerii", cz. III, str. 14-20, 37-58 i 86-103; oraz z podręcznika "Użycie WRiA w walce i operacji", str. 187-203;
- wykonać plan rekonesansu SS 20 drt z pełnym uzasadnieniem i kalkulacjami w zeszytach;
- zaplanować na mapach uderzenia i manewr 20 drt;
- przestudiować wnioski z ćwiczenia "LATO-78".

OPRACOWAŁ
ST. ASYSTENT KATEDRY TWRIA

mjr dypl. Andrzej KULCZYCKI

SPRAWDZIŁ
KIEROWNIK ZESPOŁU KTRIA

płk dypl. Jan GRUSZECKI

Zajęcie 2

I. Temat: "PLANOWANIE UDERZEŃ JĄDROWYCH I MANEWRU DYWIZJONU RAKIET TAKTYCZNYCH"

II. CEL: 1. Nauczyć słuchaczy zasad organizacji działań bojowych drt w natarciu dywizji.
2. Nauczyć metod pracy szefostwa artylerii dywizji podczas planowania uderzeń jądrowych i manewru dywizjonu rakiet taktycznych.

III. CZAS: 2 godziny lekcyjne /90 minut/.

IV. METODA: Zajęcia grupowe w sali.

V. ZAGADNIENIA SZKOLENIOWE I PODZIAŁ CZASU:

1. Sprawdzenie przygotowania się słuchaczy do zajęć	10 min.
2. Planowanie uderzeń raketami z ładunkiem jądrowym i zwykłym	35 min.
3. Planowanie wprowadzenia, rozwinięcia i przesunięcia dywizjonu rakiet taktycznych	40 min.
4. Omówienie zajęcia oraz postawienie wytycznych do kolejnego zajęcia z taktyki WRiA /zajęcie 3-4/	5 min.
	<hr/>
	Razem: 90 min.

VI. WSKAZÓWKI ORGANIZACYJNO-METODYCZNE:

W ramach zajęcia słuchacze mają zadanie nauczyć się zasad organizacji działań bojowych drt w natarciu dywizji oraz metodologii pracy szefostwa artylerii podczas planowania uderzeń jądrowych i manewru drt w okresie przygotowawczym do natarcia. Natomiast treścią zajęcia będzie planowanie działań bojowych dywizjonu rakiet taktycznych w oparciu o wypracowaną koncepcję jego użycia. Ponieważ część problematyki została przerobiona w ramach zajęć nr 5 i 16, a więc w zajęciu należy skoncentrować wysiłek szkoleniowy na pogłębieniu wiedzy słuchaczy z zakresu problematyki organizacji działań bojowych drt, a szczególnie określenia stopnia gotowości dywizjonu do wykonania uderzeń raketowych i przygotowania rejonu stanowisk startowych. Pozostała część problematyki szczegółowej zostanie przerobiona w kolejnych

ćwiczeniach w takim zakresie aby w ciągu roku szkoleniowego nauczyć słuchaczy II kursu artylerii całej problematyki związanej z organizacją działań bojowych drt. W zajęciu należy nawiązać do rozwiązań metodycznych i merytorycznych przerobionych zajęć ćwiczenia 201/G i 202/G oraz do wniosków wynikających z ćwiczenia "LATO-78" w zakresie dotyczącym planowania uderzeń rakietowych i manewru dywizjonu rakiet taktycznych.

Na kilka dni przed zajęciem wykładowca udziela instruktażu o następującej treści:

a/ temat i termin zajęcia;

b/ przestudiować z podręczników:

- "Użycie WRiA w walce i operacji", str. 14-33, 37-39, 187-198, 211-213;

- "Taktyka artylerii", cz.II, str. 7-12, 29-39, 102-111, 155-174;

- "Taktyka artylerii", cz.III, str. 5-34, 51-58, 86-103;

c/ określić stopień gotowości 20 drt do wykonania uderzeń rakietowych oraz ogólny zakres prac i zasadnicze przedsięwzięcia, które powinny wykonać pododdziały i sztab dywizjonu podczas przygotowania drt do działań bojowych, przygotować kalkulacje uzasadniające przyjętą koncepcję;

d/ przygotować plan rekonesansu i harmonogram pracy grupy rekonesansowej, w zeszycie mieć wypisane zadania oraz skład grupy rekonesansowej.

Przygotować się do uzasadnienia przyjętego rozwiązania;

e/ zaplanować na mapach działania bojowe 20 drt w natarciu dywizji natomiast legendę do planu napisać w zeszytach.

Podstawa do przygotowania się do zajęć:

a/ materiały z ćwiczenia 201/G i "LATO-78";

b/ załączenie nr 1 do ćwiczenia 202/G, w tym część dotycząca sytuacji WRiA;

c/ wyciąg z zarządzenia bojowego szefa WRiA 3 A - zał. 1;

d/ literatura:

- podręcznik "Taktyka artylerii", cz.II, str.7-12,29-39, 102-111, 135-174;

- podręcznik "Użycie WRiA w walce i operacji", str. 14-33,37-39, 187-198,211-213;

- podręcznik "Taktyka artylerii", cz. III, str.5-34, 51-58, 86-103.

VII. PRZEBIEG ZAJĘCIA:

1. Sprawdzenie przygotowania się słuchaczy do zajęcia

a/ sprawdzenie obecności;

b/ sprawdzenie treści rysowanych na mapę i wypisanych w zeszy-
cie;

c/ pytania kontrolne:

- co obejmuje planowanie uderzeń raketami z ładunkiem jądrowym /zwykłym/?

odp: określenie obiektów /celów/ do rażenia, mocy ładunków jądrowych /liczby rakiet z ładunkiem zwykłym/, rodzaju i wysokości wybuchu, punktu przygotowania danych i czasu wykonania uderzenia do każdego obiektu /celu/, wyznaczenie baterii startowych, ich stanowisk startowych, rozłożenia punktów przygotowania danych, stopnia rażenia obiektów, pasa bezpieczeństwa wojsk własnych i opracowanie dokumentów bojowych;

- co określa się podczas planowania wprowadzenia, rozwinięcia i przesunięcia drt?

odp: rejony SS, drogi wprowadzenia, terminy wejścia i rozwinięcia w ugrupowanie bojowe, gotowość do wykonania uderzeń, sposób przesunięcia, drogi marszu, rejony SS i czas gotowości do wykonania uderzeń po przesunięciu;

- wymienić stopnie gotowości baterii startowych i czas przygotowania do wykonania uderzeń?

odp: tabela 4 na str. 21 w podręczniku "Użycie WRiA w walce i operacji".

2. Planowanie uderzeń raketami z ładunkiem jądrowym i zwykłym

Sytuacja wprowadzająca

Dowódca 20 DZ zatwierdził propozycję decyzji szefa sztabu.

Godz. 9.50 10.12. Szef artylerii 20 DZ poprzez sztabu AD o godz. 10.00 sprecyzował zadania do planowania działań bojowych drt i artylerii. Sztab AD kontynuuje planowanie zgodnie z wypracowaną koncepcją.

20 drt zajmuje rejon wyjściowy - planowana gotowość w rejonie godz. 10.30.

Stan ludzi i sprzętu etatowy. Baterie nie posiadają rakiet. W plutonie obsługi technicznej dywizjonu znajdują się rakiety o mocy: 1x10 kt, 1x3 kt oraz 4 kasetowe z ładunkiem zwykłym.

Z zarządzenia szefa WR1A, 3 A, które szef artylerii 20 DZ otrzymał o godz. 6.00 10.12 wiadomo:

- 20 drt o G-45 w jądrowym przygotowaniu natarcia wykonuje uderzenie jądrowe o mocy 20 kt na odwód 5 DPnac /NZ/, wspólnie z 19 drt wg planu armii oraz uderzenia jądrowe na cele i obiekty wg decyzji dowódcy 20 DZ;
- w toku natarcia być w gotowości do zwalczania taktycznych środków napadu jądrowego, rakieta o mocy 10 kt;
- rakiety kasetowe z ładunkiem zwykłym wykorzystać do dezorganizacji systemu dowodzenia oraz obezwładnienia siły żywej i sprzętu w rejonach ześrodkowania w toku natarcia;
- przydział rakiet na 11.12:
 - rakiety jądrowe 3x20 kt, 2x10 kt, 1x3 kt;
 - rakiety kasetowe z ładunkiem zwykłym - 8.

Brakującą ilość rakiet dostarczy transport armijny do plutonu obsługi technicznej 20 drt do godz. 20.00.

Z zamiaru dowódcy 20 DZ wynika, że głównym zadaniem dywizjonu rakiet taktycznych jest niszczenie taktycznych środków przeniesienia broni jądrowej oraz zwalczanie odwodów przeciwnika. W Operciu o wymienione dane wyjściowe została opracowana przez szefostwo artylerii koncepcja użycia 20 drt w działaniach bojowych dywizji^{X/}. Koncepcję tą dowódca 20 DZ zatwierdził. W tej sytuacji sztab artylerii dywizji udokładnia plan działań bojowych oraz precyzuje zadania dla dywizjonu rakiet taktycznych.

Wskazówka metodyczna

Wyznaczony słuchacz referuje przy mapie pełną treść koncepcji użycia 20 drt w natarciu dywizji. Główne problemy uzasadnia na żądanie wykładowcy.

Udokładnienie planu działań bojowych

Przyjętą w meldunku koncepcję użycia dywizjonu rakiet taktycznych udokładnia się bezpośrednio po podjęciu decyzji przez dowódcę dywizji. W tym celu określa się /udokładnia/ współrzędne

X/ Sposób wypracowania koncepcji użycia 20 drt, jej treść oraz uzasadnienia patrz opracowania metodyczne zajęć nr 5 i 16.

punktów przygotowania danych, wysokość wybuchów jądrowych, wyznacza baterie do wykonania uderzeń i ich stanowiska startowe oraz spodziewany stopień rażenia obiektów /celów/. Do najważniejszych obiektów wyznacza się dwie baterie startowe, dla jednej z nich dany obiekt jest obiektem zasadniczym, natomiast dla drugiej - obiektem zapasowym. Do obiektów położonych na przednim skraju obrony nieprzyjaciela lub bezpośrednio za nim używa się ładunków jądrowych o mniejszej mocy, przy czym współrzędne punktów przygotowania danych wyznacza się z uwzględnieniem bezpieczeństwa wojsk własnych^{x/}. Zgodnie z powyższymi ustaleniami dokonuje się w szefostwie artylerii korekty planu działań bojowych.

Wyniki planowania uderzeń jądrowych zestawia się w tabeli planowanych uderzeń jądrowych /tabela 1/.

Obliczenia i kalkulacje na podstawie których zestawiono tabelę 1 znajdują się w opracowaniu metodycznym do zajęcia nr 16.

Określenie stopnia gotowości dywizjonu rakiet taktycznych do wykonania planowanych uderzeń jądrowych

20 drt posiada w plutonie obsługi technicznej rakiety z głowicami o mocy: 1x10 kt i 1x3 kt oraz 4 kasetowe z ładunkiem zwykłym. Do godziny 20.00 zostaną dowierzone do plutonu obsługi technicznej:

- rakiety jądrowe 3x20 kt i 1x10 kt;
- rakiety kasetowe z ładunkiem zwykłym - 4.

W celu utrzymania stopnia gotowości dywizjonu rakiet taktycznych do wykonania planowanych uderzeń jądrowych należy wykonać następujące przedsięwzięcia:

- załadować na wyrzutnie w 1 bs rakiety z ładunkiem jądrowym 1x3 kt i 1x10 kt;
- po otrzymaniu o godz. 20.00 10.12 rakiet z 3 APTBR załadować na wyrzutnie w 2 bs rakiety z ładunkiem jądrowym 2x20 kt;
- po zajęciu rejonu stanowisk startowych utrzymywać wyrzutnie z rakietami o mocy 3 kt i 2x20 kt w gotowości nr 3 natomiast wyrzutnię z rakietą o mocy 10 kt jako dyżurną w gotowości nr 2;

x/ Podręcznik "Taktyka artylerii", cz. II, str. 174-175.

Tabela planowanych uderzeń raketowych

Dane o obiekcie /celu/									Planowane rażenie obiektu /celu/											
Nr obiektu /celu/	Nazwa obiektu	Wrażliwe elementy obiektu /celu/ lub stopień ukrycia siły żywej	Współrzędne punkty przygotowania danych			Wymiary obiektu /celu/			Odległość od przedniego skrajnego	Wymagany stopień rażenia	Odległość startu /w km/	Moc ładunku jądrowego		Rodzaj i wysokość wybuchu	Oczekiwany stopień rażenia		Pas bezpieczeństwa	Wykonawca uderzenia i nr SS	Czas gotowości do wykonania uderzenia /start/	Uwagi o wykonaniu uderzenia
			X	Y	Z	S	G	$\frac{S}{km^2}$				Wymagana	Planowana		SO %	%M				
0601	kp p.o	siły żywe w transze-lach	57879225	4548125	195	2,0	1,0	2	3,1	40%	20		3	P	42	55	3,1	1bs	G-45	
0602	bcz w rej. zesrodko-wania	siły żywe w czołgach	5783450	4547550	182	5,0	2,0	10	7,5	20%	25		20	P	25	25	-	2bs	G-45	
0606	bcz /bpz/ w rej. nie ze-środko-wania	siły żywe w czołgach lub w transporterach opancerzo-nych	5774850	4535020	127	5,0	2,0	10	24	20%	40		20	P	25 /35/	25 /45/	-	2bs	G-45	

- pozostałe rakiety wykorzystywać w kolejności: rakiety jądrowe, rakiety kasetowe z ładunkiem zwykłym.

Wskazówka metodyczna

Wyznaczony słuchacz omawia tabelę planowanych uderzeń rakietowych oraz uzasadnia przyjęte w niej treści następnie określa stopień gotowości 20 drt do wykonania uderzeń jądrowych. Wykładowca za pomocą pytań ukierunkowuje słuchaczy na właściwe rozwiązanie.

3. Planowanie wprowadzenia, rozwinięcia i przesunięcia dywizjonu rakiet taktycznych

Wskazówka metodyczna

Wyznaczeni słuchacze kolejno referują skład, zadania i kolejność prac grupy rekonesansowej wykorzystując uporządkowane na oleście plany rekonesansu. Na żądanie wykładowcy przedstawiają niezbędne uzasadnienia i kalkulacje. Ponadto słuchacze powinni przygotować się w ramach samokształcenia do referowania pozostałych zagadnień z zakresu zabezpieczenia działań bojowych 20 drt.

Przygotowanie rejonu stanowisk startowych

Rejony stanowisk startowych /zasadniczy i zapasowy/ przygotowuje się zawczasu siłami i środkami dywizjonu.

Przygotowanie rejonu SS polega na:

- przeprowadzeniu rekonesansu;
- dowiązaniu topogeodezyjnym stanowisk startowych;
- rozbudowie inżynierskiej;
- maskowaniu.

Skład, zadania i kolejność pracy grupy rekonesansowej określa dowódca dywizjonu. W okresie przygotowawczym do natarcia grupą rekonesansową z zasady dowodzi dowódca dywizjonu^{x/}.

Zarządzenie do przygotowania rejonu stanowisk startowych wydaje dla grupy rekonesansowej ustnie dowódca dywizjonu.

Na podstawie zarządzenia dowódcy dywizjonu sztab dywizjonu sporządza na mapie w skali 1 : 50 000 lub 1 : 100 000 plan rekonesansu.

x/ Podręcznik "Taktyka artylerii", cz.III, str. 86-87.

Zadania przekazuje się całej grupie rekonesansowej zwykle przed wymarszem i udokładnia je po przybyciu do rejonu stanowisk startowych.

Rozwiązanie /wariant/

- a/ Skład grupy rekonesansowej:
- dowódca dywizjonu;
 - szef rozpoznania dywizjonu;
 - szef służb technicznych;
 - dowódca plutonu łączności;
 - dowódca plutonu saperów;
 - dowódcy 1 i 2 baterii startowej;
 - dwóch radiotelegrafistów;
 - mechanik z plut.obszł.techn.;
 - sanitariusz - dozymetrysta;
 - drużyny zmechanizowanego dowiązania z baterii;
 - przydzielony pluton saperów.

b/ Zadania:

- rozpoznanie drogi marszu dywizjonu oraz dróg manewru w rejonach SO;
- studiowanie terenu w rejonie stanowisk startowych, wybór głównych stanowisk i stanowisk startowych baterii, miejsca rozmieszczenia stanowiska dowodzenia dywizjonu i punktu obsługi technicznej;
- organizacja dowiązania topogeodezyjnego i prac związanych z inżynierską rozbudową rejonu stanowisk startowych;
- ustalenie warunków do organizacji ubezpieczenia bezpośredniego w rejonie stanowisk startowych;
- prowadzenie rozpoznania skażeń na drogach marszu i w rejonie stanowisk startowych.

c/ Kolejność pracy dowódcy grupy rekonesansowej:

1. Udokładnienie zadań dla grupy rekonesansowej.
Wybór rejonu dla POT, określenie zakresu prac inżynierskich i warunków ochrony, rozpoznania dróg dojazdowych.
- 30 min.
2. Wybór SD dywizjonu, określenie zakresu prac inżynierskich i warunków ochrony
- 10 min.

3. Rozpoznanie drogi z POT do GSB 10, zatwierdzenie GSB i SS 1 baterii, ocena dróg manewru, określenie zakresu prac inżynierskich i warunków ochrony - 40 min.
4. Zatwierdzenie GSB i SS 2 baterii, określenie zakresu prac inżynierskich oraz ocena dróg manewru i warunków ochrony - 30 min.
5. Zbiórka uczestników rekonesansu, meldunki dowódców pododdziałów o wynikach prac - 30 min.

Razem - 2 godz.30 min.

Punkty pracy 1-4 wybrać z mapy.

d/ Sposób działania grupy rekonesansowej w rejonie SS:

W rejonie stanowisk startowych dowódca grupy rekonesansowej udokładnia granice rejonu, organizuje rozpoznanie skażeń i sprawdzenie czy rejon nie jest zaminowany, wykorzystując do tego celu przydzielony pododdział wojsk inżynierskich, wskazuje w terenie rejon stanowisk startowych i przybliżone miejsca stanowisk baterii, stanowiska dowodzenia dywizjonu, punktu obsługi technicznej i miejsca rozmieszczenia pododdziałów tyłowych. Następnie ustala kolejność prac związanych z dowiązaniem topogeodezyjnym i inżynierską rozbudową rejonu, wyznacza czas i miejsce spotkania w celu zameldowania o wykonanej pracy. Dowódcy baterii studiują teren w wyznaczonych rejonach, wybierają stanowiska i organizują ich przygotowanie. Dowódca grupy rekonesansowej z pozostałym stanem osobowym grupy wybiera miejsca rozmieszczenia stanowiska dowodzenia, punktu obsługi technicznej i pododdziałów tyłowych dywizjonu, studiuje stan dróg i możliwości manewru wewnątrz rejonu stanowisk startowych, zatwierdza miejsca głównych stanowisk baterii i stanowisk startowych.

Kolejność czynności związanych z wyborem i przygotowaniem stanowiska startowego:

- po ogólnym rozpoznaniu terenu i wybraniu miejsca dla wyrzutni oznacza się punkt stania wyrzutni;
- wykonuje się dowiązanie topogeodezyjne stanowiska;

- wyznacza się miejsce rozmieszczenia punktu dowodzenia baterii, posterunku meteorologicznego i autotopografu;
- wyznacza się drogi dojazdu do stanowiska i jak najbliższe miejsce ukrycia dla wyrzutni;
- rozbudowuje się stanowiska pod względem inżynieryjnym i maskuje.

Po zakończeniu prac związanych z wyborem i przygotowaniem rejonu stanowisk startowych dowódca grupy rekonesansowej organizuje spotkanie pododdziałów dywizjonu i wprowadzenie ich do swoich rejonów.

Rekonesans zapasowego rejonu stanowisk startowych przeprowadza się na rozkaz dowódcy dywizjonu przeważnie po zakończeniu rekonesansu zasadniczego rejonu stanowisk startowych^{x/}.

Kalkulacja czasu

1. Ró ² poczęcie marszu z rejonu wyjściowego	- 13.0 ⁰	10.12
2. Czas marszu	- 2.30	
3. Rekonesans rejonu SS	- 2.20	
4. Zakończenie prac - gotowość do wprowadzenia dywizjonu w rejon SS	- 17.50	10.12

Wskazówka metodyczna

Problematyka związana z wprowadzeniem, rozwinięciem oraz przesunięciami 20 drt w toku natarcia została przerobiona na zajęciach nr 5 i 16.

4. Omówienie zajęcia oraz postawienie wytycznych do kolejnych zajęć z taktyki WRiA /zajęcia 3 i 4/

W omówieniu wykładowca powinien poruszyć następujące zagadnienia:

- a/ Omówić pozytywne i negatywne strony przyjętych przez słuchaczy rozwiązań oraz krótko uzasadnić podaną ocenę;
- b/ Zwrócić uwagę słuchaczy na konieczność posługiwania się w pracy obowiązującymi regulaminami, których treści należy przyjmować jako ostateczne kryterium w rozwiązywaniu problemów przez dowódcę i sztab.

x/ Podręcznik "Taktyka artylerii", cz. III, str.92-94.

- c/ Omówić stopień przygotowania słuchaczy do zajęć i podać oceny z wyodrębnieniem oceny za kulturę pracy sztabowej.
- d/ Podać wytyczne do kolejnych zajęć /zajęcia nr 3 i 4/ następującej treści:
- przestudiować zasady planowania APA i AWA, manewru artylerii oraz metodologię pracy szefostwa w tym zakresie;
 - wykonać na mapach plan działań bojowych drt i artylerii 20 DZ w natarciu;
 - przygotować się do napisania zarządzeń bojowych szefa artylerii 20 DZ.

OPRACOWAŁ
ST.ASYSTENT KATEDRY WR1A

mjr dypl. Andrzej KULCZYCKI

SPRAWDZIŁ
KIEROWNIK ZESPOŁU KTWR1A

płk dypl. Jan GRUSZECKI

Zajęcie 3 i 4

- I. TEMAT: 3. "Ustalenie czasu trwania i układu APA, planowanie AWA i manewru artylerii dywizji"
4. "Opracowanie zarządzeń dla drt i artylerii dywizji"
- II. C E L : 1. Pogłębić znajomość zasad planowania APA i AWA.
2. Uczyć metod pracy szefostwa artylerii dywizji w natarciu.
3. Uczyć zwięzłego formułowania zadań w ramach obowiązującej formy zarządzeń wydawanych przez szefa artylerii dywizji.

III. CZAS : 4 godziny lekcyjne /2+2 godz./.

IV. FORMA: Zajęcia grupowe w sali.

V. ZAGADNIENIA SZKOLENIOWE I PODZIAŁ CZASU:

- | | |
|---|------------|
| 1. Sprawdzenie przygotowania się słuchaczy do zajęć | - 10 min. |
| 2. Powtórzenie metody określania czasu trwania i układu APA | - 15 min. |
| 3. Określenie możliwości ogniowych artylerii oraz podziału zadań ogniowych na okres APA | - 45 min. |
| 4. Powtórzenie zagadnień związanych z planowaniem AWA | - 10 min. |
| 5. Planowanie przesunięcia DGA do końca dnia /na głębokość zadania 20 DZ/ | - 20 min. |
| 6. Opracowanie zarządzeń dla 20 drt i DGA-20 | - 70 min. |
| 7. Omówienie zajęcia oraz podsumowanie ćwiczenia 214/S-Art. | - 10 min. |
| <hr/> | |
| Razem | - 180 min. |

VI. WSKAZÓWKI ORGANIZACYJNO-METODYCZNE:

W ramach zajęcia słuchacze mają zadanie opanować problematykę w zakresie zasad planowania APA i AWA oraz pogłębić, w zakresie potrzebnym do samodzielnego rozwiązywania problemów, znajomość metod pracy szefostwa artylerii dywizji w natarciu. Treścią zajęcia jest planowanie działań bojowych artylerii oraz opracowanie zarządzeń bojowych dla drt i artylerii dywizji. Zasadnicze elementy planu działań bojowych są zobowiązani słuchacze wykonać w ramach samokształcenia oraz przygotować dane wyjściowe do

opracowania zarządzeń bojowych szefa artylerii dywizji. W czasie zajęć wyznaczeni słuchacze referują swoje rozwiązania w zakresie planowania oraz są gotowi do ich uzasadnienia na żądanie wykładowcy. W drugiej części zajęcia /zag.6/ słuchacze opracowują pisanie zarządzenia bojowe dla 20 drt i DGA-20.

Na kilka dni przed zajęciem wykładowca udziela instruktażu o następującej treści:

- a/ temat i termin zajęcia;
- b/ przestudiować zasady i metody określania możliwości ogniowych artylerii, czasu i układu APA oraz podziału zadań ogniowych;
- c/ powtórzyć zagadnienia związane z planowaniem AWA oraz przesunąć dywizyjnej grupy artylerii;
- d/ przestudiować formę zarządzeń bojowych opracowywanych przez szefostwo artylerii dywizji oraz układ ich treści;
- e/ opracować do końca plan działań bojowych drt i artylerii 20 DZ w natarciu oraz przygotować w zeszytach pełne dane do legendy planu wraz z ich uzasadnieniem;
- f/ przestudiować materiały z ćwiczenia "LATO-78" w zakresie planowania ognia i manewru artylerii dywizji wchodzącej do bitwy z rejonu wyjściowego położonego w głębi.

Podstawa do przygotowania się do zajęć:

- a/ Treść przerobionych zajęć z ćwiczenia 202/G i 214/S-Art;
- b/ Materiały z ćwiczenia 201/G.
- c/ Materiały i wnioski z ćwiczenia "LATO-78".
- d/ Literatura:
 - podręcznik "Użycie WRiA w walce i operacji", 47-64, 198-203, 216-228;
 - podręcznik "Taktyka artylerii", cz.II, str. 136-191; wzory dokumentów "Dokumenty bojowe wojsk rakietowych i artylerii", cz. III, wzory zarządzeń bojowych szefa artylerii dywizji, str. 47-49 i 51-55.

VII. PRZEBIEG ZAJĘCIA:

1. Sprawdzenie przygotowania się słuchaczy do zajęcia

- a/ sprawdzenie obecności;
- b/ sprawdzenie treści wrysowanych na mapy oraz kalkulacji przygotowanych w zeszytach;

c/ pytania kontrolne:

- co obejmuje planowanie ognia artylerii?

Odp: planowanie ognia artylerii obejmuje określenie zakresu jej zadań ogniowych, obliczenie możliwości ogniowych, podział zadań ogniowych pomiędzy grupy artylerii, określenie kolejności i sposobów ich wykonania oraz opracowanie dokumentów bojowych;

- jakie dokumenty opracowuje się w szefostwie artylerii dywizji w natarciu?

Odp: w szefostwie artylerii dywizji opracowuje się plan działań bojowych dywizjonu rakiet taktycznych i artylerii oraz mapę dowodzenia dywizjonem rakiet taktycznych i artylerią w natarciu dywizji;

- wymienić treści jakie powinny zawierać wymienione dokumenty?

Odp: podręcznik "Użycie WKiA w walce i operacji", str.202-203.

2. Powtórzenie metody określania czasu trwania i układu APA

Wskazówka metodyczna

Wyznaczony słuchacz określa układ APA na podstawie materiałów z zajęć nr 5 i 16 oraz referuje metody obliczania czasu APA w przypadku gdy nie został on określony przez sztab armii.

Wykładowca ocenia odpowiedź i wyjaśnia słuchaczom metodologię określania czasu i układu APA. Zgodnie z kompetencyjnym zakresem odpowiedzialności dowódców i sztabów czas trwania i układ APA określa na armijnym odcinku przełamania sztabu 3 A.

Zadania artylerii określa się zgodnie z warunkami prowadzenia operacji i zadaniami operacyjnymi wojsk. Podczas stawiania zadań artylerii określa się: zadania na okres artyleryjskiego przygotowania ataku, czas jego trwania i układ, skład artylerii i jej gęstość na odcinku przełamania, stopień obezwładnienia obiektów i zużycie amunicji; sposób, metodę i głębokość artyleryjskiego wsparcia ataku i wsparcia nacierających wojsk. 20 DZ bierze udział w przełamaniu obrony nieprzyjaciela na armijnym odcinku

przełamania. W tej sytuacji sztab 3 A określił czas trwania APA - 28 minut. Natomiast innych zadań dla artylerii 20 DZ w ćwiczeniu 202/G nie podano dla celów szkoleniowych. Metodologia określania układu APA została przerobiona w ramach zajęcia nr 5 w ćwiczeniu 202/G /patrz opracowanie metodyczne, str. 3, 7 i 8 tabela nr 1, 2 i 3/.

3. Określenie możliwości ogniowych artylerii oraz podziału zadań ogniowych na okres APA

Ogień artylerii planuje się z uwzględnieniem uderzeń raketowych i uderzeń lotnictwa. Ogień artylerii na okres APA planuje się w następującej kolejności: określa możliwości ogniowe rażenia nieprzyjaciela przez artylerię organiczną i przydzieloną oraz artylerię wsparcia; określa obiekty /cele/ nieprzyjaciela w pasie natarcia dywizji, których rażenie jest niezbędne; ustala gęstość obeszładnienia i zużycie pocisków na każdy obiekt /cel/; z ogólnego zakresu zadań wyłącza obiekty, które będą zwalczane przez wojska raketowe i lotnictwo; określa obiekty /cele/ pozostałe do obeszładnienia ogniem artylerii z zakrytych stanowisk obniowych; porównuje zakres zadań ogniowych artylerii z jej możliwościami ogniowymi i ustala kolejność zwalczania obiektów /celów/; dzieli obiekty /cele/ między dywizyjną grupę artylerii i artylerię pułków^{x/}. Wymienione zagadnienia zostały zrealizowane w ramach zajęć nr 5 i 16 /opracowanie metodyczne zajęć nr 5 i 16/. Jednak z uwagi na zapoznawczy charakter zajęć ćwiczenia 202/G, należy w ramach niniejszego zajęcia przerobić te zagadnienia powtórnie w pełnym zakresie. Wyniki planowania ogniowego zostały zestawione w tabeli 1, którą należy dokładnie przeanalizować.

Wskazówka metodyczna

Wyznaczeni słuchacze referują:

- zakres zadań;
- możliwości ogniowe art. 20 DZ;
- podział zadań na grupy;
- podział zadań na wykonawców.

x/ Podręcznik: "Użycie WRiA w walce i operacji", str. 201.

W czasie referowania są gotowi na żądanie wykładowcy uzasadnić przyjęty podział artylerii oraz przedstawić niezbędne kalkulacje.

4. Powtórzenie zagadnień związanych z planowaniem AWA

W warunkach użycia broni jądrowej artyleria wykonuje artyleryjskie wsparcie ataku z reguły metodą ześrodkowań ognia i ogniem dział, plutonów i baterii do pojedynczych celów na głębokość obrony batalionów pierwszego rzutu nieprzyjaciela /Taktyka artylerii, cz. II, str. 149/.

Uwzględniając strukturę obrony nieprzyjaciela oraz jej silne obciążenie bronią jądrową, celowe jest przyjęcie powyższego rozwiązania.

W czasie planowania artyleryjskiego wsparcia ataku metodą ześrodkowań ognia grupom artylerii wyznacza się odcinki ognia. Do odcinków tych na sygnał dowódców pułków artyleria przenosi ogień po zakończeniu artyleryjskiego przygotowania ataku /G-7/. Pierwszą rubież ześrodkowań ognia wyznacza się do punktów oporu położonych na przednim skraju obrony nieprzyjaciela. Dywizyjna grupa artylerii od G-8 obejmuje nowo wykryte baterie artylerii i moździerzy w ramach osłaniającej NO.

Szczegółowe rozwiązanie w opracowaniu metodycznym zajęcia nr 16.

Wskazówka metodyczna

Wyznaczony przez wykładowcę słuchacz referuje metodę wsparcia w AWA, uzasadnia ją oraz proponuje odcinki ZO na przednim skraju obrony oraz wykonawców.

5. Planowanie przesunięć DGA do końca dnia /na głębokość zadania ZO DZ/

Dywizyjna grupa artylerii rozpoczyna przesunięcie zwykle po wykonaniu zadań w okresie artyleryjskiego wsparcia ataku. Pierwsze przesunięcie wykonuje ona z reguły dywizjonami, skokami: 6-8 km - dywizjony haubic i artylerii raketowej i 8-10 km - dywizjony armat. Najpierw przesuwają się dywizjony wspierające pułki pierwszego rzutu, a w miarę ich gotowości do otwarcia ognia z nowych stanowisk ogniowych - pozostały skład grupy.

W ciągu dnia walki, w zależności od głębokości zadania dywizji i jego wykonania, dywizyjna grupa artylerii może przesunąć się dwa-trzy razy. Przesunięcie dywizyjnej grupy artylerii planuje szefostwo artylerii dywizji. Dla dywizyjnej grupy artylerii określa się kolejność i początek przesunięcia, drogi przesunięcia, rejon stanowisk ogniowych i czas gotowości do otwarcia ognia z nowych stanowisk /podręcznik "Użycie WRIA w walce i operacji", str. 242/.

Plan przesunięć DGA-20 - patrz mapa.

Wskazówka metodyczna

Wykładowca wyjaśnia, że przesunięcia dla DGA-20 należy zaplanować w przewidywaniu wykonania głównych zadań wsparcia ogniowego wojsk dywizji, a mianowicie: odparcie kontrataku, wprowadzenie do walki kolejnych pułków, wysłanie OW, itp.

6. Opracowanie zarządzeń dla 20 drt i DGA-20

Wskazówka metodyczna

W czasie pisania zarządzeń należy zezwolić słuchaczom tylko na wykorzystanie map i zeszytów z notatkami.

a/ Zarządzenie bojowe szefa artylerii dywizji dla 20 drt

10.12.10.30
KUCHNIA
T. J. N. E.
Ega. poj.

DOWÓDCA 20 drt

ZARZĄDZENIE BOJOWE NR 01. Sztab artylerii 20 DZ - JASZCZOŁTY /2614/. 10.12. 10.30. Mapa 1: 100 000, wydanie pierwsze 1973-74 r.

1. 5 DPanc /NZ/ przechodzi do obrony rubieży STANISŁAWÓW, IZABELIN, OLSZEWICE, SZCZYTKIŁI.
2. 20 DZ w godzinach rannych 11.12 z narażu przełamuje obronę 6 BPanc na odcinku: PAZISKA, wzg. 205,6 wspólnie z 19 DZ rozbija jej główne siły i dokonuje wyłomu w ugrupowaniu 5 DPanc. Następnie, wprowadzając do walki kolejne pułki, rozbija odwody nieprzyjaciela i siłami trzech pułków opanowuje rubież zadania dnia. Taktycznym desantem i OW w sile pułku opanowuje przyczółek na WISLE w rejonie KOBAR.

3. 20 drt wykonać marsz po drodze nr 6 i do 5.00 11.12 zająć rejon stanowisk startowych - MOISZEW, STUPIECZÓW, WIERZBNO, NATOLIŃ. 1 bs od 5.20 11.12 dyżurna na głównym stanowisku startowym.

Punkt wyjściowy - MOŁOMOTKI - czołem kolumny przekroczyć o 1.30 11.12.

Do chwili rozpoczęcia marszu posiadać na wyrzutniach:

1 bs - rakiety 1010 i 0713, 2 bs - rakiety 1020.

W czasie "G" -45 wykonać uderzenia jądrowe:

- 1 bs z SS nr 10 do celu nr 0601: $x = 5787925$,
 $y = 4548125$, $z = 195$, rakieta 0713, wysokość wybuchu 250;
- 2 bs z SS nr 21 i 22 do celów nr 0602: $x = 5783450$,
 $y = 4547550$, $z = 182$, rakieta 1020, wysokość wybuchu 350
i nr 0606: $x = 5774850$, $y = 4535020$, $z = 127$, rakieta 1020, wysokość wybuchu 350.

Po wykonaniu uderzeń wyrzutnie załadować raketami

1 bs - 1010, 2 bs - 1020

pozostałe wyrzutnie raketami kasetowymi z ładunkiem zwykłym.

Przesunięcie dywizjonu wykonać:

- dywizjonem /bez 1 bs/ do rejonu: LUKAWICA, SOSOSZ, ZGLECHÓW, gotowość - po dwóch godzinach od momentu otrzymania sygnału do marszu;
- + 1 bs do rejonu: PUZDÓWKA, TRĄBKI, PILAWA, po osiągnięciu gotowości przez dywizjon, gotowość baterii, po 2 godz. 50 min. od otrzymania sygnału na przesunięcie.

Azymut topograficzny kierunku zasadniczego startów 37-00. ^{r⁵⁷}

Przygotowanie inżynierskie rejonu stanowisk zakończyć do 5.00

11.12. W rejonie stanowisk przygotować dla każdej baterii po cztery stanowiska startowe, w tym dwa główne.

Dowiązanie topogeodezyjne stanowisk startowych - pobieżne za pomocą mapy z użyciem przyrządów i autopografu. Stacja meteorologiczna nr 32 będzie nadawać komunikaty "meteośrednie" co dwie godziny, pierwszy na 2.00 11.12 na częstotliwości 1750 kHz.

Sygnały dowodzenia:

- zająć SS - "JODŁA";
- rozwinąć się z marszu - "SOSNA";
- maszerować na POT - "KŁON"

Z-CA SZEPA ARTYLERII 20 DZ

SZEP ARTYLERII 20 DZ

b/ Zarządzenie bojowe szefa artylerii 20 DZ dla DGA-20;

~~SLUŻBOWEGO~~

~~XXXXXXXXXX~~
Egz. poj.

DOWÓDCA 3 ABAA

ZARZĄDZENIE BOJOWE NR 02. Sztab artylerii 20 DZ - JASZCZOŁTY
/2614/. 10.12. 10.30. Mapa 1 : 100 000, wydanie pierwsze
1973-74 r.

1. 5 DPanc /NZ/ przechodzi do obrony rubieży STANISŁAWÓW,
IZABELIN, OLSZEWICE, SZCZYTNIKI. *Str. 112*
2. 20 DZ o świcie 11.12 z marszu przełamuje obronę 6 BPanc na
odcinku: ŁAZISKA, wzg. 205,6 wspólnie z 19 DZ rozбивa jej
główne siły i dokonuje wyłomu w ugrupowaniu 5 DPanc. Następ-
nie, wprowadzając do walki kolejne pułki, rozбивa odwody nie-
przyjaciela i siłami trzech pułków opanowuje rubież zadania
dnia. Taktycznym desentem i OW opanowuje przyczółek na WIŚLE
w rejonie KONAR. Na prawo 19 DZ przełamuje obronę na odcinku:
/wyż./ SOKOŁE, /wyż./ ŁAZISKA. W zadaniu dnia wspólnie z
20 DZ rozбивa 6 BPanc i opanowuje rubież: OTWOCK, KARCZEW,
POBIEL.
Linia rozgraniczenia: CZARNOCIN, ŁAZISKA, MIŃSK MAZ., SUŁKOWICE.
Na lewo 4 DZ uderzeniem 4 pcz opanowuje rubież: CEGŁÓW,
SOKOLNIK, GDZEW.
Linia rozgraniczenia: WIERZBNO, /wyż./ BUDY PRZYTOCKIE, /wyż./
CEGLÓW, PIASKI, /wyż./ GARWOLIN.
3. DGA-20 - 3 ABAA /bez 1 i 2 da/ i 20 dar. *v*
Artyleryjskie przygotowanie ataku - od "G"-35 do "G"-7 - 28
minut. Układ APA - "G"-35 do "G"-25 NO na artylerię oraz
czołowe plutonowe punkty oporu ~~z gęstością 0,25 normy;~~
Od 25 do 22 NO na lewo
~~r/lokacyjne, plutonowe punkty oporu na skrzydle z gęstością~~
~~0,50 normy oraz uderzenie lotnictwa i początek strzelania~~
~~na wprost;~~
- "G"-25 do "G"-7 NO na czołowe plutonowe
punkty oporu, ~~z gęstością 0,75 normy.~~

*Zużycie na do 6 wk 50% normy
z kursy wozimmi opod
do pl. 0 1/3 normy*

Od "G"-8 do "G"+1 osłaniająca NO na artylerię.

W I NO - obezwładnić: ~~203,2~~ cel nr A 101, b155, cel nr A102, pl. plot cel nr A103; *z 4 103; 6 AR LAES" cel A 104;*

- zniszczyć: ~~b 110 cel A104; 4,5 pl p o odc. A08, 105~~

w II NO - obezwładnić: SDBPanc cel 105, kppanc cel 106;

4 wk. (109,600)

pl. pop odc. 107 z zużyciem ~~0,5~~ normy;

w III NO - obezwładnić: pl. pop odc. 108 ¹⁰⁵ z zużyciem ~~0,5~~ normy;

pl. pop odc. 109. ^{2/3}

Od "G"-8 do "G"+2 wykonać 9 minutową osłaniającą NO w ramach której obezwładnić nowe wykryte baterie artylerii i moździerzy.

W Artyleryjską wsparcie, ataku metodą ZO na głębokość bpr i rzutu: *OGA w wykonaniu do ...*

3 ABAA do godz. 5.00 11.12 osiągnąć gotowość ogniową do niszczenia taktycznych ŚNJ i artylerii w rejonie SO:

STRZEBULA, ADAMÓW, RUDNO. Rejon SDO: WIŚNIOŃKA, RZĄDZA

wzg. 211.4.

Marusz do rejonu SO wykonać po drodze nr 6. Dowódca 20 dar zamelduje się na SD 3 ABAA do godz. 11.00 10.11.

Przekazywanie

Przekazać w rejonie SO do godz. 3.00 11.12. 1/3 ABAA w podporządkowanie dowódcy 59 pz i 2/3 ABAA w podporządkowanie dowódcy 60 pz.

Punkt spotkania z przedstawicielami 59 i 60 pz

okrzyżowanie dróg CZARNOGLÓW. Kierunek zasadniczy - 37-00.

Zużycie amunicji: na APA i AWA - 1,2 jo.

Taką ilość amunicji dowozi na SO transport armijny, punkt

spotkania kolumny amunicyjnej skrzyżowanie dróg CZARNOGLÓW,

godz. 1.00 11.12.

4. Sygnały dowodzenia:

- początek APA - "BURZA";
- początek AWA - "TAJFUJ";
- początek I NO - "TARNADO";

II NO - "SZTORM";

III NO - "CYKLON"

- początek osłaniającej NO - "SZKWAŁ";
- wywołanie ognia: seria rakiet czerwonych;
- przerwanie ognia: seria rakiet zielonych.

ZCA SZEFA ARTYLERII 20 DZ

SZEF ARTYLERII 20 DZ

7. Omówienie zajęcia oraz podsumowanie ćwiczenia 214/S-Art.

a/ Omówienie zajęcia:

- podanie przez wykładowcę pozytywnych oraz negatywnych stron przyjętych przez słuchaczy rozwiązań;
- podanie ocen za zajęcia oraz usterek, które należy usunąć w czasie samokształcenia;
- ocena kultury sztabowej na podstawie wykonanych dokumentów;
- zwrócić uwagę na potrzebę szerokiego wykorzystania materiałów z ćwiczeń, a głównie z ćwiczenia "LATO-78".

b/ Podsumowanie ćwiczenia 214/S-Art:

- omówienie ćwiczenia;
- podanie ocen za ćwiczenie;
- wnioski i wytyczne do pracy w czasie samokształcenia i kolejnych zajęć.

Załączniki: nr 1 - mapa 1 : 10000012 ark., nr 2 - celesta - czysta

OPRACOWAŁ
ST.ASYSTENT KATEDRY TWORIA

SPRAWDZIŁ
KIEROWNIK ZESPOŁU TWORIA

mjr dypl. Andrzej KULCZYCKI

płk dypl. Jan GRUSZECKI

Wykonano w 2 egz.:

Egz. nr 1-2 bibl.gł. OZS
Wyk. mjr KULCZYCKI /tel.50-256/
Druk. JW, dnia 29.01.79 r.
Nr ks.PP34/art.

MINISTERA VAYKOTVA ARM WF
Archivum ~~...~~ ~~...~~ ~~...~~
No. 0010

~~041550~~

1 mepe
1 orhic