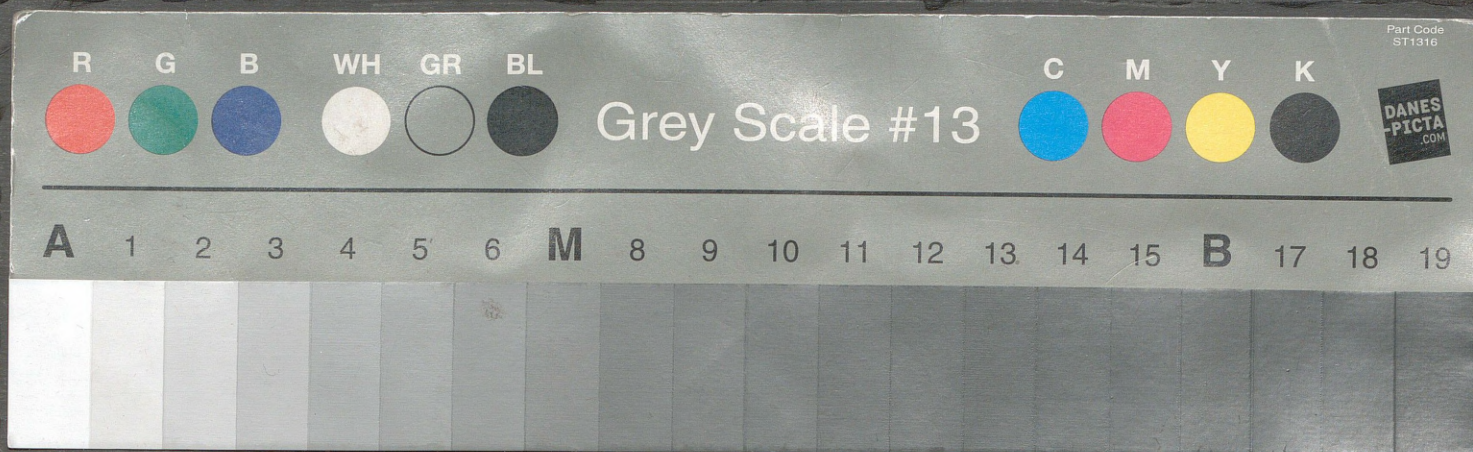




AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH
KATEDRA TAKTYKI WOJSK INŻYNIERYJNYCH

JAWNE



~~PODZIAŁ~~
~~SLUŻBOWEGO~~

Egz. Nr 1

Tylko dla nauczycieli akademickich

ĆWICZENIE GŁÓWNE Nr 108/G

Temat: „ZABEZPIECZENIE INŻYNIERYJNE OBRONY pz”
Zajęcia z TWInż. Nr 7, 18, 24

Opracowanie metodyczne

BIBLIOTEKA NAUKOWA AGG WP
Archiwum zbiorów specjalnych
Nr ewid. _____

44962

WARSZAWA

LUTY

1931



05483

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH
KATEDRA TAKTYKI WOJSK INŻYNIERYJNYCH

JAWNE



~~WYDZIAŁ~~
~~STUDYJNO~~



Egz. Nr 1

Tylko dla nauczycieli akademickich

ĆWICZENIE GŁÓWNE Nr 108/G

Temat: „ZABEZPIECZENIE INŻYNIERYJNE OBRONY pz”
Zajęcia z TWInż. Nr 7, 18, 24

Opracowanie metodyczne

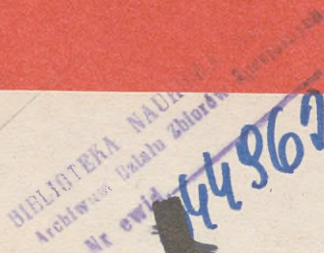
BIBLIOTEKA NAUKOWA ASP WP
Archiwum Działu Zbiorów Specjalnych
Nr ewid. _____

44962

WARSZAWA

LUTY

1931



Opis zawartości

- 1/ Mapa nr skład. map 086416 skala 1 : 50 000 na 12 ark.
Położenie wojsk o 8.00 22.3.
- 2/ Mapa nr skład. map 086416 skala 1 : 50 000 na 12 ark.
Plan zabezpieczenia inżynieryjnego obrony 10 pz.

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH
KATEDRA TAKTYKI WOJSK INŻYNIERYJNYCH

JAWNE

ZATWIERDZAM

SZEF KATEDRY TWInż

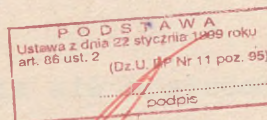
ptk dypl. Stefan NEUDYKA

5X

PRZEKLASYFIKOWANO
Protokół Nr 12657

mgr dypl. Mirosław KALBOSZAK

ĆWICZENIE GŁÓWNE NR 108/G



DO UŻYTKU
SLUŻBOWEGO

Egz.Nr. 1.

Tylko dla nauczycieli
akademickich.



TEMAT: "ZABEZPIECZENIE INŻYNIERYJNE OBRONY pz"

Zajęcia z TWInż. Nr 7, 18, 24

Opracowanie metodyczne

BIBLIOTEKA NAUKOWA ASG WP
Archiwum Działu Zbiorów Specjalnych

Nr ewid.

44962

WARSZAWA

LUTY

1983r.
1981r.

MYŚL PRZEWODNIA ĆWICZENIA

I. TEMAT: ZABEZPIECZENIE INŻYNIERYJNE OBRONY PUŁKU ZMECHANIZOWANEGO.

II. CEL: Nauczyć słuchaczy:

- umiejętnego posługiwania się posiadaną wiedzą teoretyczną w praktycznym rozwiązywaniu określonych sytuacji taktycznych i inżynieryjnych;
- struktury inżynieryjnej rozbudowy rejonu obrony pułku;
- planowania i organizacji rozbudowy fortyfikacyjnej rozbudowy systemu zapór inżynieryjnych i przygotowania niszczeń;
- dowodzenia pododdziałami inżynieryjnymi w toku walki obronnej.

III. METODA: Ćwiczenie grupowe na mapach w sali

IV. WARUNKI ORGANIZACJI ĆWICZENIA

1. Ćwiczenie opracowano na podstawie tła i sytuacji taktycz-
nych opracowanych do ćwiczenia 108 G przez KTO.
2. 10 pz /ćwiczący/ nacierał w pierwszym rzucie 4 DZ, która
od godzin rannych ~~21~~ 21.3 rozwijała natarcie w kierunku:
WĘGRÓW, MIŃSK MAZ., GARWOLIN zabezpieczając lewe skrzydło
ugrupowania uderzeniowego 3A.
3. Do ~~11.00~~ 13.00 21.3 zastępca dowódcy 4 DZ s/s liniowych przekazał
dowódcy 10 pz następujące zadanie:
- 10 pz z ~~32~~ 33 adah, 1 i 2 pl.sap z 1 kšap ~~2/3~~ 2/3 ABSap
bronić rejonu CHYŻNY, WĘŻYCZYN, CEGŁÓW nie dopuścić
do przerwania się nieprzyjaciela w kierunku CHROMIN
/5956/, WOJCIECHÓW /8045/. Zorganizować pozycję przednią
na rubieży LALINKI, OLEKSIAŃKA.
Gotowość systemu ognia osiągnąć do 17.30 21.3.
Gotowość obrony wraz z pozycją przednią do 4.00 22.3
4. Dowódca 10 pz zamierza:
Ogniem artylerii zorganizowanym oporem na pozycji przed-
niej wprowadzić w głąb, a następnie zahamować tempo
i zdezorganizować natarcie nieprzyjaciela.
Obrona dwóch batalionów w pierwszym rzucie na rubieży:
CHYŻNY /6550/, wzg. 238,2 /6652/, WYMYŚLE, DOBRÓWKA
/6856/ a w wypadku załamania kontratakami drugiego rzutu
załamać natarcie przeciwnika i nie dopuścić do przerwa-

nia się jego sił w kierunku CHROMIN /5956/, LĘKAWICA /7644/.
Drugą pozycję zorganizować siłami drugiego rzutu na rubieży:
ZAKÓWEK /7046/, PIASKI /7249/, SKUPIE /7351/, HUTA KUFLEWSKA
/7553/.

Główny wysiłek obrony skupić w rejonie...

CHYŻYNY /6550/, PIASKI /6854/, SIDŁO /7347/.

Pułk ugrupować w dwa rzuty: w pierwszym rzucie posiadać
3 i 1 bp a w drugim bez i 2 bp, z którego wydzielić
dwie kp do organizacji pozycji przedniej.

5. Sztab 10 pz dokonał następującego podziału czasu:

Zadanie pułk otrzymał do	14.00 21.3 ^{13.00} 21.3
Meldowanie decyzji o	19.00 21.3 ^{17.00} 21.3
Gotowość systemu ognia	17.30 21.3 ^{18.30} 21.3
Gotowość obrony	4.00 22.3
Szef saperów składa meldunek dowódcy o	^{14.10} 15.20 ^{14.20} 15.30 21.3
Rekonesans dowódcy pułku	^{15.30} 16.00 ^{17.00} 18.30 21.3
Pułk na organizację obrony posiada	¹⁵ 14 godzin, w tym 4,5 ^{5,5}
godz. czasu dziennego /wschód słońca	5.35 - zachód słońca
o	17.52/.

V. UKŁAD ĆWICZENIA

Nr zajęć	Czas	Temat zajęcia	Grupy szkoleniowe	Uwagi
7.	180'	Analiza zadania i ocena sytuacji szefa saperów w obronie pułku. Meldunek szefa saperów do decyzji dowódcy pułku /1 godz. w j. rosyjskim/.	wszystkie gr. szkoleniowe I kursu WWL.	
18	270'	Opracowanie planu zabezpieczenia inżynieryjnego obrony pułku z uwzględnieniem tabeli rozbudowy fortyfikacyjnej oraz tabeli minowania i niszczeń.	tylko grupa inżynieryjna	
24 25	90'	Zabezpieczenie inżynieryjne walki obronnej pułku. Zabezpieczenie inżynieryjne walki o utrzymanie czołowych punktów oporu, manewru i wykonania kontrataku oraz organizacji obrony na kolejnej rubieży.	- " -	

Załącznik Nr 5 do założenia Nr 1
ćwiczenia nr 108 G

DOWÓDCA 10 pz
=====

ZARZĄDZENIE ZABEZPIECZENIA INŻYNIERYJNEGO 4 DZ NR 01/Inż.

ŚD 4 DZ - POSIADAŁY /7549/ 14.00 21.3

Mapa 1 : 50 000, wydanie pierwsze 1974r.

1. Nieprzyjaciel w dotychczasowych walkach szeroko stosował minowanie narzutowe. Rozpoznanie ustaliło, że przegrupowuje on z głębi środki do torowania przejść w zaporach inżynierskich typu "Komplet M-173", "Żmija M 3AI" oraz "M-157 Diamond Lill". W rejonie lasu ZASIADAŁY /4755/, wykryto ześrodkowanie samochodów i sprzętu inżynierskiego nieprzyjaciela.
2. Na korzyść pułku:
 - od 16.00 21.3 OZR 4 DZ utrzymuje drogę dofrontową na odcinku: KUFLEW /7455/, CEGŁÓW /7950/, JĘDRZEJÓW /8549/ w której może korzystać pułk;
 - przewiduje się użycie OZap 4 DZ w składzie plmin do minowania pośpiesznego na rubieżach:
 - Nr 1 - 1 km pld. ZAKÓW /7045/;
 - Nr 2 - 300 m pld. wzg. 172,5 /7450/;
 - Nr 4 - PODSKWARNE /7654/, LIWIEC /7655/;
 - Nr 5 - HUTA KUFLEWSKA /7453/, wzg. 175,3/7554/;
 - w/g decyzji dowódcy 10 pz.
 - do 4.00 22.3 bsap 4 DZ przygotowuje do zniszczenia węzły i obiekty drogowe, utrzymuje je w gotowości do wysadzenia i niszczy na rozkaz dowódcy 4 DZ:
 - a/ skrzyżowanie dróg /7154/;
 - b/ skrzyżowanie dróg /7554/;
 - c/ most i węzeł dróg w m. CEGŁÓW /7950/;
 - d/ rozbudowuje węzeł zapor w rejonie LATOWICZ i WYMYŚLE;
 - do 1.00 22.3 na prawym skrzydle w rejonie obrony pułku 1 ksap 1/3 ABSap ustawi 900 min ppanc, miejsce uściśli szef saperów 10 pułku. Dowódca 1 ksap 1/3 ABSap zamelduje się na SD pułku do 17.00 21.3

- od 21.00 21.3 do 3.00 22.3 do rozbudowy fortyfikacyjnej w rejonie obrony pułku i na SD pułku przydziela się
✓ 1 koparkę BTM, 2 koparki KS-251; 2 spycharki D-157 które przybędą o 20.30 21.3 w rejon skrz. dróg w m. PIASECZNO /7551/.

3. Na okres organizacji i prowadzenia obrony pozostawia się w dyspozycji dowódcy pułku 1 i 2 pl.sap z 1 ksap 2/3 ABSap.
4. Do 18.00 21.3 w rejon skrzyżowania dróg w m. WALISKA /7053/ dowiezione zostaną dla pułku następujące środki inżynieryjne.

- miny ppanc TM-62 M z zapalnikiem MWCz-62	- 2800 szt.
- miny PMD-6	- 1200 szt.
- miny POZ-2M	- 300 szt.
- miny MKU	- 75 szt.
- miny sygnalizacyjne	- 50 szt.
- miny oświetleniowe	- 75 szt.
- pakiety zapór mało widocznych	- 30 szt.
- MW do zestawów Z-64	- 30 szt.
- MW	- 1500 kg.

5. Meldunki składać:

- natychmiast o: wykonaniu prac fortyfikacyjnych, minerskich;
przyjęciu pododdziałów i środków inżynieryjnych;
poniesionych większych stratach;
- okresowe o: 6.000 z sytuacji o 5.30 i o 18.30 z sytuacji o 18.00.

SZEF SAPERÓW 4 DZ

SZEF SZTABU 4 DZ

OPRACOWAŁ
ST. ASYSTENT KTWINŻ.

SPRAWDZIŁ:
KIEROWNIK I ZESPOŁU KTWINŻ.

mjr dypl. Mieczysław KALBARCZYK

płk mgr inż. Bronisław PAWŁOWSKI

SYTUACJA INŻYNIERYJNA o 14.00 21.3
=====

1. Pododdziały inżynieryjne pułku znajdują się następującym położeniu:

- OInż. - ksap 10 pz /bez drrinż, plsap, plid i drpt/ z 1 i 2 plsap 1 ksap. 2/3 ABSap maszeruje za sztabem pułku po drodze POSIADALY /7549/, KICZKI I /7249/ czołem w m. PIASKI /7249/. Straty: 1 zabity, 3 porażonych, 1 samochód zniszczony;
- OZR 10 pz - plid z 1 drsap plsap ksap 10 pz utrzymuje drogę WĘŻYCZYN /7056/, LATOWICZ /6656/. Od 13.20 naprawia uszkodzony odcinek drogi 100 m pld. DEBRÓWKA /6855/. Przewidywane zakończenie naprawy drogi 14.30 21.3.
Straty: 2 porażonych, 1 samochód zniszczony;
- IPR - drrinż. działa w składzie SPR 10 pz;
- drpt działa w składzie bez;
- 2 drsap działa w składzie 1 bp;
- 3 drsap działa w składzie 2 bp.

2. Stan sprzętu i środków inżynieryjnych w pododdziałach pułku jest następujący:

Lp.	Maszyny i środki inż.	Jm.	ksap	Pododdz.	Tyły pułku	Razem	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Spycharka BAT-M	szt.	1	-	-	1	
2.	Most towarzyszący BLG	"	3	-	-	3	1 uszkodz
3.	Most towarz. SMT-1	"	2	-	-	2	
4.	LPD	m.	40	-	-	40	
5.	EPD	m.	80	-	-	80	
6.	Trał KMT-6/4/	szt.	5	-	-	5	1 uszkodz
7.	Trał KMT-5	szt.	3	-	-	3	
8.	Wyrzutnie LWD	szt.	3	6	-	9	1 uszkodz
9.	LWD	"	4	6	-	10	w ksap
10.	UZ-2	kpl.	10	-	15	25	
11.	Z-64	kpl.	5	21	6	32	
12.	MW do Z-64	kpl.	-	-	27	27	
13.	Miny ppanc TM-62M	szt.	40	100	400	540	z zapal.
						2800	MWCz-62
						3440	

1	2	3	4	5	6	7	8
14.	Miny MPP-B	szt.	-	-	100	100	z zapal- nikiem ZNN
15.	Miny PMD-6	szt.	50	-	150	200	
16.	Miny POMZ-2M	szt.	-	-	75	75	
17.	Miny MKU	szt.	-	-	75	75	
18.	Miny MON-100	szt.	-	-	25	25	
19.	Miny oświetlające	szt.	-	-	75	75	
20.	Mały ładunek kumul.	kpl.	-	-	30	30	
21.	Duży ładunek kumul.	kpl.	-	-	10	10	
22.	Trotyl	kg	120	-	350	470	
23.	Plastyczny materiał wybuchowy	kg	20	-	40	60	

Pododdziały inżynieryjne posiadają 0,6 j.n. benzyny samochodowej i 0,5 j.n. oleju napędowego. Czołgi T-72 posiadają zamontowane na stałe urządzenia spycharkowe /czas wykonania okopu dla czołgu przy pomocy tego urządzenia od 20 do 40 minut/.

W celu przygotowania do zajęć:

1. Przestudiować:

- *Instrukcja saperów do wyznaczenia i zabezpieczenia obozów nr bibl. 09271*
Zabezpieczenie inżynieryjne walki" r.I, str.5-22, r.IV str. 84-107. Nr bibl. 013832,
- Działanie oddziałów i pododdziałów wojsk inżynieryjnych w zasadniczych rodzajach walki. r.VI, 113-119, r.VIII. str.126-132, r.XI, str. 178-198.
Nr bibl. 016229.
- Budowa i pokonywanie zapór inżynieryjnych r. I, str.7-16, r. II str. 16-50, r. VII str. 106-131, Nr bibl. 016827.
- Zasady zabezpieczenia inżynieryjnego obrony, nr bibl. Pf 59.
- Założenie główne, zarządzenie zabezpieczenia inżynieryjnego 4 DZ, notatki z wykładu.

2. Do zajęcia nr 7 /wszystkie grupy szkoleniowe/:

- w roli szefa saperów być w gotowości do przeprowadzenia analizy zadania, oceny sytuacji /szczególnie w zakresie budowy zapór inżynieryjnych, przygotowania niszczeń oraz rozbudowy fortyfikacyjnej rejonu obrony pułku/ i złożenia meldunku propozycji zabezpieczenia inżynieryjnego dla dowódcy pułku w języku polskim i rosyjskim;

- posiadać w notatnikach - wnioski z analizy zadania, kalkulacje rozbudowy zapór inżynieryjnych i rozbudowy fortyfikacyjnej rejonu obrony pułku, plan minowania i niszczeń harmonogram rozbudowy fortyfikacyjnej oraz meldunek szefa saperów w języku rosyjskim;
 - nanieść elementy inżynieryjne w założeniach na mapy.
3. Do zajęcia nr 18 /tylko grupa wojsk inżynieryjnych/:
- pobrać z działu schematów po jednym arkuszu kalki technicznej o wymiarach 1x1 m i po 2 arkusze papieru podaniowego na jednego słuchacza;
 - w czasie nauki własnej na kalce opisać plan zabezpieczenia inżynieryjnego i nanieść dane z sytuacji ogólnej;
 - w notatnikach posiadać opracowane niezbędne kalkulacje i dane dotyczące budowy zapór inżynieryjnych, przygotowania niszczeń i rozbudowy fortyfikacyjnej /w formie harmonogramów i tabel/;
4. Do zajęcia nr 24 /tylko grupa inżynieryjna/:
- pobrać z biblioteki sytuację inżynieryjną o 12.00 22.3;
 - wrysować na mapę położenie wojsk na 12.00 22.3;
 - znać sytuację ogólną i inżynieryjną o 12.00 22.3;
 - dokonać analizy sytuacji inżynieryjnej i być w gotowości do złożenia meldunku propozycji szefa saperów;
 - posiadać w zeszytach meldunek szefa saperów w języku polskim;
 - przygotować w zeszytach zadania dla elementów ugrupowania wojsk inżynieryjnych;
 - być w gotowości do dowodzenia pododdziałami inżynieryjnymi pułku.

OPRACOWAŁ

SPRAWDZIŁ

mjr dypl. Mieczysław KALBARCZYK

płk mgr inż. Bronisław PAWŁOWSKI

OPRACOWANIE METODYCZNE

Zajęcie Nr 7

101 147/4:
I. TEMAT: ANALIZA ZADANIA I OCENA SYTUACJI SZEFA SAPERÓW W OBRONIE
PULKU. MELDUNEK SZEFA SAPERÓW DO DECYZJI DOWÓDCY PULKU.

II. C E L: 1. Nauczyć słuchaczy pracy szefa saperów pułku w zakresie
wypracowania koncepcji zabezpieczenia inżynieryjnego
obrony pułku, prowadzenia kalkulacji rozbudowy
fortyfikacyjnej rozbudowy systemu zapór inżynieryjnych
i przygotowania niszczeń ~~XXXXXX~~ w rejonie
obrony pułku.
2. Doskonalić słuchaczy w składaniu meldunku propozycji
zabezpieczenia inżynieryjnego obrony pułku w języku
polskim i rosyjskim.

III. METODA: Zajęcia grupowe w sali.

IV. CZAS: 4 godziny lekcyjne /45' x 4 = 180' /

V. ZAGADNIENIA SZKOLENIOWE

- | | |
|---|------|
| 1. Organizacja zajęć /część wstępna/ | 10' |
| 2. Analiza zadania | 20' |
| 2.1. Wnioski z zadania bojowego pułku | 5' |
| 2.2. Wnioski z zamiaru dowódcy pułku | 5' |
| 2.3. Wnioski z zarządzenia zabezpieczenia inżynieryjnego dywizji. | 5' |
| 2.4. Sprezycowanie przez szefa saperów wniosków z analizy zadania /głównych zadań zabezpieczenia inżynieryjnego obrony pułku/. | 5' |
| 3. Kalkulacja czasu szefa saperów 10 pz | 5' |
| 4. Ocena sytuacji | 105' |
| 4.1. Wnioski z oceny nieprzyjaciela | 5' |
| 4.2. Wnioski z oceny terenu | 5' |
| 4.3. Ocena sił własnych | 5' |
| 4.3. a/ Potrzeby i możliwości rozbudowy fortyfikacyjnej rejonu obrony 10 pz oraz ich organizacja ich realizacji. | 45' |
| 4.3. b/ Potrzeby możliwości, organizacja w zakresie rozbudowy zapór inżynieryjnych i przygotowania niszczeń w rejonie obrony 10 pz. | 45' |

- | | |
|---|----|
| 4.3. c/ Podział sił i środków inżynieryjnych | 10 |
| 5. Meldunek propozycji zabezpieczenia inżynieryjnego obrony 10 pz w języku polskim i rosyjskim. | 25 |
| 6. Omówienie zajęć. | 10 |

VI. WSKAZÓWKI ORGANIZACYJNO-METODYCZNE

1. Słuchacze przygotowują się do zajęcia na podstawie założenia głównego oraz wytycznych wykładowcy udzielonych podczas konsultacji na 3-4 dni przed zajęciami.
2. W czasie konsultacji wykładowca nakazuje:
 - przestudiować założenie główne /sytuację inżynieryjną, zarządzenie zabezpieczenia inżynieryjnego dywizji/;
 - przestudiować literaturę nakazaną w sytuacji inżynieryjnej;
 - przygotować się w roli szefa saperów 10 pz do przeprowadzenia analizy zadania, oceny sytuacji /szczególnie zagadnień dotyczących rozbudowy fortyfikacyjnej, systemu zapór i przygotowania niszczeń/ i złożenia meldunku propozycji zabezpieczenia inżynieryjnego obrony pułku w języku polskim i rosyjskim.
 - nanieść elementy inżynieryjne na mapy;
 - w zeszytach posiadać kalkulacje rozbudowy fortyfikacyjnej i systemu zapór, przygotowania niszczeń oraz meldunek propozycji w języku polskim i rosyjskim.
3. Zajęcia prowadzi w sposób następujący:
 - część organizacyjnej dokonać sprawdzianu znajomości zagadnień teoretycznych oraz sytuacji inżynieryjnej i zarządzenia zabezpieczenia inżynieryjnego 4 DZ;
 - ocenę sytuacji w zagadnieniach dotyczących rozbudowy fortyfikacyjnej, systemu zapór i przygotowania niszczeń poprzedzić wprowadzeniem teoretycznym^m;
 - do referowania zagadnień wyznaczać możliwie największą ilość słuchaczy;
 - w poszczególnych grupach szkoleniowych /poza grupą wojsk inżynieryjnych /^{omówić} przedstawić szeroko zakres współpracy szefa saperów z szefem rodzaju wojsk, który reprezentuje dana grupa /np. w grupach tyłowych - współpracę szefa saperów z kwatermistrzem/.

i rozbudowę fortyfikacyjną TSD pułku/;

- wyjaśnić wszelkie wątpliwości i niejasności oraz udzielać odpowiedzi na pytania słuchaczy po przerobieniu każdego zagadnienia.

VII. PRZEBIEG ZAJĘĆ

1. Organizacja zajęć /część wstępna/

Wykładowca podaje: temat, cel i układ zajęć, a następnie sprawdza znajomość sytuacji inżynieryjnej i zarządzenia zabezpieczenia inżynieryjnego dywizji oraz zagadnień teoretycznych dotyczących rozbudowy fortyfikacyjnej systemu zapór i przygotowania niszczeń.

Ponadto wykładowca sprawdza wykonanie poleceń przekazanych na instruktażu.

2. Analiza zadania.

W czasie analizy zadania szef saperów powinien dokładnie zrozumieć zadanie pułku i zamiar walki dowódcy, uwzględniając w swoich rozważaniach ugrupowanie pułku, manewr szerokość i głębokość rejonu obrony, główny wysiłek obrony oraz warunki w jakich będzie ono realizowane i na tej podstawie określić rolę i miejsce zabezpieczenia inżynieryjnego w obronie. Oprócz tego szef saperów analizuje kolejność i terminy realizacji zadań.

2.1. Wnioski z zadania bojowego pułku

Pułk prowadzi natarcie. Do 14.00 21.3 otrzymuje zadanie bronić rejonu CHYŻYNY, WĘŻYCZYN, CEGŁÓW nie dopuścić do przerywania się nieprzyjaciela w kierunku CHROMIN, WICIEJÓW. Zorganizować pozycję przednią na rubieży LILIANKI, IOLEKS IANKA.

Ostateczna rubież oporu CEGŁÓW, WOLA RAFAŁOWSKA /8054/. Gotowość systemu ognia osiągnąć do 17.30 18.30

21.3. Gotowość obrony 4.00 22.3

Z powyższego wynika, że:

- na organizację zabezpieczenia inżynieryjnego obrony mamy 14,5 godziny w tym 4,5 godziny czasu dziennego;
- zachodzi konieczność równoczesnego prowadzenia rozbudowy inżynieryjnej pozycji przedniej i rejonu obrony pułku;
- rozbudowa fortyfikacyjna, systemu zapór inżynieryjnych i przygotowanie niszczeń - stanowią główne

Silami dwóch kp i płcz na pozycji przedniej, wprowadzić
w błąd i zdeorganizować natarcie nieprzyjaciela. Działaniem
trzech dywizjonów uzbroić podejścia i rozgrywania sił na rubież
ataku. Silami dwóch uzbrojonych bp, skupiając główny
krytyk w rejonie TRANSBOR, WĘŻCZYK, SIODEŁ zahamować natarcie
pierwszego ruku 15 BPanc i 51 BZ przed przednim skrajem.
W wypadku wstąpienia się nieprzyjaciela - ugrupowanie
obronne pierwszego ruku pułku, kontratakami drugiego ruku
rozbić wstępującego się nieprzyjaciela i odtworzyć pierwotne położenie.
Ugrupowanie pułku w dwa ruku
- w pierwszym rzucie - 3 bp z kcz i 1 kp;
- w drugim rzucie - bez (bez kcz) 2 4 kp;
- na pozycji przedniej 2 bp (bez 4 kp) z płcz.

zadania zabezpieczenia inżynieryjnego od realizacji których uzależniona będzie trwałość obrony pułku;

- należy niezwłocznie zorganizować rozpoznanie inżynieryjne ~~prz~~przodniego skraju obrony, co będzie warunkować sprawną rozbudowę fortyfikacyjną i systemu zapór w rejonie obrony pułku;

- w czasie organizacji obrony główny wysiłek zabezpieczenia inżynieryjnego skupić na prawym skrzydle;

- organizacja pozycji przedniej na rubieży... ^{GENERATOWO} LILIANKI,

OLEKSIANKA dodatkowo wpłynie na rozbudowę inżynieryjną

obrony pułku. *pozwole na 1 i 5 pozycji obrony pułku wykonanie*

prac bez styczności z nieprzyjacielem, co dodatkowo wpłynie na rozbudowę inżynieryjną obrony.

2.2. Wnioski z zamiaru dowódcy pułku.

Dowódca pułku zamierza

Ogień artylerii, zorganizowanym oporem na pozycji przedniej wprowadzić w błąd, a następnie zahamować tempo i zdezorganizować natarcie nieprzyjaciela. Obronę dwóch batalionów w pierwszym rzucie, z przednim skrajem na rubieży....

CHYŻYNY, wzg. 138,2 /6652/, WYMYŚLE, DĄBRÓWKA /6856/,

a w wypadku włamania kontratakami drugiego rzutu, załamać natarcie nieprzyjaciela i nie dopuścić do przerwania się jego sił w kierunku CHROMIN, WIEJDŲ.

Drugą pozycję zorganizować siłami drugiego rzutu na rubieży ZAKÓWEK /7046/, PIASKI /7249/, SKUPIE /7351/, HUTA KUFLEWSKA /7553/.

Główny wysiłek obrony skupić w rejonie....

CHYŻYNY, PIASKI, SIODŁO /7347/.

Z powyższego wynika że:

- pozycja przednia powinna być rozbudowywana pod względem inżynieryjnym tak jak przedni skraj obrony pułku; w związku z tym pododdziałom broniącym pozycji przedniej należy przydzielić odpowiednie siły i środki inżynieryjne;
- rozbudowa fortyfikacyjna pozycji przedniej prowadzona będzie w styczności z nieprzyjacielem. Do tego celu należy wykorzystać szczególnie MW;

- pułk realizuje zadanie dwoma batalionami w pierwszym rzucie - szczególną uwagę należy zwrócić na rozbudowę inżynieryjną batalionów pierwszego rzutu;

- główny wysiłek obrony pułk skupia ^{W rejonie TRANSBOR, WĘŻYŲZYN} na kierunku CHROMIN,

^(H rejonie) SIODŁO CEGŁÓW - na tym kierunku należy uzyskać odpowiednie nasycenie zaporami minowymi i okopać jak największą ilość

- środków bojowych;
- organizacja obrony pod osłoną pozycji przedniej znacznie zwiększy wydajność prac inżynieryjnych na przednim skraju obrony;
 - w czasie prowadzenia walki obronnej ^{należy} ~~muszą~~ ^{rejonie} prowadzić rozbudowę fortifikacyjną ^{drugiego rzutu pułku} w rejonach obrony ^{przebieg} drugorzutowych batalionów i ² ~~przebieg~~ prowadzić na zagrożonych kierunkach minowania ^e pośpieszne;
 - w celu zapewnienia ruchu i manewru drugiego rzutu pułku ^{należy} ~~muszą~~ rozpoznać przygotować i utrzymać odpowiednią ilość dróg;
 - w czasie wprowadzenia do walki drugiego rzutu ^{należy wykonać} ~~muszą~~ dla niego wykonać przejścia w ewentualnych zaporach minowych nieprzyjaciela;

2.3. Wnioski z zarządzenia zabezpieczenia inżynieryjnego 4 DZ

W rejonie obrony pułku dywizja swoimi siłami przygotowuje ~~do zniszczenia 3 węzły niszczenia i jeden węzeł zapor.~~ ^{No} ~~ustawia na prawym skrzydle obrony pułku 900 min ppanc,~~ ^(1 ksap 1/3 ABSap ustawi 12 km ppanc pol minowych) ~~minuje na czterech rubieżach siłami OZap-u 4 DZ /w czasie~~ ^{dwóch} ~~walki obronnej/ oraz utrzymuje drogę dofrontową, z której~~ ^{a OZR w rejonie obrony pułku} ~~może korzystać pułk.~~ Ponadto dywizja przydziela do rozbudowy fortifikacyjnej maszyny do prac ziemnych, a do rozbudowy systemu ⁽⁻⁾ ~~zapór (miny).~~ ^(MN) W dyspozycji pułku na okres organizacji i prowadzenia walki obronnej nadal pozostają ~~1 i 2 plsap~~ ^{bez 3 ksap} 1 ksap ^{2/3} ABSap.

Z powyższego wynika, że:

- należy się liczyć z możliwością minowania narzutowego przez nieprzyjaciela szczególnie drugiego rzutu i odwodów pułku. Stąd konieczność samodzielnego pokonania zapór narzutowych przez wszystkie pododdziały oraz potrzeba posiadania elementów do torowania przejść w najbardziej newralgicznych punktach /rejonach/ szczególnie w drugim rzucie;
- przegrupowanie z głębi w kierunku linii styczności wojsk dużej ilości środków do torowania przejść świadczy o przygotowaniu się nieprzyjaciela do natarcia;
- pułk otrzymuje ^{ch} ~~bardzo istotne~~ wzmocnienie w siłach i ^(w czasie) ~~środkach~~ do wykonania zadań zabezpieczenia inżynieryjnego ^{organizacji} ~~organizacji~~ i prowadzenia walki obronnej zwłaszcza w zakresie rozbudowy fortifikacyjnej, zapór i przygotowania niszczeń;

- szczegółowo należy uzgodnić realizację zadań ^(z wykonawcami szczegółowo) wsparcia ^{zabezpieczenia inżynierii} z wykonawcami; ^{negocjacje na korzyść pułku}
- do 18.30 21.3 należy zorganizować przyjęcie i dokonać ^{pułku} rozdziału dla pododdziałów środków inżynieryjnych dostarczonych przez dywizję;
- do 21.00 21.3 rozpoznać i zapewnić front pracy dla maszyn ziemnych skierowanych z dywizji do rozbudowy fortyfikacyjnej rejonu obrony pułku.

2.3. Sprecyzowanie przez szefa saperów wniosków z analizy zadania

W wyniku analizy zadania szef saperów formułuje:

- jakie zadania zabezpieczenia inżynieryjnego, w jakim zakresie i w jakim czasie należy wykonać;
- z kim kiedy i co uzgodnić w zakresie realizacji zadań zabezpieczenia inżynieryjnego;
- przedsięwzięcia do niezwłocznego wykonania.

Zadania zabezpieczenia inżynieryjnego pułku:

a/ w okresie organizacji obrony:

- rozpoznanie inżynieryjne terenu i nieprzyjaciela;
- rozbudowa fortyfikacyjna rejonu obrony pułku;
- rozbudowa systemu zapór inżynieryjnych i przygotowanie niszczuć;
- przygotowanie i utrzymanie dróg;
- zaopatrzenie pododdziałów pułku w sprzęt i środki inżynieryjne;

b/ W okresie prowadzenia walki obronnej:

- minowanie pośpieszne oraz wykonanie² niszczuć na kierunkach włamania się nieprzyjaciela;
- utrzymanie dróg;
- torowanie przejść w narzutowych polach minowych nieprzyjaciela ustawionych na kierunkach ^{wykonania} kontrataków przez drugi rzut pułku;
- prowadzenie rozpoznania inżynieryjnego terenu; ^{doskonalenie} i nieprzyjaciela;
- dalsza rozbudowa fortyfikacyjna rejonu obrony pułku;
- zaopatrzenie pododdziałów pułku w środki i sprzęt inżynieryjny.

Uzgodnić: i sprecyzować

(przedni skraj obrony, przedleg i pozycji strony)

- z dowódcą pułku miejsca założenia zapór inżynieryjnych i rejonów wykonania niszczeń, rejon ^{kierunków i rubieży minowania OZap} prowadzenia rozbudowy fort^vfikacyjnej z wykorzystaniem maszyn ziemnych;
- z szefem artylerii pułku działanie OZap pułku z Oppanc^{coś} pułku^{coś} kierunków i rubieży ich wykorzystania;
- z szefem saperów dywizji sygnały dowodzenia OZap-em 4 DZ w rejonie obrony pułku, sygnały do^{spoczek} wykonania przygotowanych^{wysadzenia} niszczeń;
- z dowódcą 1 ksap 1/3 ABSap miejsce i sposób ustawienia 900 min ppanc; 1,2 km ppanc^{poł minowych};
- ze starszym oficerem rozpoznania sposób wykorzystania i zadania dla drin^{oraz zadania rozpoznania inżynieryjnego dla innych elementów rozpoznania pułku};
- z kwatermistrzem pułku sposób miejsce, czas, i ilość i kolejność^{ogłada} dostarczanych środków inżynieryjnych do pododdziałów pułku.

Niezwłocznie należy:

- przydzielić dla zap. środki inżynieryjne

- rozpoznać i ustalić^{ogłada} rubież przedniego skraj^{ogłada} i dogodne miejsca do założenia zapór inżynieryjnych;
- rozpoznać i przygotować za dnia drogi manewru dla drugiego rzutu oraz rubieże minowania dla OZap-u;
- rozpoznać i wytyczyć^{ogłada} rubież dla drugiego rzutu pułku;
- rozdzielić i dostarczyć do pododdziałów pułku środki inżynieryjne;
- wydać zarządzenia wstępne dla elementów inżynieryjnych.

Proponowana treść zarządzeń wstępnych

Uwaga: Na wstępie wykładowca wyjaśnia, że treść zarządzeń wstępnych dla elementów inżynieryjnych może zawierać: Ogólny charakter przyszłych działań pułku, zadania do niezwłocznego wykonania, czas i miejsce postawienie zadań. W związku z tym, że najbardziej potrzebnym elementem dla szefa saperów w okresie organizacji obrony będzie OInż, jemu też w pierwszej kolejności wyda zarządzenie wstępne. Zarządzenie wstępne dla OInż.

Dca O Inż.

Pułk przechodzi do obrony. Do 15.00 21.3 ześrodkować się w rejonie las pld. SKUPIE /7351/ i przystąpić do uzupełnienia mps. Jedną drsap przygotować do prowadzenia rozpoznania. Plutony saperów przygotować do minowania stałego i przygotowania niszczeń.

Przygotować transportery do działania w wersji OZap i samochody do przewozu min i MW. Zadania dla O Inż. postawią o 15.40

15.00 21.3 na SD pułku.

SZEF SAPERÓW 10 pz

UWAGA: Dla OZR szef saperów może nakazać tylko pozostanie jego do chwili popostawienie zadania w miejscu wykonywania zadania. Dla pozostałych elementów /pododdziałów/ inżynierskich zarządzeń wstępnych nie musi w chwili obecnej wydawać.

3. KALKULACJE CZASU SZEFA SAPERÓW 10 pz

Pytanie: Na czym polega kalkulacja czasu szefa saperów?

Odpowiedź: Kalkulacja czasu szefa saperów polega na określe-
niu: ile czasu posiada pułk na organizację zabezpieczenia
inżynieryjnego, ile czasu i w jakim przedziale można
przeznaczyć na postawienie zadań i przygotowaniu wojsk
do realizacji zadań zabezpieczenia inżynieryjnego.
Jednocześnie szef saperów dokonuje kalkulacji czasu osobiste-
go - ustalając w jakim czasie będzie wykonywał określone
czynności.

Proponowane rozwiązanie

1. Kalkulacja czasu ogólnego.

Pułk otrzymał zadanie do ~~14.00~~ ^{13.00} 21.3

Zapoznanie z zadaniem szefa saperów ~~14.20~~ ^{13.35} 21.3

Gotowość systemu ognia ~~17.30~~ ^{18.30} 21.3

Gotowość obrony 4.00 22.3

Na organizację i realizację zadań zabezpieczenia inżynie-
ryjnego pułk posiada ¹⁵ ~~14,5~~ godz. w tym ⁵ ~~4,5~~ godz. czasu
dziennego.

Rozbudowę systemu zapór inżynieryjnych i rozbudowę fortyfi-
kacyjną ^(pododdziały) mogą rozpocząć ^{o 13.30} ~~17.30~~ 21.3 wtedy na ich realizację
będą posiadać ^{9,5} ~~10,5~~ godz. w tym około 1 godziny czasu
dziennego.

2. Kalkulacja czasu osobistego

^{13.00} ~~14.00~~ - ^{13.35} ~~14.20~~ 21.3 - udział w zapoznaniu z zadaniem ^{pułku,}
ogłoszeniu zamiaru i wytycznych dowódcy;

^{13.40} ~~14.20~~ - ^{13.45} ~~14.20~~ 21.3 - wydanie zarządzenia wstępnego;

^{13.45} ~~14.30~~ - ^{14.10} ~~15.20~~ 21.3 - ocena sytuacji;

^{14.10} ~~15.20~~ - ^{14.20} ~~15.30~~ 21.3 - złożenie meldunku dla dowódcy;

^{14.20} ~~15.30~~ - ^{15.30} ~~16.00~~ 21.3 - uzgodnienie zaopatrzenia pododdziałów
z kwatermistrzem, postawienie zadań
dla elementów inżynieryjnych, zorgani-
zowanie odbioru środków inżynieryj-
nych z dywizji;

^{15.30} ~~16.00~~ - ^{17.00} ~~18.30~~ 21.3 - udział w rekonesansie dowódcy pułku

^{17.00} ~~18.30~~ 21.3 - ~~z~~ rekonesans własny z dowódcą ksap
i dowódcami plsap, dowódcą 1 ksap
1/3 ABSap na przednim skraju;

18.30 - 18.35 21.3 - złożenie meldunku dla szefa saperów
dywizji;

18.35 - 19.00 21.3 - zapoznanie decy ksap z rejonami minowania;

19.00 - 19.40 21.3 - rekonesans drugiej pozycji obrony i wyznaczenie rejonów rozbudowy fortyfikacyjnej przy wykorzystaniu maszyn inżynieryjnych;

18.35 - 20.20

19.40 - 20.20 21.3 - kontrola rozbudowy fortyfikacyjnej i rozbudowy zapór inżynieryjnych przed przednim skrajem;
praca w sekcji pułku, opracowanie dokumentacji bojowej

20.20 - 20.40 21.3 - przejazd do m. PIASECZNO odebranie i postawienie zadań dla przybyłego pododdziału maszyn inżynieryjnych;

20.40 21.3 - 4.00 22.3 - nadzór i pomoc podczas rozbudowy fortyfikacyjnej i systemu zapór inżynieryjnych;

~~4.00 - 4.20 22.3 - postawienie zadań dla OZap.~~

4. OCENA SYTUACJI

Wprowadzenie: Ocena sytuacji jest najważniejszym etapem pracy szefa saperów, ponieważ w jej wyniku powstaje koncepcja organizacji zabezpieczenia inżynieryjnego. W ocenie sytuacji szef saperów uwzględniając szereg warunków i przeprowadzając odpowiednie kalkulacje określa w jaki sposób będzie można realizować zadania zabezpieczenia inżynieryjnego - sprecyzowane w wyniku analizy zadania. W procesie oceny sytuacji szef saperów angażuje całą swą wiedzę taktyczną i specjalistyczną.

Czas operacyjny ~~14.30 21.3.~~ *13.45 21.3*

Szef saperów przystępuje do oceny sytuacji.

4.1. Wnioski z oceny nieprzyjaciela

Uwaga metodyczna: Na wstępie wykładowca wyjaśnia, że oceny nieprzyjaciela można dokonać na podstawie:

- informacji uzyskanych od własnych elementów rozpoznania;
- informacji uzyskanych z różnych źródeł rozpoznania przełożonego i sąsiadów;
- studium organizacji wojsk przeciwnika oraz możliwości i sposobów wykonywania prac inżynieryjnych przez jego pododdziały.

W naszym ćwiczeniu ocenę nieprzyjaciela prowadzimy na podstawie:

- informacji uzyskanych od szefa saperów 4 DZ;
- studium organizacji wojsk przeciwnika oraz możliwości i sposobów wykonywania prac inżynieryjnych przez jego pododdziały.

Proponowane rozwiązanie

W planowanym do obrony przez pułk rejonie występować mogą siły 2 DPanc ze składu 6 KA/A/. Szerokość rejonu obrony umożliwia rozwinięcie i wprowadzenie do walki do trzech batalionów. Zabezpieczenie inżynieryjne działania tych batalionów realizować mogą etatowe siły występujące w BPanc, w DPanc oraz część sił 34 BPanc /NZ/.

Środki inżynieryjne do torowania przejść będące na wyposażeniu BPanc pozwalają na jednocześnie wykonanie do 6 przejść w klasycznych przeciwpancernych zaporach minowych w czasie ogniowego przygotowania natarcia. Z charakterystyki rozpoznanych w ugrupowaniu nieprzyjaciela ładunków wydłużonych do wykonywania przejść wynika, że jednym ładunkiem nieprzyjaciel może wykonać w polu minowym przejście długości do 98 m i szerokości 3-5 m. Wykorzystanie przez nieprzyjaciela ładunków wydłużonych zapewni mu dostateczną ilość przejść dla batalionów pierwszego rzutu. Do torowania przejść nieprzyjaciel może również wykorzystać trały przeciwminowe będące na jego wyposażeniu. Z dotychczasowych danych wynika, że nieprzyjaciel stosował szeroko minowanie natarciowe. Z działaniem tym należy się liczyć szczególnie podczas odpierania kontrataku 10 pz /na drugi rzut 10 pz podczas rozwijania i wchodzenia do walki/ oraz w czasie walki obronnej w rejonach tyłów i SO artylerii pułku.

W zakresie odbudowy dróg oraz urządzania dróg na przełaj pododdziały inżynieryjne nieprzyjaciela są w stanie torować drogi w tempie do 5 km/godz. przygotować i utrzymać 1 km/godz. drogi na przełaj.

WNIOSKI

1. Posiadane środki inżynieryjne pozwalają nieprzyjacielowi pokonanie zapór minowych o głębokości do 98 m, zapewniają dostateczną ilość przejść i wykonanie ich podczas OPA.
2. Na głównym wysiłku obrony pułku, na przednim skraju obrony należy ustawić pola minowe o głębokości powyżej 100 m.
3. Należy silnie niszczyć drogi i obiekty drogowe, aby zmusić nieprzyjaciela do torowania dróg i zahamować jego tempo natarcia /szczególnie na głównym wysiłku obrony pułku/.
4. Należy usamodzielnąć pododdziały drugiego rzutu pułku przewidziane do wykonania kontrataku w zakresie pokonania zapór narzutowych.
5. Posiadać pododdział zdolny do wykonywania przejść w narzutowych polach minowych w odwodzie.

4.1.

4.2. Wnioski z oceny terenu

Uwaga metodyczna: Wykładowca powinien wyjaśnić słuchaczom konieczność prowadzenia oceny terenu ~~kątem~~ ~~najdogodniejszych~~ po stronie nieprzyjaciela i własnej pod kątem najdogodniejszych kierunków do prowadzenia natarcia przez nieprzyjaciela oraz po stronie własnej pod kątem wykorzystania go do organizacji i prowadzenia walki obronnej.

Proponowane rozwiązanie

Teren po stronie nieprzyjaciela przed całym frontem obrony pułku jest położony wyżej o około 15-30 m co pozwala nieprzyjacielowi na wgląd na głębokość od pozycji przedniej do przedniego skraju a tym samym utrudni rozbudowę inżynieryjną w tych rubieżach.

Teren ten dogodny jest do prowadzenia natarcia, posiada średnio rozwiniętą sieć dróg ulepszonych, dużą ilość dróg gruntowych, nie ma natomiast większych przeszkód terenowych słabe pokrycie lasami w pewnym stopniu utrudni maskowanie i skrytość manewru wojsk nieprzyjacielowi. Teren ten nie wyróżnia rubieży rozwinięcia dla wojsk nieprzyjaciela.

Układ pofałdowanie terenu, jak też przebieg dróg wyznaczać będą główne kierunki natarcia nieprzyjaciela. Najdogodniejszymi kierunkami do natarcia nieprzyjaciela na rejon obrony pułku mogą być:

- CHROMIN /5956/, POSIADAŁY /7449/;

- RUDNIK /6262/, MROZY /8155/;

EUKONIEC /7158/ PIASECZNO /7352/
Przepływająca rzeka ŚWIDER o szerokości 8-10 m i głębokości 0,4-0,8 m nie przedstawia sobą poważniejszej przeszkody, jednak w połączeniu z licznymi rowami i terenem podmokłym oraz przy uwzględnieniu pory roku może być trudna do przekroczenia *dla wojsk bojowych* szczególnie na lewym skrzydle obrony pułku, stąd też drogi dogodny kierunek do prowadzenia natarcia przez nieprzyjaciela będzie prawdopodobnie wykorzystany jako pomocniczy. Sieć dróg i pokrycie terenu w rejonie obrony pułku sugerują dwa kierunki natarcia nieprzyjaciela.

- WYMYŚLE /6653/, POSIADAŁY /7449/, CEGŁÓW /7950/;

- DĄBRÓWKA /6856/, KUFLEW /7455/, MROZY.

Najdogodniejszymi rubieżami do wprowadzenia drugiego rzutu przez nieprzyjaciela są:

- p.ln. WYMYŚLE, DĄBRÓWKA;

- KICZKI /7250/, ŚTAWEK /7255/.

Teren w rejonie obrony pułku opada od pozycji przedniej do rzeki ŚWIDER i wznosi się od rzeki ŚWIDER w głąb rejonu obrony pułku. Różnica wzniesień dochodzi do 30 m. Zapewnia to prowadzenie obserwacji do pozycji przedniej a nawet na niektórych kierunkach i dalej. Występująca dość duża ilość kompleksów leśnych o niewielkiej powierzchni na rubieży WIELGOLAS /6750/, KOŁACZ /7257/ ułatwi maskowanie i skrytość manewru odwodami i drugim rzutem pułku.

Ukształtowanie i pokrycie terenu sugerują na zorganizowanie obrony na rubieżach:

- pozycja przednia CHROMINEK /6054/, ZEBRACZKA ~~655~~ /6461/;

CHYZYNY /6550/, WYMYŚLE,
- przedni skraj WIELGOLAS /6750/, WĘŻYCZYN /7056/;

ZAKÓNEK /7046/, KICZKI
- druga pozycja NOWODZIELNIK /7147/, KUFLEW /7455/;

- kolejne rubieże obrony SWOBODA /7546/, PIASECZNO /7550/, SOKOLNIK /7854/ oraz *WOZÓW* ~~rubież~~ rzeki MIENIA.

W całym rejonie obrony pułku warunki terenowe pozwalają na działanie wszystkich *WOZÓW bojowych na pozycjach* ~~środków~~ niezależnie od istniejącej sieci dróg. *Środki kołowe mogą działać wzdłuż dróg.*

W rejonie obrony pułku istnieje bardzo słabo rozwinięta sieć dróg ulepszonych i dość dobrze rozwinięta sieć dróg *grupowych* ~~polnych~~. Uwzględniając stan techniczny istniejących dróg wydaje się celowe rozpoznać i utrzymywać dla potrzeb pułku następujące drogi:

- a/ na pułkową drogę dofrontową - WIELGOLAS /6850/, KAMIONKA /6951/, KICZKI I /7249/, CEGŁÓW;
- b/ na drogę zapasową - PIASKI /7249/, KUFLEW, MROZY;
- c/ na rokadę pułkową - skrz. drog /6849a/; KAMIONKA, WALISKA /7053/, STAWEK /7255/, WĘZYCZYN /7056/.

Z uwagi na możliwe oddziaływanie nieprzyjaciela, drogi dofrontowe oraz rokadowe wymagać będą stałego rozpoznania i dokonywania niezbędnych napraw.

WNIOSKI:

1. Należy zwrócić większą uwagę na realizację przedsięwzięć z zakresu maskowania bezpośredniego.
2. Główną uwagę należy zwrócić na rozbudowę inżynieryjną obrony w rejonie CHYŻYNY, DĄBRÓWKA, KAMIONKA.
3. Niszczenia należy przygotować wzdłuż dróg
DEBE ME, CHYŻYNY, WIELGOLAS, ZAKON;
- WYMYSŁE, KAMIONKA, KICZKI, CEGŁÓW;
- LATOWICZ, KUFLEW, MROZY.
4. Należy rozpoznać i wybrać objazdy ważniejszych miejscowości przez które przebiegają drogi dofrontowe i rokadowe, które mogą być obiektem uderzeń nieprzyjaciela.
5. Należy rozpoznać i wyznaczyć w terenie rubieże obrony pułku.
6. Należy rozpoznać i wyznaczyć w terenie miejsca założenia zapór inżynieryjnych, szczególnie na rubieży DĄBRÓWKA /6856/, CHYŻYNY /6550/, DĄBRÓWKA /6856/.

4.3. Ocena sił własnych

Uwaga metodyczna: Na wstępie wykładowca wyjaśnia słuchaczom, że ocena sił własnych obejmuje:

- siły i środki własne, *pododdziałów wojsk inżynieryjnych i innych rodzajów wojsk;*
- siły i środki przydzielone dla pułku przez dywizję;
- zadania i prace jakie przełożony wykonuje ~~na~~ na korzyść pułku;
- *możliwość i sposoby wykonania zadań zabezpieczenia inżynieryjnego stojących przed plutkiem.*

Proponowane rozwiązanie

Stan i możliwości pododdziałów wojsk inżynieryjnych

- ksap 10 pz: dotychczasowe straty w ludziach /~~5~~ żołnierzy/ i sprzęcie *1 samochód zniszczony* 2 samochody, uszkodzone *jeden* - straż KMT-6 ~~IV~~, BLG, *jeden SMT* wyrzutnia LWD) /nie zmniejszają istotnie możliwości wykonawczych kompanii. Ze względu na wyposażenie i wyszkolenie ksap jej pododdziały celowo jest wykorzystywać w całości

do wykonania specjalistycznych zadań zabezpieczenia inżynieryjnego w obronie pułku;

- pozostawione w dyspozycji dowódcy pułku dwa plsap 1 ksap 2/3ABSap ^{1.62 km ppapc pol minowyh} wzmocni istotnie możliwości pułku szczególnie w zakresie rozbudowy zapór inżynieryjnych. ^{Kompanie ta} Plutony ¹⁰² te należy użyć całością sił;
- ustawienie na prawym skrzydle rejonu obrony pułku ^{Husitku} przez 1 ksap 1/3 ABSap w znaczny sposób zwiększy nasycenie zaporami inżynieryjnymi ¹⁰² główny ^{Husitku} wysiłek obrony pułku;
- przygotowanie niszczenia w rejonie obrony pułku siłami 4 bsap w zasadniczy sposób wpłyną na zwiększenie aktywności i trwałości obrony oraz na zmniejszenie tempa natarcia nieprzyjaciela.
- działanie OZap 4 DZ na ^{dwóch} czterech rubieżach w rejonie obrony pułku w znaczny sposób zwiększy nasycenie zaparami oraz aktywność i trwałość obrony.

Stan sprzętu i środków inżynieryjnych

Brakujący sprzęt nie wpłynie ujemnie na wykonanie zadania przez pułk.

Uzupełnienie i wzmocnienie w środki inżynieryjne i sprzęt jakie otrzymuje pułk pozwoli na przygotowanie rejonu ^{pułku} do obrony w nakazanym czasie oraz przydział środków inżynieryjnych pododdziałom innych rodzajów wojsk.

a/ Możliwości i sposoby realizacji zadań zabezpieczenia inżynieryjnego

a.1. Rozpoznanie inżynieryjne nieprzyjaciela

Pułk musi realizować rozpoznanie inżynieryjne w ugrupowaniu nieprzyjaciela, na przednim skraju obrony oraz w głębi obrony pułku.

Do realizacji tego zadania pułk posiada drrinż., która jako IPR działa w składzie SPR 10 pz w ugrupowaniu nieprzyjaciela.

Wydaje się celowe pozostawienie drrinż. w składzie SPR do rozpoznania inżynieryjnego nieprzyjaciela, jego kierunków podejścia, przygotowania środków inżynieryjnych do pokonywania zapór, rejonów gromadzenia tych środków i czasu ich przesunięcia w kierunku obrony pułku. Dla IPR należy tylko zmienić zadanie co do sposobu rejonu i zakresu prowadzenia rozpoznania w uzgodnieniu ze starszym oficerem rozpoznania pułku.

Zgodnie z zasadami na przednim skraju w celu prowadzenia rozpoznania przedniego skraju obrony, obserwacji ustawionych zapór inżynieryjnych muszą zorganizować minimum dwa IPO, chociaż po jednym w rejonie obrony batalionu pierwszego rzutu. Do tego zadania ^{mogą} wykorzystać jedną drsap.

W związku z tym, że saperzy potrzebni będą do rozbudowy inżynieryjnej rejonu obrony pułku wydaje się niecelowe wykorzystanie ich w okresie organizacji obrony do prowadzenia rozpoznania.

Zadania te mogą realizować PO pododdziałów będących w pierwszym rzucie pułku. Realizację tych zadań muszą ustalić ze starszym oficerem rozpoznania pułku i dowódcami batalionów będących w pierwszym rzucie. Do prowadzenia rozpoznania inżynieryjnego w rejonie obrony nie mam sił rozpoznania inżynieryjnego. Rozpoznanie inżynieryjne w rejonie obrony pułku muszą realizować pododdziały inżynieryjne ~~które będą realizowały zadania zabezpieczenia inżynieryjnego~~ dla swoich potrzeb np.: OZap rozpoznaje drogi wyjścia i rubieże minowania, OZR rozpoznaje drogi dofrontowe, rokadową i drogi ^{manewru} dla drugiego rzutu pułku, pododdziały przeznaczone do budowy zapór minowych rozpoznają rejony budowy zapór itd.

a.2. Przygotowanie, utrzymanie i torowanie dróg

W rejonie obrony 10 pz muszą utrzymać następującą ilość i rodzaj dróg:

- jedną pułkową drogę dofrontową;
- jedną drogę rokadową pułku;
- drogi manewru dla potrzeb drugiego rzutu i odwodów specjalnych pułku;
- dwie batalionowe drogi dofrontowe.

Do przygotowania i utrzymania w/w ilości dróg dysponują tylko organicznym plid. Na bazie plid, w dotychczasowych działaniach był zorganizowany OZR.

Na okres organizacji obrony i walki obronnej w dotychczasowym składzie OZR należy dokonać zmian organizacyjnych. Ze względu na konieczność wykorzystania drsap z plsap ksap 10 pz do minowania należy zabrać ją z OZR i skierować do OInż. ^{W OZR pozostawie plid} Do OZR przydzielić drp i czołg z USCz. Na okres prowadzenia walki obronnej należy wzmocnić OZR drsap na samochodzie. Wzmocnienie ma na celu zapewnienie ochrony podgrup OZR w czasie wykonywania prac oraz niezawodności działania OZR ~~yczołg z USCz~~ wykorzystany zostanie jako druga spycharka/.

02L 4DZ utrzymuje drogę dofontową KUFLEN, CEGŁOW,
JĘDRZEJÓW z której może korzystać pułk: Murek, ugroźni
i sekcji saperów dywizji murkowi, wykocystania jej dla
celu pułku. Droga ta podnieść w znacznym stopniu dłużej
zaopatrzenia, ewakuację i manewr pododdziałami pułku.

Rozbudowę fortyfikacyjną, realizuje się w celu zapewnienia
trwałości i aktywności obrony, stworzenia dogodnych warunków
do efektywnego wykorzystania środków ogniowych, ochrony
ludzi i sprzętu bojowego przed środkami natarcia
nieprzyjaciela, ułatwienia bytowania wojsk i pracy sztabów
w polu.

Zadaniem OZR będzie rozpoznanie, przygotowanie i utrzymanie niżej wymienionych dróg:

- pułkowej drogi dofrontowej; *KAMIONKA, KICIE I, POSIADACY, ROSOZ;*
- drogi rokadowej pułku; *BUDY WIEGOWSKIE, KAMIONKA, SKUPIE, STANEK;*
- dróg manewru dla drugiego rzutu pułku, *(jak mapa).*

W celu właściwej realizacji w/w zadań celowym jest OZR ześrodkować w rejonie skrz. dróg płn. KAMIONKA /7051/.

Działanie OZR z tego rejonu polegać będzie na kontroli dróg i interwencji w wypadku uszkodzenia rozpoznanych i utrzymywanych dróg. Batalionowe drogi dofrontowe muszą być utrzymywane siłami i środkami batalionów pierwszego rzutu. Podczas stawiania zadania dla OZR zwrócić muszą uwagę na rozpoznanie objazdów newralgicznych punktów oraz przygotowanie w tych miejscach odpowiednich materiałów do naprawy dróg i obiektów drogowych.

4.3. A. Potrzeby i możliwości rozbudowy fortyfikacyjnej rejonu obrony 10 pz oraz organizacja ich realizacji

Uwaga metodyczna: *merytoryczna* wykładowca wyjaśnia, że *planowana* rozbudowa fortyfikacyjna rejonów obrony batalionów będących w pierwszym rzucie rozpoczyna się po uprzednim *ustaleniu rozmieszczenia* określeniu miejsc dla środków ogniowych i organizacji systemu ognia. Prace związane z rozbudową fortyfikacyjną należy wykonywać natychmiast z chwilą zajęcia rubieży ogniowych i doskonalić przez cały czas prowadzenia walki obronnej.

Normy techniczne wykonania prac fortyfikacyjnych zawarte w instrukcjach i podręcznikach mają charakter orientacyjny i uwzględniają warunki przeciętne. W innych warunkach należy wnieść poprawki stosując n/w współczynniki^{x/}.

- a/ przy wykonywaniu zadań w warunkach nocnych - 0,7-0,8;
- b/ przy wykonywaniu zadań w terenie skażonym - 0,5-0,75;
- c/ prace fortyfikacyjne: - w gruntach średnich - 1,25;
 - w gruntach twardych - 0,5-0,6;
 - w gruntach skalistych - 0,25-0,3
 - w gruntach zamarznięt. - 0,1-0,2

Przy wystąpieniu kilku warunków specyficznych, należy zastosować ogólny współczynnik poprawkowy będący iloczynem współczynników cząstkowych.

x/ Zbiór norm operacyjno-taktycznych wykonania zadań zabezpieczenia inżynieryjnego działań bojowych wojsk.

Wykładowcy mogą w/w współczynniki podać na instruktażu i nakazać obliczenie rozbudowy fortyfikacyjnej przy uwzględnieniu w/w współczynników.

A.a/ Potrzeby w zakresie rozbudowy fortyfikacyjnej

Uwaga metodyczna: Zagadnienie rozpatrzyć na zajęciach

teoretycznie dowiązując do ćwiczenia i sytuacji w 10 pz.

Rozbudowa fortyfikacyjna ^{rejonu obrony pułku jest zasadniczym} ~~terenu~~ jest jednym z czynników uodparniających ^{przedsigwiziem} ugrupowanie bojowe na oddziaływanie ognia ^{środków rażenia} nieprzyjaciela, a szczególnie broni masowego rażenia.

~~i czyni obronę trwałą oraz wpływa na zachowanie gotowości bojowej pododdziałów i zmniejszenie strat.~~

Potrzeby w zakresie rozbudowy fortyfikacyjnej rejonu obrony pułku onejmują rozbudowę:

a/ gniazd oporu drużyn, które składają się ~~ze stanowisk~~ ^{z okopów} ogniewych strzelców, karabinów maszynowych, granatnika ppanc, BWP, ~~transcei~~. ^{Pracochłonnaść wykonania gniazda oporu wynosi 33 rd.} Szerokość gniazda oporu drużyny do 100 m.

Odstępy między gniazdami oporu drużyn wynoszą do 60 m;

b/ punktów ^{punkt} oporu plutonów, które obejmują gniazda oporu drużyn ^{Pracochłonnaść} dowódczo-~~obserwacyjnych~~ dowódcy plutonu, ^{tych} ~~Schron~~ przedpiersiowy. ^{40 rd.} ~~Czas na wykonanie~~ prac fortyfikacyjnych wynosi 66 ~~r/dni~~. Szerokość punktów oporu plutonu 400 m.

Odstępy między punktami oporu plutonów 400 m;

c/ punktów oporu kompanii, które obejmują punkty oporu plutonów, punkt dowódczo-~~obserwacyjny~~ dowódcy kompanii okop na transporter dowódcy, schron typu lekkiego, okopy dla środków wzmocnienia /czołgów, moździerzy, PPK/, punkty dowódczo-~~obserwacyjne~~ dowódców przydzielonych pododdziałów. ^{Pracochłonnaść} Objętość prac ziemnych około 1600 m³. Łącz-
~~na~~ ^{Pracochłonnaść} ~~czas na wykonanie~~ prac fortyfikacyjnych/~~bez uwzględ-~~
~~nienia środków wzmocnienia~~/ wynosi 32 r/dni. Szerokość punktu oporu kompanii do 1,5 km;

d/ rejonów obrony batalionów, które obejmują punkty oporu kompanii, okopy dla moździerzy, ^{okopy} ~~stanowiska ogniowe~~ PPK i ^{okopy} ~~stanowiska ogniowe środków przeciwlotniczych~~ ZU-23-2, punkty obserwacyjne dowódców pododdziałów artylerii, stanowisko dowódczo-~~obserwacyjne~~ dowódcy batalionu,

punkt medyczny batalionu, batalionowy punkt zaopatrzenia, ukrycia dla środków transportu. Ogólna objętość prac ziemnych ok. 7600 m³. ^{Pracochronność} Łączny czas na wykonanie prac fortyfikacyjnych wynosi 1300 rd r/dni ^{z tego} na prace I kolejności 158 rd r/dni. Szerokość rejonu obrony batalionu 3-5 km.

e/ rejonu obrony pułku, który obejmuje batalionowe rejony obrony, SO artylerii, rubieże ogniowe czołgów i OPpanc, rubieże rozwinięcia do k/a, rejony rozmieszczenia odwodów tyłów i SD. Ogólna objętość prac ziemnych około 43000 m³. ^{Pracochronność} Łączny czas na wykonanie prac fortyfikacyjnych wynosi ^{43000 rd} 3000 ^{z tego} r/dni z tego na prace pierwszej kolejności 700 rd r/dni. ~~Ogólna liczba motogodzin około 520.~~

A.b/ Siły i środki pułku do rozbudowy fortyfikacyjnej oraz ich możliwości.

Uwaga metodyczna: W zagadnieniu tym należy wyjaśnić słuchaczom że kalkulacje rozbudowy fortyfikacyjnej można dokonywać dwoma sposobami: pierwszy - wyliczyć ilość roboczo godzin i motogodzin, jakimi dysponuje pułk oraz prace fortyfikacyjne w kolejności ich wykonania i z tego przeliczyć, które prace w określonym czasie mogą być wykonane; drugi - kalkulacje takie przeprowadzić dla poszczególnych pododdziałów. Drugi sposób jest bardziej właściwy w tej sytuacji taktycznej ponieważ poszczególne pododdziały 10 pz są w różnym położeniu i dysponować będą innym czasem na prowadzenie rozbudowy fortyfikacyjnej. Sposoby i normy wykonania prac mogą być w tym przypadku także różne.

Dane wyjściowe:

- 10 pz zadanie otrzymał o ^{do 13.00 21.3} ~~14.00~~ 21.3
- nakazana gotowość ognia ^{do 18.30 21.3} ~~17.30~~ 21.3
- nakazana gotowość obrony 4.00 22.3

Przyjmując początek planowej rozbudowy fortyfikacyjnej o ^{18.00} ~~17.00~~ 21.3 /pod koniec organizacji systemu ognia/ i nakazaną gotowość obrony 4.00 22.3 pułk na rozbudowę fortyfikacyjną będzie dysponował czasem 10 godzin.

Siły

Rozbudowę fortyfikacyjną rejonu obrony pułku prowadzić będą wszystkie pododdziały pułku za wyjątkiem pododdziałów inżynierskich, które w tym czasie będą ustawiać pola minowe i przygotowywać niszczenia w rejonie obrony.

Pododdziały pierwszego rzutu, które będą rozbudowywały obronę w początkowym okresie bez styczności z nieprzyjacielem /1 i 3 bp/ mogą wydzielić do prac fortyfikacyjnych do 80% stanu pododdziałów piechoty i do 70% stanów pododdziałów specjalnych.

Batalion piechoty na BWP posiada etatowo 395 ludzi w tym 315 szeregowców. Uwzględniając poniesione straty /ok. 15%/ do prac fortyfikacyjnych może maksymalnie wydzielić:

- 188 ludzi z pododdziałów piechoty;
- 44 ludzi z pododdziałów specjalnych.

Stąd w okresie organizacji obrony ilość roboczogodzin wyniesie:

- pododdziały piechoty 188 żołnierzy x 11 godz. = 2068 r/godz.
- pododdziały specjalne 44 żołnierzy x 11 godz. = 484 r/godz.

Razem 232 żołnierzy x 11 godz. = 2552 r/godz.

Pododdziały drugiego rzutu pułku /2 bp i bcz/ rozpoczną rozbudowę fortyfikacyjną swoich rejonów w późniejszym czasie niż pierwszy rzut pułku. Przyczyną tego jest zaangażowanie ich w walce w chwili obecnej. Wycofanie tych pododdziałów z walki może nastąpić nocą po zorganizowaniu pozycji przedniej przez 1/11 pz.

2 bp może zająć swój rejon obrony około 24.00 21.3 w związku z tym na rozbudowę fortyfikacyjną rejonu będzie dysponował czasem 4 godz. Do prowadzenia prac rozbudowy fortyfikacyjnej może wydzielić taką samą ilość ludzi jak bataliony pierwszego rzutu tj.

- około 180 ludzi z pododdziałów piechoty;
- około 40 ludzi z pododdziałów specjalnych.

Stąd w okresie organizacji obrony ilość roboczogodzin wyniesie:

- pododdziały piechoty 180 żołnierzy x 4 godziny = 720 r/godz.
- pododdziały specjalne 40 żołnierzy x 4 godziny = 160 r/godz.

Razem 220 żołnierzy x 4 godziny = 880 r/godz.

bcz może zająć swój rejon obrony około 21.00 21.3 w związku z tym na rozbudowę fortyfikacyjną będzie miał 7 godzin. W tym czasie musi realizować rozbudowę fortyfikacyjną rejonu obrony /stanowiska główne i zapasowe dla czołgów/, rubieży ogniowej bcz.

Pododdziały specjalne pułku za wyjątkiem pododdziałów inżynierijnych na rozbudowę fortyfikacyjną swoich rejonów będą dysponowały czasem 11 godzin. Do prowadzenia rozbudowy fortyfikacyjnej mogą wyznaczyć 80% swoich stanów osobowych.

Do rozbudowy fortyfikacyjnej rejonu obrony pułku należy wykorzystać n/w sprzęt.

- zestawy Z-64 i MW do Z-64 - 32 + 57 = 89
- czołgi z OSCz - 19 szt. *16 + 30802*
- maszyny do prac ziemnych przydzielone z dywizji na okres 6 godzin: 1 koparka BTM, 2 koparki KS-251, 2 spycharki D-157.

W związku z tym na 4.00 21.3 w poszczególnych batalionach prace fortyfikacyjne będą realizowane w następującym stopniu /przy wykorzystaniu tylko organicznych sił i środków/

a/ 1 i 3 bp 255 r/dni . 100% = około 20%
1300 r/dni

Wniosek: Aby wyraźnie podnieść stopień rozbudowy fortyfikacyjnej rejonów obrony batalionów pierwszego rzutu należy przydzielić im zestawy Z-64 z takim wyliczeniem aby jeden komplet MW do Z-64 przypadł na dwa BWP.

b/ 2 bp 88 r/dni . 100% = 7%
1300 r/dni

Wniosek: W celu widocznego podniesienia stopnia rozbudowy fortyfikacyjnej tego batalionu w jego rejon obrony należy skierować maszyny do prac ziemnych tj. koparkę BTM i 2 spycharki D-157 oraz jeżeli będzie to możliwe przydzielić zestawy Z-64.

c/ bcz - jest w stanie swoimi siłami /przy pomocy USCz/ wykonać w ciągu 2 godzin SO dla wszystkich czołgów.

W pozostałym czasie może prowadzić rozbudowę fortyfikacyjną pozostałych obiektów w swoim rejonie obrony oraz prowadzić rozbudowę fortyfikacyjną rubieży ogniowej.

Uwaga: bcz posiada na swoim wyposażeniu 16 czołgów T-72 i 16 czołgów T-55 . Wyposażenie to daje 19 sztuk USCz.

d/ Artylerii należy przydzielić zestawy Z-64 do rozbudowy SO z takim wyliczeniem aby jednym kompletem Z-64 można było wykonać jeden okop na haubicę/jest 42 dział. Pozostałe prace takie jak szczeliny odkryte i przykryte, punkty dowódczo-obserwacyjne i inne pododdziały artylerii wykonują

własnymi siłami.

W pozostałych pododdziałach pułku należy wykonać do 4.00 22.3 prace pierwszej kolejności.

A.c/ Organizacja rozbudowy fortyfikacyjnej rejonu obrony pułku

Uwaga metodyczna: Wykładowca powinien wyjaśnić słuchaczom, że szef saperów pułku w meldunku dla dowódcy pułku i w planie zabezpieczenia inżynieryjnego obrony pułku przedstawia tylko ogólne możliwości wykonania prac fortyfikacyjnych przez pododdziały i elementy ugrupowania bojowego pułku w swoich punktach oporu, rejonach obrony i rejonach ześrodkowania. Powinien on posiadać stabelaryzowane normy narastania rozbudowy fortyfikacyjnej w czasie. ~~Prac fortyfikacyjnych wykonywanych siłami i środkami poszczególnych rodzajów wojsk i służb szczegółowo nie kalkuluje ponieważ ich realizacja rozpocznie się jeszcze przed opracowaniem planu, bezpośrednio po przejściu pułku do obrony, z drugiej zaś strony szef saperów nie posiada praktycznych możliwości kontroli realizacji wykonania szczegółowo zaplanowanych prac fortyfikacyjnych.~~

Szef saperów dokładnie planuje ~~natomiast~~ użycie do prac fortyfikacyjnych pododdziałów środków i maszyn inżynieryjnych zarówno własnych jak i przydzielonych - czy pracujących na korzyść pułku - oraz nadzoruje ich pracę. Kalkulacja prac fortyfikacyjnych w ramach zajęć będzie przeprowadzana tylko w celach szkoleniowych dla zapoznania słuchaczy z potrzebami i zakresem prac oraz podstawowymi normami i możliwościami ich realizacji.

Rozbudowa fortyfikacyjna pierwszego rzutu

~~Przystępując~~ do rozbudowy fortyfikacyjnej poszczególnych punktów i rejonów obrony wykonuje się prace pierwszej kolejności, ^{Prace te} ~~które~~ ^{zrealizowane} powinny być wykonane w czasie 7-8 godz. ^{6-7 godz.}

~~Prace te~~ ^{obejmują} wykonanie:

- ~~okopy~~ ^{okopów dla} strzelców i gniazda oporu drużyn z odcinkami transzei;

- ~~okopy~~ ^{okopów dla} granatników przeciwpancernych i PPK;

- ~~okopy~~ ^{okopów} dla czołgów i BWP;

- ~~SO~~ ^{okopów na} dla broni maszynowej, moździerzy i artylerii;

- ~~przykryte~~ ^{przykrytych} szczeliny /po jednej na drużynę/ lub ^{przykrytych} przykryte odcinki transzei;

- ~~punkty~~ ^{okopów na} dowódczo-obserwacyjne;

- ~~oczyszczenia pola ostrzału.~~

Wyszczególnione prace pierwszej kolejności powinny być zakończone (szczególnie w rejonach obrony batalionów pierwszego rzutu) do czasu osiągnięcia nakazanej gotowości obrony.

Uwaga: Należy wyliczyć czy bataliony pierwszego rzutu są w stanie wykonać prace pierwszej kolejności. Przy obliczaniu należy uwzględnić współczynnik warunków nocnych, ^{100%}gruntu zamrożonego i wydajności 1 żołnierza /średnio 0,8/.

Bataliony pierwszego rzutu w ciągu 10 godzin mają możliwość przepracować ^{2140 r/h}~~2552~~ r/godz., a na prace pierwszej kolejności w batalionowym rejonie obrony potrzeba 1580 r/godz. r/h. Z tego porównania wynika, że zostaną wykonane.

Wyliczenie

a/ wyliczenie wspólnego współczynnika nocy i ~~gruntu zamrożonego~~ i wydajności żołnierza;

$$\begin{array}{r} 0,8 \\ \times 0,8 \\ \hline 0,64 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0,8 \\ + 0,2 \\ + 0,8 \\ \hline 1,8 \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{/współczynnik nocy/} \\ \text{/współczynnik zamrożonego gruntu/} \\ \text{/współczynnik wydajności żołnierza/} \end{array}$$

$$1,8 : 3 = 0,6$$

Wspólny współczynnik dla w/w współczynników wynosi 0,64.

b/ wyliczenie efektywnej wydajności batalionu

$$2552 \text{ r/godz.} \cdot 0,6 = 1531 \text{ r/godz.}$$

$$2140 \text{ r/h} \cdot 0,6 = 1284 \text{ r/h.}$$

Z tego wynika wniosek, że bataliony pierwszego rzutu w tych warunkach nie są w stanie w ciągu 11 godzin wykonać nawet prac pierwszej kolejności, dlatego należy przydzielić im obowiązkowo ^{środki i sprzęt}~~Z-64~~ do wykonania okopów dla BWP.

Na wykonanie następujących prac fortyfikacyjnych w rejonie obrony batalionów pierwszego rzutu z wykorzystaniem Z-64 /przy użyciu 1 kompletu Z-64 można wykonać 2 okopy w ciągu 2-3 godzin dla BWP/ ~~potrzeba /po uwzględnieniu~~

~~strat/~~ i sypczarek D-157 (jedna D-157 może wykonać w ciągu 1 godziny 2 okopy dla BWP) potrzeba (po uwzględnieniu strat):

Wyszczególnienie obiektu	Orientacyjna ilość <i>Obejrzano</i>	<i>Ilość r/h na</i> Norma <i>jeden obiekt</i> na jednostkę	Ilość r/godz. na całość
<i>Okop dla</i> SO broni ręcznej	140	1 r/godz.	140
<i>Okop dla</i> SO dla KM-PK i PKS	45	3 r/godz.	135
Szczeliny przykryte	27	17 r/godz.	459
<i>Okop dla</i> PO dowódców	13	15 r/godz.	195
<i>Okop dla</i> SO moździerzy 120 mm przy pomocy Z-64	6	20 r/godz.	120
<i>Okop dla czołgów</i> <i>Okop dla BWP za pomocą D-157</i> SO dla ZU-23-2	20 2	0,5 mth 30 r/godz.	10 mth 60
Okop dla BWP za pomocą Z-64	12 24 14	0,5 mth 20 r/godz.	6 mth 480 280
Razem:			1389 r/h i 16 mth. 1589 r/godz.

Z przedstawionej kalkulacji w tabeli wynika, że przy wykorzystaniu Z-64 ^(i D-157) prace pierwszej kolejności w rejonach obrony batalionów będą wykonane.

WNIOSEK: 1 i 3 bp uzupełnić MW do Z-64 z takim wyliczeniem aby każdy z batalionów posiadał ¹⁵ kompletów MW do Z-64.

Po wykonaniu w/w prac bataliony pierwszorzutowe przystępują do kopania odcinków transzei dla połączenia okopów drużyn.

Rozbudowa fortyfikacyjna rejonu obrony 2 bp.

2 bp do rozbudowy fortyfikacyjnej przystąpi po walce i wycofaniu się z pozycji przedniej.

Batalion wydzielić wcześniej jedynie minimalną ilość sił do rozpoznania i częściowego przygotowania przewidzianego dla niego rejonu obrony. Z przeprowadzonej poprzednio kalkulacji wynika, że do 4.00 22.3 może posiadać na rozbudowę fortyfikacyjną tylko 880 r/godz. Stąd zachodzi konieczność udzielenia mu pomocy przez pułk w postaci przydzielenia maszyn do prac ziemnych. Do rozbudowy fortyfikacyjnej rejonu 2 bp celowym jest wydzielić koparkę BTM i 2 spycharki D-157. Maszyny te pracowałyby w rejonie 2 bp od 21.00 21.3 do 3.00 22.3 tj. 6 godzin.

W ciągu 6 godzin efektywnej pracy tymi maszynami zostanie wykonane:

- koparką BTM /przy wydajności 500 m/godz/ do 3 km transzei co w zupełności powinno wystarczyć na odcinki transzei w gniazdach oporu drużyn batalionu /potrzeba 27 odcinków po 100 m/;

- dwoma spycharkami D-157 /przy wydajności jednej spycharki 3 okopy w ciągu dwóch godzin pracy/ 18 okopów dla BWP.

6 pozostałych okopów dla BWP, SO dla moździerzy mogą być wykonane przy pomocy Z-64. W tym celu dla 2 bp należy przydzielić minimum 6 ładunków MW do Z-64.

Prace, które pozostaną do wykonania siłami 2 bp przedstawia poniżej tabela.

Wyszczególnienie obiektu	Orientacyjna ilość obiektów	Ilość r/h na Normę na jednost. w r/godz. na jeden obiekt	Ilość r/godz. na całość	Uwagi o wykonaniu
<i>(okop dla)</i> SD broni ręcznej	140 90	0,5 1	90 70	do 4,00 22,3
Okopy dla KM-PK i PKB	45 30	2 3	90 90	do 4,00 22,3
<i>(okopy na)</i> PO dowódców	13 8	15	120 195	
Szczeliny przykryte	27 18	17	306 459	do 4,00 22,3
Okop BWP <i>za pomocą MW</i>	6 16	20	320 240	
<i>(okop dla)</i> SO moździerzy 120mm	6 6	16	96 96	do 4,00 22,3
<i>(okop dla)</i> SO ZU-23-2	2 1	30	30 60	
R a z e m			1052 r/h 1210 r/godz.	

Uwaga: Normy wykonania SO dla broni ręcznej KM-PK i PKS zmniejszono z uwagi na wykonywanie ich w wykonanych już odcinkach transzei.

Rozbudowa fortyfikacyjna rejonu obrony bez

Batalion czołgów wyposażony w T-72 i T-55 posiada na wyposażeniu 19 USCz wydajność 1 okop w ciągu 20-40' i jest w stanie okopać swoje czołgi w ciągu dwóch godzin.

Oprócz głównych SO czołgów rozbudowuje zapasowe SO i rubież ogniową bez.

Możliwości rozbudowy rejonu obrony bez przedstawiane zostały w tabeli:

Wyszczególnienie obiektu	Orientacyjna ilość obiektów	Norma na jednostkę	Ilość r/godz/ mtg/ na całość
<i>okop dla broni ręcznej</i> SO czołgu	35 32 x 3 20x3=60 7x3=21	1 r/h 1 mtg mth	35 r/h 96 28mth
Szczeliny przykryte	37	17 r/godz. r/h	629 r/h
PO dowódcy bcz	17 15	15 r/godz. r/h	15 105 r/h 45 r/h
Ukrycia na samochód wykorzystując Z-64	3	20 r/godz. r/h	60 r/h
Razem:			96 mtg + 704 r/godz. 214 r/h i 28mth.

Na wykonanie SO dla czołgów w rejonie obrony /SO główne i zapasowe/ i na rubieży ogniowej bez potrzeba minimum 5 godzin /96 okopów : 19 okopów/godz. = 5 godzin/. Czyli bcz jest w stanie dokonać rozbudowy najważniejszych obiektów fortyfikacyjnych w nakazanym czasie.

Uwaga W pierwszym etapie rozbudowy fortyfikacyjnej rejonu obrony bcz /do 4.00 22.3/ wydaje się nie celowe ^{jest} wykonywanie szczelin przykrytych dla załóg czołgów i BWP, ponieważ funkcje szczelin z powodzeniem zastępują wozy bojowe

Rozbudowa fortyfikacyjna SO artylerii

Na SO artylerii do 4.00 22.3 należy wykonać okopy dla haubic, szczeliny dla działonów, okopy dla oficerów ogniowych i okopy dla dowódców drugich plutonów ogniowych.

Czas wykonania jednego okopu dla haubicy 122 mm ręcznie wynosi 200 r/godz. Z działonu do wykonania okopu można użyć 5 artylerzystów. Stąd czas wykonania jednego okopu wynosiłby

$$200 : 5 = 40 \text{ godz.}$$

Z tego wynika, że artyleria nie jest w stanie w nakazanym czasie wykonać okopy dla haubic. W związku z tym należy jej przydzielić MW do Z-64. Objętość prac przy wykonywaniu okopu dla haubicy 122 mm jest podobna do objętości prac przy wykonaniu ukrycia dla czołgu. Dlatego też należy przydzielić dla artylerii 42 ładunki Z-64.

Przy wykorzystaniu MW z zestawów Z-64 czas wykonania jednego okopu dla haubicy wynosił będzie 40-45 r/godz.

W dalszych obliczeniach rozpatrywać będziemy rozbudowę SO ^{baterii} artylerii haubic 122 mm ^{- ogólnie} jako jednostka obliczeniowa/. W okresie organizacji obrony na SO baterii będzie wykonane:

Wyszczególnienie obiektu	Orientacyjna ilość	Ilość r/h na wykonanie jednostkę w r/godz. <i>nie jednego obiektu</i>	Ilość r/godz na całość
Okop dla haubicy /z Z-64/	6	45	270
Szczelina przykryta	6	17	102
Okop oficera ogniowego	1	16	16
Okop decy drugiego pl. ogn.	1	10	10
R a z e m:			408

Do rozbudowy SO baterii ^{można} mogą wykorzystać 38 żołnierzy /36 artylerzystów i 2 radio^{tele}grafistów/. Czy ta ilość żołnierzy zdąży do 4.00 22.3 wykonać w/w obiekty?

408 r/godz. : 38 artylerzystów = około 11 godz.

Przy takim wzmocnieniu ładunkami Z-64 i wykorzystaniu w baterii 38 żołnierzy, każda bateria jest w stanie do 4.00 22.3 wykonać rozbudowę fortyfikacyjną swoich SO. Kolejność i zakres wykonywania prac fortyfikacyjnych powinna zapewnić stałą gotowość do ~~strzelania~~ ^{przewodzenia ognia}. Głębokość okopów do haubic powinna zapewniać ^{przewodzenie ognia na uprost.}

Wstawić tu treść z kartki "Z" - Rozbudowa fortyfikacyjna SO bplot

Rozbudowa fortyfikacyjna SD 10 pz

W ramach rozbudowy SD pułku należy wykonać w pierwszej kolejności ukrycia dla wozów dowodzenia, wozów sztabowych i łączności szczeliny dla stanu osobowego oraz ^{okopy} dla ochrony i obrony sztabu.

Ogółem na SD należy wykonać 8-10 ukryć dla samochodów i transporterów, 3-4 szczeliny dla stanu osobowego oraz okopy dla ubezpieczenia.

Do rozbudowy można wykorzystać 30 żołnierzy z plutonu ochrony i kompanii łączności przez 11 godzin oraz 2¹ koparkę KS-251 przez 6 godzin ^{druga koparka wykorzystana do rozbudowy tyłów pułku}.

Jedną koparką zostanie wykonanych 6³ ukryć dla samochodów i transporterów /przy wydajności koparki 1 ukrycie w ciągu 2 godz./ ^{lub jeden wykop pod schron i jedno ukrycie na transporter}.

TABELA ROZBUDOWY FORTYFIKACYJNEJ REJONU OBRONY 10 pz

Element agrupow. pododdz.	Wyszczególnienie wykony- wanych obiektów	J.m.	Ilość	Norma wykonana obiektu	Siły i środki	Ogólny czas wykonania	Harmonogram wykonania															
							7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00	21.00	22.00
I rzut /1 i 3 bp/	SO dla broni strzeleckiej	szt.	370	1,0-1,5 r/h	obsługa	550																
	SO dla środków ppanc	szt.	54	1,5 r/h	"	82																
	Odcinki transzei	szt.	54	80 r/h	drp	4380																
	Okopy dla BWP	szt.	48	20 r/h	drp + 2-64	960																
	SO moździerzy	szt.	12	20 r/h	obsługa	240																
	PO dla d-ców	szt.	32	15 r/h	2 żołnierzy	480																
	szczeliny plot	szt.	24	17 r/h	drużyna	408																
II rzut 2bp, bcz/	SO dla broni strzeleckiej	szt.	185	1,0-1,5 r/h	obsługa	160																
	SO dla środków ppanc	szt.	27	1,5 r/h	"	41																
	Odcinki transzei	szt.	27	500 m/h	1 BTM	6 mtg																
	Okopy dla BWP MW	szt.	18	40	2 x D - 157	6 godz.																
	Okopy dla czołgów	szt.	66	1 mtg	USG	66 mtg																
	SO dla moździerzy	szt.	6	20 r/h	obsługa	120 r/h																
	PO dla d-ców	szt.	16	15 r/h	2 żołnierzy	240 r/h																
artyleria	Szczeliny plot	szt.	12	17 r/h	drużyna	204																
	SO dla haubic	szt.	42	45 r/h	Z-64 + obsługa	1090																
	PO dla dców	szt.	21	13 r/h	2 żołnierzy	272																
SD	Szczeliny plot	szt.	54	17 r/h	obsługi	918																
	Ukrycia dla WD /samoch.	szt.	6	2 mtg	2 x KS-251	12 mtg																
	Szczeliny plot	szt.	4	20 r/h	Z-64 + dr	80																
ły pułku	Schrony przedpiersiowe	szt.	1	120 r/h	pluton	120 r/h																
	Szczeliny plot	szt.	6	12 r/h	drużyna																	
	Schrony typu lekkiego	szt.	1	130 r/h	USCz + drinż.	5 mtg + 300 r/h																
	Ukrycia na sam.	szt.	8	1,5 mtg	USCz	12 mtg																

do 7.00 22.3

do 9.00 22.3

MN

do 14.00 22.3

Do wykonania pozostałych ukryć należy przydzielić zestawy Z-64 z takim wyliczeniem aby 1 komplet był na jedno ukrycie. ^{50 dla} dla ochrony i obrony sztabu zostaną wykonane w ciągu 2 godzin. Przyjmując wykonanie ^{dwóch} szczelin przykrytych /po 70r/godz./ i ^{dwóch} odkrytych /po 30 r/godz./ do tego celu należy przeznaczyć ^{200 r/godz.} 200 r/godz. ³⁰ 30 żołnierzy pracując przez 10 godz. daje ^{330 r/godz.} 330 r/godz. Pozostaje do wykorzystania jeszcze około 130 r/godz, które należy wykorzystać do budowy schronu typu przedpiersiowego.

Wniosek

W całym rejonie obrony pułku do 4.00 22.3 zostaną wykonane prace pierwszej kolejności. Dla wszystkich transporterów, czołgów i środków artyleryjskich zostaną wykonane okopy. Szczegóły rozbudowy fortyfikacyjnej oraz organizacja jej wykonania przedstawione zostały w ^{Hormonogramie} tabeli rozbudowy fortyfikacyjnej rejonu obrony 10 pz".

Wstawić te treści z kartki "X" - Przygotowanie obiektów do obrony przed bronią neutronową

4.3. B. Potrzeby, możliwości i organizacja rozbudowy zapór inżynieryjnych i przygotowania niszczeń w rejonie obrony 10 pz.

B.a/ Potrzeby w zakresie rozbudowy zapór inżynieryjnych

Potrzeby w zakresie rozbudowy zapór inżynieryjnych wynikają z wymaganego nasycenia ppanc zaporami minowymi. /Nasycenie jest to ilość kilometrów zapór minowych przypadająca na jeden kilometr szerokości rejonu obrony i na całą jego głębokość/. Wymagane nasycenie ppanc zaporami minowymi uzależnione jest od stosunku sił na danym kierunku i tak

przy stosunku sił	1 : 1	1 : 2	1 : 3	1 : 4
potrzebne nasycenie	0,5	1,0	1,3	1,5

Wymagane nasycenie ppanc zaporami minowymi wynosi:

Wyszczególnienie	Na kierunku głównego wysiłku obrony	Na kierunku pomocniczym
w pasie przesłaniania	0,5	0,25
w rejonie obrony pułku	1,0 - 1,25	0,8 - 1,0

Szerokość rejonu obrony pułku wynosi 10 km. Szerokość kierunku czołgodostępnego - 6 km. Na kierunku czołgodostępnym/kierunku głównego wyniku obrony/ aby uzyskać wymagane nasycenie 1,0 - 1,25 musi być ustawiane.

$$6 \text{ km} \cdot /1,0 - 1,25/ = 6 - 7,5 \text{ km ppanc zapór minowych.}$$

4 DZ na tym kierunku przewiduje ustawienie 900 min ppanc i planuje użycie OZap dywizji na dwóch rubieżach to daje 2,4 km pól minowych /900 min daje 1200 m pola, OZap - jedną jednostkę - na jednej rubieży ustawia 450 min co daje 600 m pola/. Dla pułku pozostanie do ustawienia /6 - 7,5 km/ - 2,4 km = 3,6 - 5,1 km ppanc zapór minowych.

Szerokość kierunku pomocniczego wynosi 4 km. Na kierunku tym aby uzyskać nasycenie zaporami 0,8 - 1,0 muszą ustawić:

$$4 \text{ km} \cdot /0,8 - 1,0/ = 3,2 - 4 \text{ km.}$$

Na kierunku tym dywizja siłami swojego OZap planuje ustawić na dwóch rubieżach dwie jednostki minowania co daje

$$2 \times 450 \text{ min} = 900 \text{ min tj. } 1,2 \text{ km ppanc zapór minowych.}$$

Pułk swoimi siłami na tym kierunku musi ustawić

$$/3,2 - 4,5 \text{ km/} - 1,2 \text{ km} = 2 - 3,3 \text{ km}$$

W sumie w rejonie obrony pułku, aby uzyskać potrzebne nasycenie ppanc zaporami minowymi swoimi siłami muszą ustawić:

$$/3,6 - 5,1 \text{ km/} + /2 - 3,3 \text{ km/} = 5,6 - 8,8 \text{ km ppanc zapór minowych.}$$

Do ustawienia tej ilości ppanc zapór minowych potrzeba:

$$/5,6 - 8,8 \text{ km/} \cdot 750 \text{ min /km /gęstość pola minowego/} = 4200 \text{ min.}$$

B.b/ Siły i środki pułku do rozbudowy zapór inżynierskich i przygotowania niszczeń oraz ich możliwości.

Uwaga: W kalkulacjach przedstawionych przyjmowany jest najbardziej niekorzystny wariant rozbudowy zapór tzn. wyliczone zostało ile ~~mniej~~ można założyć zapór inżynierskich w rejonie obrony 10 pz.

Siły

10 pz do minowania stałego i przygotowania niszczeń w okresie organizacji obrony oraz minowania ^{pośpiesznego} manewrowego w toku prowadzenia walki obronnej może wydzielić:

- plsap z ksap 10 pz;
- dwa plsap z 1 ksap 2/3 ABSap;
- po drp z każdej kp = 9 drp = 3 plp;
- drużynę artylerii.

Plutony saperów w okresie organizacji obrony będą wykorzystane do minowania stałego przed przednim skrajem. W okresie walki obronnej pilsap z ksap 10 pz będzie działał jako OZap pułku. Plutony saperów z 3 ABSap będą wykorzystane do minowania w głębi obrony i przygotowania niszczeń. Drużyny piechoty w okresie organizacji obrony wykorzystane będą do ustawienia grup min w punktach oporu kompanii, a drużyna artylerii ustawi grupy min dla osłony stanowisk ogniowych artylerii.

Środki

10 pz posiada	Własne	Przydzielone	Razem
Miny ppanc TM-62 M /szt/	540	2800	3340
Miny ppanc MPP-B /szt/	100	-	100
Miny MKU /szt/	75	75	150
Miny ppiech PMD-6 /szt/	200	1200	1400
Miny ppiech POMZ-2M /szt/	75	300	375
Miny sygnalizacyjne		50	50
Miny ppiech MON-100 /szt/	25	-	25
Miny oświetlające /szt/	75	75	150
Mały ładunek kumulacyjny/kpl/	30	-	30
Duży ładunek kumulacyjny/kpl/	10	-	10
Trotyl /kg/	470	1500	1970
Plastyczny MW /kg/	60	-	60
Zapory mało widoczne /pakiet/	-	30	30
<i>Miny ppiech PSM-1</i>	<i>100</i>	<i>300</i>	<i>400</i>

Możliwości

Uwaga: Do obliczeń przyjęto następujące normy techniczno-szkoleniowe przy minowaniu:

- pojedynczy żołnierz - ustawia, uzbraja i maskuje:
 - miny TM-62 M, MPP-B w czasie 6 min, minę MKU w czasie 16 min;
 - miny PMD-6, MON-100 w czasie 2,5 min, minę POMZ-2M w czasie 11 min.
- pilsap /pld/ ręcznie ustawia: 150 m ppanc pola minowego przed przednim skrajem obrony w czasie 2 godzin; 300 m ppanc pola minowego w głębi obrony w czasie 1 godz. ⁴⁵ ~~20~~ min ^{za pomocą} /sznur minerski/; 300 m ppanc pola minowego w głębi obrony w czasie 40 min ^{metoda} /podmierzania

krokami/; 150 m ppiech pola minowego z min naciskowych przed przednim skrajem obrony w ciągu 1 godz. 45 min; 300 m ppiech pola minowego z min naciskowych, naciagowych w głębi obrony w czasie 1 godz. 45 min.

- plsap jako OZap wyposażony w SKOT-y z pochylniami ustawi mechanizm 300 m ppanc pola minowego w czasie 13 min.

Z jednej jm. /450 min/ ustawia 600 m pola w czasie 30 min.

Na wyposażeniu posiada 2 jm. /900 min/.

wskazanie
z kartki
str. 40

Pododdziały pułku mogą rozpocząć minowanie w rejonie obrony pułku po zorganizowaniu systemu ognia przez pułk tj. od 17.30 21.3 i do 4.00 22.3 będą dysponowały czasem 10,5 godz.

Plutony saperów mogą minować w tym czasie 4 razy 10,5 godz. : 2,5 godz /2 godz. ustawienie + 0,5 godz. na pobranie min i wyjście na kolejny odcinek minowania/ = 4.

Plutony saperów w okresie organizacji obrony ustawia przed przednim skrajem obrony:

4 wyjścia . 150 m /odcinek pola min/ . 3 /ilość plutonów/ = 1800 m ciągłych zapór minowych.

Plutony piechoty w tym samym czasie mogą ustawić

4 . 150 m . 2 = 1200 m ciągłych zapór minowych.

Jeden pluton piechoty może minować w głębi po wyjściu z pozycji przedniej.

Razem przed przednim skrajem obrony do 4.00 22.3 może być ustawione siłami pułku 3 km ppanc zapór minowych. W okresie walki obronnej można wykorzystać do minowania jeden plsap działający jako OZap, który może ustawić 1,2 km /z dwóch jm./ ppanc zapór minowych.

W ramach minowania pośpiesznego jeden plsap z ABSap powinien zakładać odcinki ppanc pół minowych na kierunkach działania nieprzyjaciela. Do tego celu wskazane jest mu przydzielić około 450 min. Bataliony piechoty powinny ustawiać grupy min na kierunkach włamania się nieprzyjaciela. Na ten cel wskazane jest przydzielić dla 3 bp 150 - 200 szt. min ppanc a dla 1 i 2 bp po 50-100 szt. min.

Ta ilość min da około 1 km pola minowego.

Razem siłami pułku przed przednim skrajem obrony i w głębi obrony może być ustawione minimum 5,2 km ppanc zapór minowych na które może być wykorzystanych $3990 \text{ min} / 5,2 \text{ km} \cdot 750 \text{ min/km} = 3900 \text{ min/}$.

Dla osłony zaporami minowymi pozycji przedniej należy przydzielić dla pododdziałów 1/11 pz około 200 min ppanc. Miny te zostaną wykorzystane do założenia grup min.

Razem dla pułku potrzeba około 4200 szt. min ppanc. W sumie pułk posiada możliwości na założenia 4200 min co daje 5,6 km ppanc zapór minowych.

Plutony saperów z 3 ABSap w czasie walki obronnej wykorzystane zostaną do minowania pośpiesznego i przygotowania niszczeń. 10 pz do ~~mb~~ budowy ppanc zapór minowych dysponuje następującymi rodzajami i ilościami min

- TM - 62 M 3340 szt.
- MPP-B 100 szt.
- MKU 150 szt.

Z min TM-62 M można założyć 3340 min : $750 \text{ min/km} = 4,4 \text{ km}$.

Z min MPP-B można założyć /na założenie 1 km pola potrzeba 337 min/ $100 \text{ min} : 337 \text{ min/km} = \text{ok. } 300 \text{ m}$.

Z min MKU można założyć /przy gęstości 300 min/km/
 $150 \text{ min} : 300 \text{ min/km} = 500 \text{ m}$.

Razem z posiadanych min ppanc można założyć

$4,4 \text{ km} + 0,3 \text{ km} + 0,5 \text{ km} = 5,2 \text{ km ppanc zapór minowych}$.

Do budowy ppiech zapór minowych pułk dysponuje następującymi minami:

- miny PMD-6 1400 szt.
- miny POMZ-2 M 350 szt.
- miny MON-100 25 szt.

Z w/w min ppiech można założyć:

- z min PMD-6 1400 min : 2000 min/km gęstość ppiech pola minowego = 700 m;

- z min POMZ-2M 350 min : $300 \text{ min/km} = 1,16 \text{ km}$ /z jednym odciągami/;

- z min POMZ - 2M 350 min : $150 \text{ min/km} = 2,3 \text{ km}$ /z dwoma odciągami/;

- miny MON-100 wykorzystać do ~~założenia ppiech grupy min~~.

osłony gniazd oporu drużyn batalionów pierwszego rzutu;

- z min PSM-1 400 min : $400 \text{ min/km} = 1 \text{ km}$ ppiech pola minowego.

*Wpisać
treść z
kartki 41*

Razem z min ppiech można ustawić

$1 \text{ km} + 1,16 - 2,3 \text{ km} + 0,7 \text{ km} = 1,86 - 2 \text{ km}$ ppiech zapór minowych

Oprócz tego pułk posiada 30 kpl. zapór mało widocznych co daje 300 m zapór drutowych mało widocznych, należy je dyktować przed

Pułk również dysponuje materiałem wybuchowym w ilości 2030 kg, który umożliwia zniszczenie w toku walki obronnej ważniejszych obiektów, węzłów i ciągów drogowych w rejonie obrony pułku planowanych zawczasu oraz zabezpieczy działanie OZap.

B.c/ Wnioski wynikające z konfrontacji potrzeb możliwości i posiadanych środków do rozbudowy systemu zapór inżynierskich

- a/ Posiadаныmi siłami pułk w okresie organizacji obrony i walki obronnej jest w stanie ustawić 4200 min ppanc, co daje 5,6 km ppanc zapór minowych.
- b/ Pułk będzie dysponował 3340 min TM62-M, 100 min MPP-B i 150 min MKU co pozwala na ustawienie 5,2 km ppanc zapór minowych.
- c/ Z powyższego wynika, że pułk posiada możliwości ustawienia większej ilości min niż posiada, stąd wniosek, że należy niezwłocznie zapotrzebować z dywizji dodatkowo około 2000 min ppanc.
- d/ Nasycenie zaporami minowymi przy uwzględnieniu środków którymi pułk będzie dysponował na rozbudowę zapór oraz dywizja ustawi w rejonie obrony pułku w ramach wsparcia wyniesie:
- możliwości pułku - 5,6 ppanc zapór minowych;
 - wsparcie ze szczebla dywizji - 2,4 km ppanc zapór minowych;
 - ogółem w rejonie obrony - 8 km ppanc zapór minowych.
- Szerokość rejonu obrony pułku wynosi 10 km, stąd średnie nasycenie wyniesie $8 \text{ km} : 10 \text{ km} = 0,8$

Proponując możliwości uzyskania takiego nasycenia z wymaganiami w tym względzie należy stwierdzić, że nie w pełni odpowiada ono stawianym wymaganiom.

B.d/ Organizacja rozbudowy systemu zapór inżynieryjnych w rejonie obrony pułku

a/ Organizacja minowania stałego, przygotowania niszczeń i budowy zapór mało widocznych.

Pułk organizuje obronę na froncie o szerokości 10 km pod osłoną pozycji przedniej, zachodzi więc potrzeba umocnienia punktów oporu i rejonów obrony oraz zamknięcia ^{luk} ~~lub~~ między nimi zaporami inżynieryjnymi. Ustawienie zapór ppanc. jest szczególnie ważne na rubieżach i w rejonach dogodnych do ruchu wojsk nieprzyjaciela, zarówno w czasie ataku na przedni skraj jak również w wypadku włamania się w pozycje obronne 10 pz.

Z oceny warunków terenowych i przewidywanego kierunku głównego uderzenia nieprzyjaciela wynika konieczność skupienia głównego wysiłku w zakresie ustawiania ppanc zapór minowych przed przednim skrajem i w głębi obrony 3 bp oraz w luce między rejonami obrony 3 bp i 1 bp.

Przed przednim skrajem obrony 1 bp z uwagi na stosunkowo trudny do działań czołgów teren, szczególną uwagę zwrócić na rozbudowę zapór piech. oraz ustawienie ppanc grup min ^(ppanc) na drogach i kierunkach możliwych obejść. ~~przez przeciwnika rejon obrony 1 bp.~~

Do osłony pozycji przedniej i ^{zmuszenia} zniszczenia nieprzyjaciela do rozwinięcia się oraz wprowadzenia go w błąd co do przebiegu właściwej rubieży obrony, należy ustawić grupy min.

Dla wzmocnienia przedniego skraju obrony celowe jest zniszczenie wszystkich mostów na rz. ŚWIDER. W głębi obrony pułku należy przygotować do zniszczenia węzły drogowe ważne dla ruchu i manewru nieprzyjaciela. Szczegóły rozmieszczenia zapór inżynieryjnych i przygotowania niszczeń oraz organizacja ich wykonania przedstawione zostały w tabeli minowania i niszczeń w rejonie obrony 10 pz.

W pierwszej fazie rozbudowy zapór inżynieryjnych pododdziały piechoty będą ustawiały grupy min przed rozbudowywanymi punktami oporu i rejonami obrony, a pododdziały inżynieryjne ustawiały zapory minowe przed przednim skrajem obrony w lukach między batalionowymi rejonami obrony i na skrzydłach ^{głównego} ~~na głównym~~ wysiłku obrony.

TABELA MINOWANIA I NISZCZEŃ W REJONIE OBRONY 10 pz

Numer zapory	Rodzaj zapory	Typ i ilość użytych środków	Wielkość zapory i miejsce ustawienia	Wykonawca	Czas wykonania	Uwagi
1	ppanc pole minowe	TM-62-M - 300	0,4 km pld. kol. TRANSBØR	bsap 4 DZ	do 4.00 22.3	got. nr 1
2	ppanc pole minowe	TM-62-M - 600	0,9 km wsch. kol. TRANSBØR	bsap 4 DZ	do 4.00 22.3	"
3	ppanc pole minowe	TM 62-M - 450	0,6 km 300 m wsch. CHYZYNY	2 plsap, 1 ksap 2/3 ABSap	17.30 21.3 - 0.30 22.3	"
4	ppanc pole minowe	TM 62 M - 450	0,6 km 300 m pld. wsch. wzg. 138,2/6653	plsap ksap 10 pz	17.30 21.3 - 0.30 22.3	"
5	ppanc pole minowe	TM 62 M - 300	0,4 km 100 m pld. zach. WYMYŚLE	1 plsap 1 ksap 2/3 ABSap	17.30 21.3 - 22.30 21.3	"
6	ppanc pole minowe	TM 62 M - 300	0,4 km 300 pld. WYMYŚLE	- " -	23.00 21.3 - 4.00 21.3	"
7	ppanc pole minowe	MPP-B - 100	0,3 km 200 m. pld. wsch. WYMYŚLE	plsap ksap 10 pz	1.00 - 3.00 22.3	"
8	ppanc pole minowe	MKU - 150	0,5 km 200 m pld. wsch. WIELGOLAS	2 plsap 1 ksap 2/3 ABSap	2.30 - 4.00 22.3	got. nr 2
9	ppanc pole minowe	POMZ-2M - 300	1,0 km 500 m wsch. PIASKI	1/10 pz	17.30 - 19.00 21.3	got. nr 1
1-4	ppanc grupy min	TM 62 M - 4 x 25	OLEKS IANKA	2/10 pz /dr p/	19.30 - 21.00 21.3	"
5-8	ppanc grupy min	TM-62 M 4 x 25	LIL IANKA	1/11 pz	19.30 - 21.00 21.3	"
9-18	ppanc grupy min	TM-62 M 10 x 30	rejon obrony 3/10 pz	3/10 pz	17.30 21.3 - 4.00 22.3	"
19-21	ppanc grupy min	TM-62 M 4 x 25	rejon obrony 3/10 pz	3/10 pz	17.30 21.3 - 4.00 22.3	"
23-29	ppanc grupy min	TM-62 M 7 x 20	rejon obrony 1/10 pz	1/10 pz	19.00 21.3 - 4.00 21.3	"
30-34	ppanc grupy min	TM 62 M 5 x 20	rejon SD artylerii	artyleria	17.30 21.3 - 19.00 22.3	got. nr 2
35-39	ppanc grupy min	TM 62 M 5 x 20	rejon obrony 2/10 pz	2/10 pz	2.00 - 9.30 22.3	got. nr 2
40-43	ppiech grupy min	PMD-6 4 x 100	rejon obrony 3/10 pz	3/10 pz	17.30 21.3 - 4.00 22.3	got. nr 1
44-51	ppiech grupy min	PMD-6-8x125	rejon obrony 1/10 pz	1/10 pz	19.00 21.3 - 4.00 22.3	"
52-54	ppiech grupy min	POMZ-2M 3 x 25	rejon obrony 2/10 pz	2/10 pz	po włamaniu się npla	got. nr 2
55	ppiech grupy min	MON-100 1 x 25	rejon obrony 1/11 pz	1/11 pz	21.00 21.3 - 4.00 22.3	got. nr 1
01	węzeł zapór		LATOWICZ, WYMYŚLE	bsap 4 DZ	do 4.00 22.3	got. nr 2
02	węzeł niszczeń		skrzyż. drog /7154/	- " -	- " -	"
03	węzeł niszczeń		skrzyż. drog /7554/	- " -	- " -	"
04	węzeł niszczeń		most i węzeł drog CEGŁÓW	- " -	- " -	"
05	węzeł niszczeń	60 kg PMW	most na rz. ŚWIDER pld. CHYZYNY	2 pl sap 1 ksap 2/3 ABSap	1.00 - 2.00 22.3	"
06	węzeł niszczeń	300 kg MW	skrzyż. drog WIELGOLAS /6750/	- " -	4.30 - 5.30 22.3	"
07	węzeł niszczeń	475 kg MW	skrzyż. drog i most PIASKI /7240/	- " -	6.30 - 8.30 22.3	"
08	węzeł niszczeń	600 kg MW	węzeł drog NA w m. POSIADŁY	- " -	9.00 - 13.00 22.3	"

W następnej kolejności rozbudowywane będą zapory inżynieryjne w głębi rejonu obrony i przygotowywane niszczenia obiektów i węzłów drogowych na głównych ciągach komunikacyjnych.

B.e/ Organizacja minowania manewrowego

Uwaga metodyczna Przerabianie zagadnienia rozpocząć od sprawdzenia znajomości przez słuchaczy zasad teoretycznych organizacji i działania OZap pułku oraz wyjaśnienia różnicy między minowaniem manewrowym i pośpiesznym. Następnie przystąpić do wysłuchania propozycji co do organizacji i sposobu wykorzystania OZap 10 pz.

Na okres walki obronnej z plsap ksap 10 pz zorganizować OZap, wyposażać go w 2 jm. /450 min - 1 jm/ i 300 kg MW. Jedna j.m. załadowana winna być na SKOT-y z krótkimi pochyl-
niami ydo transportera SKOT wchodzi 150 min + 50 kg MW/. Drugą jednostkę minowania załadować na samochody transpor-
towe. Czas minowania OZap 1 jm. wynosi 30 minut. Czas przeładowania min z samochodów do transporterów wynosi 30 minut.

h. b. d. p. OZap do 4.00 22.3 ześrodkować w rejonie *wsch. DZIELNIK /DAB/* las 500 m zach.
~~SKUPIE /7252/~~ w gotowości do minowania na kierunkach i rubieżach:

- 1 kierunek Nr 1 KICZKI - CHYZYNY;
- rubież Nr 1 ^{1 km zach.} ~~300 m pld.~~ WIELGOLAS /6951/;
- rubież Nr ~~24~~ ^{zsch. DZIELNIK /7048/} ~~ROKOCIN /7148/~~, ^{pln. skraj lasu /6947a/} OGRODY. ~~pa Pd /7149a/~~;
- kierunek Nr 2 PIASECZNO - LATOWICZ;
- rubież Nr ~~24~~ ^{zsch. KAMIONKA /6952/} ~~500 m pln. kol. LATOWICZ /6853/~~ ^{pkz 162,7 /6951/} ~~wzdłuż~~
~~strumyka;~~
- rubież Nr ~~35~~ 150 m zach. WĘZYCZYN /7055/; ^{skiz. drogi /7154c/}
- rubież Nr ~~6~~ 100 m ~~wsch.~~ DĘBINIEC /7254/ ~~wzdłuż drogi~~
~~DĘBINIEC, STAWEK /7255/.~~

4.3.C. Podział ~~sił~~ sił i środków inżynieryjnych

W świetle dokonanej ^{sytuacji} ~~oneny~~ ~~położenia~~, wydaje się, że posiadane siły należy wykorzystać w sposób następujący:

- ~~drinż~~ pozostawić jako IPR w ugrupowaniu SPR - 10 pz z zadaniem rozpoznania nieprzyjaciela, jego sił inżynieryjnych i kierunków działania, tak w okresie organizacji obrony jak i w okresie prowadzenia walki obronnej;
- ~~plid~~ wzmocniony czołgiem z USCz i drp jako OZR z zadaniem rozpoznania, przygotowania i utrzymania pułkowej drogi

rokadowej, drogi manewru dla drugiego rzutu i odwodów specjalnych zarówno w okresie organizacji obrony jak i w toku walki obronnej;

- plsap ksap 10 pz w okresie organizacji obrony do rozpoznania ~~miejsce założenia zapór minowych dla swoich potrzeb i założenia~~ ^{do zakładowania} ~~dwóch~~ ppanc pół minowych, przed przednim skrajem obrony każde długości 300 m. Od 4.00 22.3 jako OZap 10.pz do rozpoznania swoich rubieży minowania oraz ustawiania sposobem manewrowym ppanc pół minowych na dwóch kierunkach;
 - drptil pozostawić w ^{Oliz} ~~bez~~. Urządzenia ~~spycharkowe~~ będą wykorzystane do rozbudowy fortyfikacyjnej terenu.
 - 2 plsap 1 ksap 2/3 ABSap w okresie organizacji obrony do minowania przed przednim skrajem obrony. ~~Do 4.00 22.3~~ ~~ustawi dwa odcinki ppanc zapór minowych~~ każde długości 300 m. W okresie walki obronnej zostanie w OInż z przeznaczeniem do minowania pośpiesznego na kierunkach działania nieprzyjaciela.
 - 1 pl sap 1 ksap 2/3 ABSap w okresie organizacji obrony do minowania ^{na pozycji przedniej} ~~przed przednim skrajem obrony. Do 4.00 22.3~~ ~~ustawi dwa odcinki ppanc zapór minowych.~~ Każdy długości 300 m Od 4.00 22.3 działać będzie jako grupa niszczeń z zadaniem przygotowania i wykonania niszczeń w rejonie obrony pułku na kierunku włamania się nieprzyjaciela.
- W celu zabezpieczenia realizacji zadań zabezpieczenia inżynieryjnego na podstawie przeprowadzonych kalkulacji środki inżynieryjne celowym jest podzielić następująco: /tabela/.

~~Z chwilą otrzymania z dywizji zapotrzebowanych min~~
~~zapotrzebowanych min~~ podzielić je do 1 i 2 plsap z BSap i do 1 i 3 bp. Część min pozostawić w tyłach.

Wyszczególnienie	Jm.	Ilość w pułku	pl. sap ksap 10 pz do 4.00	OZR	1 pl. sap 1 ksap 2/3 ABSap	2 pl sap 1 ksap 2/3 ABSap	OZap w okre- sie walki obron.	1 bp	2bp	3bp	bcz	arty- lerii	Tyły pułku	pozy- cja prze- nia
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Miny TM62-M	szt.	3340	450		600	450	900	140	100	400		100		200
Miny MPP-B	"	100	100											
Miny MKU	"	150				150		1000		400				
Miny PMD-6	"	1400						300	75					
Miny POMZ-2M	"	375							25	15		4		25
Miny MDN-100	"	25			6			6	8	50				50
Miny sygnalizacyjne	"	50	5			6								
Miny oświetlające	"	150			10	20								
MLK /mały ład.kumul/	"	30				10								
DŁK /duży ład.kumul/	"	10												
Trotyl	kg	1970		50	200	1420	150	50	50	50				
Plastyczny MW	"	60				60								
ZMW	kpl.	30						15		10		5		
Z-64	kpl.	32						6	6	6		9	3	3
MW do Z-64	kpl.	57						9	-	9		33	3	10

5. Meldunek propozycji zabezpieczenia inżynierskiego obrony 10 pz
Uwaga metodyczna: Na wstępie należy słuchaczom przypomnieć, że najczęściej w działaniach bojowych szef saperów nie składa pełnego meldunku lecz udziela odpowiedzi na pytania dowódcy pułku. W naszym zajęciu, dla celów szkoleniowych, przećwiczymy w składanie pełnego meldunku. Należy sprawdzić czy słuchacze znają treść meldunku /w punktach/. Ustalenie treści meldunku i kolejność referowania ma bardzo ważny wpływ na wartość merytoryczną meldunku. Składanie meldunku należy wysłuchać w j. polskim i rosyjskim.

Jest 15.20 21.3. Szef saperów zameldował się do dowódcy pułku w celu przedstawienia propozycji zabezpieczenia inżynierskiego obrony 10 pz.

Obywatelu Pułkowniku.

Oceniam, że nieprzyjaciel przechodząc do natarcia ma możliwość ze względu na warunki terenowe wykonać uderzenie na kierunkach:

- CHROMIN, POSIADAŁY;
- RUDNIK, MROZY;

Rozwijanie powodzenia przez nieprzyjaciela uwarunkowane będzie opanowaniem węzła komunikacyjnego LATOWICZ.

~~Z ilości i rodzajów podciąganych do przedniego skraju, środków do pokonania zapór inżynierskich wynika, że nieprzyjaciel będzie w stanie wykonać przejścia w naszych zaporach inżynierskich dla trzech batalionów w pierwszym rzucie na brygadę. Środki te w pełni zabezpieczają mu pokonanie zapór o głębokości 98 m. Minowanie narzutowe nieprzyjaciel może stosować w każdym etapie swoich działań. Najbardziej niekorzystnym dla nas będzie wykonanie przez niego minowania narzutowego na bez wychodzący do kontrataku i odwodu specjalne. Minowanie narzutowe wykonane na bez może opóźnić jego wyjście o dwie godziny.~~

(do organizacji)
W nakazanym rejonie obrony pułku najdogodniejszymi rubieżami obrony są:

- CHYZYNY, WYMYŚLE, DĄBRÓWKA;
- NOWODZIELNIK, HUTA KUFLEWSKA;
- SWOBODA, PIASECZNO wzg. 182,6 /7754/.

Powodzenie w walce obronnej będzie zależało od utrzymania rejonu: WIELGOLAS, DĄBRÓWKA, KAMIONKA.

30 mg

Dywizja na prawym skrzydle rejonu obrony pułku zakłada 1,2 km ppanc. zapor minowych. Łączenie szlaków pułku i dywizji w okresie organizacji obrony w rejonie obrony pułku ma kierunku dogodostępnym może być ustanowionych 6,4 km ppanc. zapor minowych co daje nasycenie ppanc. zaporami minowymi około 1,25

Ozap dywizji w rejonie obrony pułku minuje na dwóch rubieżach. Nasycenie ppanc. zaporami minowymi w czasie walki obronnej może wzrosnąć do około 20.

Główny wysiłek zabezpieczenia inżynieryjnego ^{proponuję} ~~zamierzam~~ skupić na prawym skrzydle rejonu obrony, realizując następujące zadania zabezpieczenia inżynieryjnego:

- rozbudowę fortyfikacyjną rejonu obrony pułku;
- budowę zapór inżynieryjnych i przygotowanie niszczén;
- przygotowanie i utrzymanie dróg.

Wymienione zadania zabezpieczenia inżynieryjnego ^{proponuję} ~~zamierzam~~ realizować następująco:

1. Rozbudowę fortyfikacyjną rejonu obrony pułku prowadzić siłami i środkami wszystkich rodzajów wojsk i służb angażując co najmniej 70% stanów osobowych, przydzielone maszyny do prac ziemnych i zestawy Z-64. Tymi siłami i środkami jesteśmy w stanie do 4.00 22.3 we wszystkich pododdziałach wykonać prace pierwszej kolejności w a batalionach piechoty i czołgów okopać wszystkie środki bpjowe /czołgi i transportery/. Po wykonaniu tych prac kontynuować ^{dalszą rozbudowę fortyfikacyjną rejonów} ~~prace dalszej kolejności~~.
2. Rozbudowę zapór minowych realizować siłami pododdziałów inżynieryjnych i ogólnowojskowych wydzielając do tego celu trzy plsap i ^{trzy} ~~dwa~~ plp. Siłami tymi jestem w stanie ustawić do 4.00 22.3 ~~osiem~~ ² ppanc zapory minowych o łącznej długości 5,24 km oraz przygotować do zniszczenia dwa węzły drogowe. Rubieże minowania i obiekty ~~niszczeń~~ przed przednim skrajem ustalać z dowódcami poszczególnych batalionów podczas rekonesansu.

Na okres walki obronnej ^{proponuję zorganizować} ~~zostanie zorganizowany~~ OZap w sile ^{ksop 10pc} ~~z plasp~~ wyposażony w dwie jednostki minowania. Przewidziałem dla niego ~~4~~ ² rubieże minowania na dwóch kierunkach. ~~OZap założy 1,2 km ppanc zapór minowych. Dywizja w rejonie obrony pułku ustawi 2,4 km ppanc zapór minowych. Założenie takiej ilości zapór ppanc w rejonie obrony pułku pozwoli na uzyskanie 0,76 nasycenie zaperami ppanc. Jest to za mało w stosunku do wymaganego nasycenia.~~

~~W celu zapewnienia swobody ruchu i manewru pododdziałom pułku na bazie plid zostanie zorganizowany OZR pułku będzie utrzymywał drogę dofrontową, drogę rokadową i drogi manewru dla drugiego rzutu i odwodów specjalnych. Z istniejącej sieci dróg celowym jest wybrać na:~~

3. ~~OZR~~ ^{-em pułku przygotować i utrzymywać:}
 - pułkową drogę dofrontową - drogę WIELGOLAS, KAMIONKA, KICZKI, CEGŁÓW;
 - pułkową drogę rokadową - drogę NOWINY I /6949/, KAMIONKA, WALISKA, STAWEK.

proponuje
Siły i środki wojsk inżynieryjnych wykorzystać *następująco:*

- drrinż. jako IPR pozostawić w SPR 10 pz;
- plid do zorganizowania OZR;
- plsap ksap 10 pz w okresie organizacji obrony do minowania stałego przed przednim skrajem a w czasie walki obronnej do działania jako OZap 10 pz;
- drptil pozostawić w ~~bez~~; *Olnż*;
- ✓ - 1 plsap 1 ksap 2/3 ABSap w okresie organizacji obrony do minowania stałego *na pozycji przedniej* przed przednim skrajem obrony i *przygotowania* wykonanie *(miedzy pozycjami)* dwóch węzłów niszczeń, w czasie walki obronnej zorganizować *z niego* na jego bazie grupę niszczeń;
- 2 plsap 1 ksap 2/3 ABSap w okresie organizacji obrony do minowania stałego przed przednim skrajem obrony, a w toku walki obronnej do zorganizowania Olnż. 10 pz z przeznaczeniem do minowania pośpiesznego w głębi obrony;
- maszyny do prac ziemnych wykorzystać do rozbudowy rejonu ^(1:3) 2 bp, SD i KSD pułku.

Proszę Obywatela Pułkownika o wydzielenie do OZR jednej drp i jednego czołgu z USCz. oraz o ~~zwrócenie się do dowódcy dywizji o dodatkowy przydział min na zabezpieczenie walki obronnej.~~

6. Podsumowanie zajęć

Wykładowca omawia sposób i zakres osiągnięcia celu zajęć, specyfikę realizacji zadań zabezpieczenia inżynieryjnego obrony pułku, wymienia słuchaczy dobrze i słabo przygotowanych do zajęć.

OPRACOWAŁ:

SPRAWDZIŁ:

mjr Mieczysław KALBARCZYK

~~ptk mgr inż. Bronisław PAWŁOWSKI~~
pprk dr Józef MARCZAK

Доклад начальника инженерной службы

ТОВАРИЩ ПОЛКОВНИК,

Оцениваю, что противник переходя к ~~выбору~~ наступлению, имеет возможность со взгляда на местность может наступать в направлении

-ХРОМИН, ПОСИДАЛЫ

-РУДНИК, МРОЗЫ;

Развитие наступления противника будет обусловлено овладением узла коммуникаций ЛАТОВИЧ. С количества и вида сосредоточиваемых на переднем крае средств для преодоления инженерных заграждений выходит, что противник может пределать проходы в инженерных заграждениях для трёх батальонов в первом эшелоне. Средства обеспечивают ему преодоление проходов на глубину 98м. ~~ВМ ВМ~~ Минирование противник может использовать на каждом этапе своих боевых действий. Наиболее невыгодно для нас будет наставление противником минного поля на танковый батальон который будет выходить для контратаки и на специальные резервы. Минирование в наброс на танковый батальон может задержать его выход на два часа.

В указанном районе наиболее выгодные рубежи для обороны:

-ХЫЖЫНЫ, ВЫМЫСЬЛЕ, ДОМБРОВКА;

-НОВОДЕЛНИК, ХУТА КУФЛЕВСКА;

- СВОБОДА, ПЯСЕЧНО, выс. 182,6(7754).

Успех в обороне будет зависел от удержания района ВЕЛЬГОЛАС, ДОМБРОВКА, КАМЕНКА.

Главное усилие инженерного обеспечения решил сосредоточить на правом фланге полка, реализуя следующие задачи инженерного обеспечения:

- фортоборудование района обороны полка;
- оборудование инженерных заграждений и подготовка уничтожения;
- приготовление и удержание дорог.

Выменённые задачи инженерного обеспечения решил реализовать:

1. Фортоборудование района обороны проводить силами и средствами всех родов войск, используя 70% личного состава, выделенные машины для земляных работ и средства З-64. Теми силами и средствами может до 4.00 22.3 во всех ротах выполнить работы первой очереди, а в батальонах окопать все танки и транспортёры.
2. Оборудование минных заграждений проводить силами инженерных подразделений и силами выделенными для той цели (3 саперных взводов и 2 взвода пехоты). Теми силами полк может до 4.00 22.3 поставить минное поле длиной 4 км. и приготовить два узлы уничтожения дорог (дорожные узлы).

Рубежи минирования и объекты для уничтожения перед передним краем установим с командирами батальонов во время рекогносцировки. На время проведения боевых действий в обороне будет организован ПОЗ (подвижный отряд заграждений) в составе саперного взвода с двумя комплектами для минования. Дивизия в районе обороны полка устанит 2,4 км. противотанкового минного поля.

3. В цели обеспечения маневра подразделениями полка на базе инженерно-дорожного взвода будет организован ООД (отряд обеспечения движения), который будет удерживал дороги ведущие к фронту, рокадную дорогу и дороги маневра для второго эшелона полка. Целособразно выбрать дороги:

- дорога ведущая к фронту - ВЕЛГОЛЬАС, КАМИОНКА, КИЧКИ, ЦЕГЛОВ;
- полковая рокадная дорога - НОВИНЫ, КАМИОНКА, ВАЛИСКА, СТАВЕК.

4. Силы и средства использовать:

- отделение инженерной разведки - инженерно-разведывательной дозор оставляю в ОРД Юмсп;
- инженерно-дорожный взвод - для организации ООД;
- транспортное отделение оставить в танковым батальоние;
- I инженерный взвод инж. роты Юмсп во время организации обороны для установки минного поля перед передним краем, а во время боя в глубине обороны - ПОЗ;
- I и сапр I сапр 2/3 и сабр во время подготовки обороны использовать перед передним краем обороны и подготовки уничтожения двух узлов дорог, а во время боя в глубине обороны - группа уничтожения;
- 2 и сапр I сапр 2/3 и сабр во время подготовки обороны использовать к минированию перед передним краем обороны во время оборонительного боя оставить в инженерном резерве;
- инженерные машины земляных работ использовать к фортоборудованию района 2 батальона и КП Юмсп;

5. Прошу товарища ... усилить ООД одним мотопехотным и танковым отделением с БТУ а также обратиться к командиру дивизии с просьбой приделить добавочное количество мин и целью обеспечения оборонительного боя.

*W miejsce tego opracowania
wpisać opracowanie na kartkach
zajęcia nr 18.*

OPRACOWANIE METODYCZNE

Zajęcie nr 6

- I. TEMAT: Opracowanie planu zabezpieczenia inżynierskiego obrony pułku z uwzględnieniem tabeli rozbudowy fortyfikacyjnej oraz tabeli minowania i niszczeń.
- II. CEL: Doskonalić słuchaczy w rozwiązywaniu problemów organizacyjno-wykonawczych zabezpieczenia inżynierskiego oraz opracowania dokumentów bojowych - planu zabezpieczenia inżynierskiego obrony.
- III. METODA: Zajęcie grupowe z przejściem do praktycznego opracowania dokumentu /planu/.
- IV. CZAS: 6 godzin lekcyjnych /270'/.
- V. ZAGADNIENIA SZKOLENIOWE I PODZIAŁ CZASU:
- | | |
|--|--------|
| 1. Część wstępna zajęcia | - 20' |
| 1.1. Podanie tematu, celu i sposobu przebiegu zajęcia | - 15' |
| 1.2. Sprawdzenie przygotowania się słuchaczy do zajęcia | - 15' |
| 1.3. Pytania kontrolne | - 10' |
| 2. Omówienie organizacji i zabezpieczenia inżynierskiego obrony pułku | - 20' |
| 2.1. Kolejność i treść pracy szefa saperów | - 10' |
| 2.2. Omówienie kolejności i treści czynności wykonywanych podczas opracowywania planu zabezpieczenia inżynierskiego obrony pułku | - 10' |
| 3. Opracowanie planu zabezpieczenia inżynierskiego obrony pułku | - 215' |
| 3.1. Ocena i wybór oraz wrysowanie elementów terenu | - 25' |

- 3.2. Omówienie i wrysowanie na plan elementów
sytuacji taktycznej /ogólnej/ - 20'
- 3.3. Omówienie i wrysowanie na plan elementów de-
cyzji dowódcy pułku - 20'
- 3.4. Omówienie i wrysowanie na plan elementów
ugrupowania wojsk inżynieryjnych - 10'
- 3.5. Omówienie i wrysowanie na plan zadań zabez-
pieczenia inżynieryjnego - 40'
- rozbudowa fortyfikacyjna rejonu obrony pułku
 - budowa systemu minowania i niszczeń
 - urządzenie i utrzymanie dróg
 - działanie OZap
- 3.6. Omówienie tabeli rozbudowy fortyfikacyjnej,
tabeli minowania i niszczeń oraz tabeli bo-
jowego wykorzystania wojsk inżynieryjnych - 85'
4. Zakończenie zajęcia - 15'

Wskazówki organizacyjno-metodyczne

Na kilka dni przed zajęciem /4-5/ należy przeprowadzić ze słuchaczami instruktaż, podczas którego określić zakres i sposób przygotowania się do zajęć. Polecieć słuchaczom dokonanie opisu mapy, naniesienie linii rozgraniczenia oraz opracowanie tabeli wykorzystania wojsk inżynieryjnych, tabeli rozbudowy fortyfikacyjnej oraz tabeli minowania i niszczeń. Przypomnieć słuchaczom, że podstawę przygotowania się do zajęć stanowią:

- założenia z TO do zajęcia nr 1
- zarządzenie zabezpieczenia inżynieryjnego 4 DZ
- sytuacja inżynieryjna na 14.00 21.3.

VI. PRZEBIEG ZAJĘCIA

1. Wprowadzenie do zajęć.

Wykładowca podaje, że w ramach obowiązków szefa saperów pułku mieści się opracowanie określonych dokumentów bojowych. Zasadniczym dokumentem opracowywanym przez szefa saperów jest plan zabezpieczenia inżynieryjnego. Stanowi on odzwierciedlenie zaakceptowanych przez dowódcę pułku propozycji złożonych przez szefa saperów w meldunku.

1.1. Wykładowca podaje temat, cel, zagadnienia szkoleniowe oraz sposób przeprowadzenia zajęcia.

1.2. W ramach sprawdzenia przygotowania się słuchaczy do zajęć wykładowca kontroluje wykonanie poleceń określonych w założeniu oraz podczas instruktazu.

1.3. Pytania kontrolne:

a/ Podać co stanowi podstawę do opracowania planu zabezpieczenia inżynieryjnego obrony pułku.

b/ Omówić krótko formę i treść planu.

c/ Omówić jakie przedsięwzięcia obejmuje organizacja zabezpieczenia inżynieryjnego.

2. Omówienie organizacji zabezpieczenia inżynieryjnego obrony pułku.

2.1. Wykładowca wywołuje słuchacza i polega mu zreferować zagadnienia. W przypadku niewyczerpania treści wyznacza kolejnego słuchacza do uzupełnienia. Obie wypowiedzi uzupełnia swoimi wyjaśnieniami i polega przyjąć jako obowiązujące do dalszych rozważań.

Organizacja zabezpieczenia inżynieryjnego obrony rozpoczyna się z chwilą otrzymania przez pułk zadania bojowego i obejmuje: analizę otrzymanego zadania i ocenę

sytuacji pod względem inżynieryjnym, przygotowanie meldunku - propozycji dla dowódcy, doprowadzenie zadań do wykonawców oraz sposób ich wykonania, opracowanie planu zabezpieczenia inżynieryjnego.

Kolejność i treść pracy szefa saperów w czasie organizacji zabezpieczenia inżynieryjnego jest uzależniona od konkretnych warunków, posiadanego czasu, stylu pracy dowódcy i sztabu pułku.

2.2. Wyznaczony słuchacz referuje zagadnienie.

Wykładowca umożliwia dyskusję nad problemem, którego końcowy wynik stanowi przyjęcie kolejności, która zostanie wykorzystana w kontynuacji zajęcia.

Plan zabezpieczenia inżynieryjnego obrony pułku opracowują w określonej kolejności ze względów metodologicznych. Ogólnie stosuje się następującą kolejność czynności:

- wrysowanie linii rozgraniczenia;
- uwypuklenie terenu;
- wrysowanie zasadniczych elementów położenia wojsk i sytuacji ogólnej;
- wrysowanie niezbędnych elementów decyzji dowódcy;
- wrysowanie elementów ugrupowania wojsk inżynieryjnych oraz rejonów wykonywania przez nich zadań.

3. Opracowanie planu zabezpieczenia inżynieryjnego obrony pułku.

3.1. Wykładowca wyznacza słuchacza któremu poleca dokonanie oceny i wyboru elementów terenu, występujących w rejonie obrony pułku, które należałoby uwypuklić na mapie. W dyskusji należy określić i uzasadnić wybór i polecić wykonanie przez słuchaczy.

3.2. Wykładowca wyznacza słuchacza w celu zreferowania propozycji jakie elementy sytuacji ogólnej i położenia stron należałoby nanieść na plan zabezpieczenia inżynierskiego.

W toku dyskusji kierowanej przez wykładowcę winno ustalić się że na mapie powinny być naniesione:

- zarys położenia nieprzyjaciela;
- przewidywane kierunki uderzeń;
- rozmieszczenie odwodów i kierunki ich użycia.

3.3. Wyznaczony słuchacz referuje propozycje jakie elementy decyzji dowódcy pułku należy nanieść na plan. Po uzupełnieniu wypowiedzi w toku dyskusji i podsumowaniu przez wykładowcę, słuchacze wrysowują na mapę następujące elementy:

- rejony rozmieszczenia batalionów;
- rejony rozmieszczenia odwodów specjalnych pułku i przełożonych działających w rejonie obrony;
- SD, KSD i rejon rozmieszczenia elementów tyłowych.

3.4. Realizując zagadnienie w sposób jak w pkt. 3.3. słuchacze wspólnie z wykładowcą ustalają, że na plan winno być naniesione:

- rejon rozmieszczenia OZap pułku;
- rejon rozmieszczenia OZR;
- rejon rozmieszczenia i skład OInż.

3.5. Wykładowca wyznaczając kolejno słuchaczy poleca im zreferować sposób realizacji zadań zabezpieczenia inżynierskiego oraz przedstawienie ich na planie. Po dokonaniu niezbędnych uzupełnień nakazuje wrysowanie na plan.

3.6. Wykładowca wyznacza poszczególnych słuchaczy do zaprezentowania nakazanych w czasie instruktazu do opracowania tabel.

Po przedyskutowaniu układu i treści danych zawartych w tabeli oraz określeniu przez wykładowcę ich wartości merytorycznych poleca przyjąć jako obowiązujące.

4. Zakończenie zajęcia.

W omówieniu zajęcia, należy podkreślić ważność planowania i realizacji zadań zabezpieczenia inżynierskiego w tym opracowanie planu. Na podstawie prowadzonych w toku zajęcia obserwacji ocenić przygotowanie się słuchaczy do rozpatrywania problematyki oraz jakość wykonywanych dokumentów. Na zakończenie podać ocenę poszczególnych słuchaczy za wystąpienie oraz wykonany plan.

OPRACOWAŁ:

SPRAWDZIŁ:

mjr dypl. Edward SZCZERBAKOWSKI

płk mgr inż. Br. PAWŁOWSKI

Łatownik nr 1 mapa 1:50000

*"Plan" zabezpieczenia inżynierskiego
obrony 10 pz" - tylko przy egz. nr 1.*

[Signature]

OPRACOWANIE METODYCZNE

Zajęcie nr 24

TEMAT: Zabezpieczenie inżynieryjne walki obronnej pułku.

Zabezpieczenie inżynieryjne walki o utrzymanie czołowych punktów oporu, manewru i wykonania k/a oraz organizacji obrony na kolejnej rubieży.

CEL: Doskonalić słuchaczy w zakresie organizacji zabezpieczenia inżynieryjnego obrony, kierowania wykonawstwem zadań i prac inżynieryjnych podczas prowadzenia walki obronnej oraz dowodzenia pododdziałami inżynieryjnymi w obronie.

METODA: Zajęcia grupowe na mapach w sali.

CZAS: 2 godziny lekcyjne /2 x 45' = 90'/.

MIEJSCE: Sala grupowa I kursu wojsk inżynieryjnych.

ZAGADNIENIA SZKOLENIOWE I PODZIAŁ CZASU:

- | | |
|---|-----|
| 1. Organizacja zajęć | 10' |
| 2. Podanie treści decyzji dowódcy 10pz o 8.00 22.3 | 15' |
| 3. Zabezpieczenie inżynieryjne walki o utrzymanie czołowych punktów oporu | 25' |
| 4. Zabezpieczenie inżynieryjne kontrataku bez | 15' |
| 5. Zabezpieczenie inżynieryjne organizacji obrony na kolejnej rubieży | 15' |
| 6. Podsumowanie zajęć | 10' |

WSKAZÓWKI ORGANIZACYJNO-METODYCZNE

1. Słuchacze do zajęć przygotowują się na podstawie wytycznych udzielonych przez wykładowcę podczas instruktazu do zajęć.
2. W czasie instruktazu wykładowca podaje słuchaczom sytuację taktyczną, nakazuje wrysowanie jej na mapy.

Na podstawie tej sytuacji słuchacze przygotowują do zajęć

decyzję dowódcy, meldunek zabezpieczenia inżynieryjnego dla dowódcy oraz są w gotowości do dowodzenia pododdziałami inżynieryjnymi podczas walki.

3. Zajęcia prowadzić na bazie decyzji przyjętej przez słuchaczy na nauce własnej.
4. Nad propozycjami słuchaczy prowadzić dyskusję wskazując zalety i wady przyjętych rozwiązań.
5. W czasie referowania zagadnień przez słuchaczy zwrócić uwagę na zwięzłość i poprawność języka wojskowego oraz przedstawianych rozwiązań.

Wpisać
z kartki
sytuację ogólną
na 9.00 22.3

SYTUACJA OGÓLNA NA 9.00 22.3

1. Nieprzyjaciel rozpoczął natarcie o 7.00 22.3 wykonując główne uderzenie na kierunku CHROMIN /5956/, KICEKI II /7250/ i do 8.00 22.3 jego pododdziały znalazły się w następującym położeniu:

- 303 bez wyszedł na rubież DEBE MALE /6451/ las 500 m wśch. NOWINY II /6852/. Natarcie lewoskrzydłowej kompanii czołgów zostało załamane przez silny ogień broni maszynowej i środków ppanc 8 kp 3 bp. Prawoskrzydłowa kompania uderzyła na obezwładnioną bj 7 kp i uzyskała powodzenie. Przed tą kompanią wycofuje się rozbita 7 kp. Drugi rzut bez w marszu szofer w w. kol. KULAŚNICE /6654/;
- 302 bz wyszedł na rubież kol. LATOWICZ /6853/, most żelbetowy /6755b/ na drodze LATOWICZ, DĄBRÓWKA. Lewoskrzydłowa kompania rozwija natarcie w kierunku: kol. LATOWICZ, WALISKA /7053/.

Natarcie prawoskrzydłowej kompanii zostało załamane przez silny ogień 1 kp 1 bp i pole minowe ustawione w łuce między

- 2 i 1 kp. Drugi rzut batalionu podczas rozwijania na rubieży 500 m pld. las /6852/ punkt triangulacyjny 168,0 /6853/.
- 341 bz naciera na kierunku: STRACHOMIN /6659/, KUFLEW i wyszedł na rubież 1500 m pld.wsch. DĄBRÓWKA, punkt 141,7 /6859/. Natarcie lewoskrzydłowej kompanii zostało załamane silnym ogniem 1 kp 1 bp. Prawoskrzydłowa kompania naciera na kompanijny punkt oporu sąsiedniego pułku w kierunku GORA /6758/, ŁUKOWIEC /6958/. Drugi rzut batalionu w marszu czołem 500 m pld. most na rz. SWIDER w m. STRACHOMIN /6659/ Rozpoznanie lotnicze stwierdziło marsz dwóch kolumn czołgów, każda o długości 3,5 - 4 m.
- po drodze KIENKÓWKA /5860/, CHROMIN /5956/; czołem w m. CHROMIN;
- po drodze: MIASTKÓW KOŚCIELNY /5057/, MIASTKÓW STARY /5354/
2. 1 bp w dotychczasowych działaniach poniósł około 30 % strat. 1 kp broni z powodzeniem swojego punktu oporu. 2 kp pod naporem nieprzyjaciela wycofuje się i organizuje obronę na rubieży 500 m wsch. PIASKI /6854/ przepust na drodze /6953b/. 3kp gotowa do walki w swoim punkcie oporu. Dca 1 bp posiada w odwodzie plp.
- 2 bp o 7.00 22.3 ześrodkował się całością sił w planowanym do zajęcia rejonie. W dotychczasowych działaniach poniósł około 25 % strat. Batalion rozbudowuje rejon obrony w odtwarzając gotowość bojową.
- 3 bp w dotychczasowych działaniach poniósł 30 % strat. Na 7 kp o 6.30 wykonane zostało uj. Resztki obezwładnionej kompanii wycofuje się pod naporem nieprzyjaciela w kierunku na WIELGOLAS /6750/.
- 8 kp z powodzeniem broni swojego punktu oporu. 9 kp gotowa

jest do walki w kompanijnym punkcie oporu WIELGOLAS. Na lewym skrzydle punktu oporu kompanii w dyspozycji dowódcy kompanii jest założone ppanc pole minowe z min. MKU długości 500 m w gotowości nr 2.

bez w dotychczasowych działaniach poniósł 20 % strat.

O 7.30 22.3 na bez w zajmowanym rejonie nieprzyjaciół wykonał uderzenie lotnicze. Straty w trakcie ustalania.

1 kp 11 pz w marszu z m. BUDY WIELGOLASKIE /6847/ do m. NOWINY I /6949/ czołem skrzyżowanie dróg polnych /6949d/.

Artyleria w dotychczasowych działaniach nie poniosła strat w sile żywej i sprzęcie. W ręce SO artylerii jest ustawionych pięć grup min w gotowości nr 2.

OZap 10 pz w składzie plsap ksap 10 pz posiada 2 j.m. /jedna na transporterach SKOT/ i jest w gotowości do minowania manewrowego 2 plsap 1 ksap 2/3 ABSap jest w trakcie przygotowania węzła niszczeń w rejonie m. PIASKI /7249/. Pluton posiada 150 min ppanc i 1000 kg MW.

OInż. 10 pz ześrodkowany we wschodniej części m. KICZKI II /7250/ Posiada przy sobie 500 min ppanc i 200 kg MW.

OZR ześrodkowany w rejonie skrzyżowania drogi polnej z bitą /7051c/.

drinż jako 1PR działa w składzie SPR 10 pz.

drptil znajduje się w ugrupowaniu bez.

OZap dywizji w składzie plmin 4 bsap w marszu do rejonu obrony 10 pz czołem kolumny dochodzi do m. PÓŁWŁÓKI /7649/.

W składach pułku znajduje się 400 min. TM-62M i 0,5t MW.

PRZEBIEG ZAJĘĆ

1. Organizacja zajęć

10'

Wykładowca podaje temat, cel zajęć oraz zagadnienia szkoleniowe. Sprawdza przygotowanie się słuchaczy do zajęć a w tym naniesienie decyzji dowódcy na mapy i sposobu wykorzystania pododdziałów inżynieryjnych oraz wykonanie pozostałych poleceń z instruktażu

2. Podanie treści decyzji dowódcy 10 pz o 8.00 22.3

15'

Uwaga metodyczna: Wykładowca poleca dwóm słuchaczom w roli dowódcy 10pz zapoznać grupę ze swoimi decyzjami, wymaga uzasadnienia swoich decyzji przez słuchaczy. Przyjmuje do dalszego prowadzenia zajęć jedną z decyzji i do tej decyzji rozpatruje w dalszej kolejności zabezpieczenie inżynieryjne.

~~Dowódca 10pz powinien.~~

~~Poprosić dowódcę dywizji o zezwolenie na wykorzystanie 1 kp~~

~~1/11 pz do zamknięcia luki na kierunku włamania.~~

Proponowana treść decyzji.

Liczę się z możliwością wprowadzenia przez nieprzyjaciela odwodów /drugich rzutów/ batalionowych na kierunkach powodzenia za

~~około 15-20 min. oraz wprowadzenia kolejnych batalionów czołgów~~

~~za 1-1,5 godziny. około 0,5-1,0 godziny.~~

Zamierzam: Ogniem artylerii opóźnić rozwijanie i wprowadzenie nieprzyjacielowi odwodów pierwszorzutowych batalionów. Z ~~4 kp~~ *(wycofujących się plutonów 2kp)*

~~1/11 pz~~ zorganizować kompanijny punkt oporu w rejonie kol.

WIELGOLAS /6950/, pkt. 162,9 /6951/, wzg. 162,7 /6951/, kontrata-

ktem bez w kierunku kol. WIELGOLAS /6950/, WYMYŚLE /6653/ rozbić

nieprzyjaciela w rejonie włamania, odtworzyć przedni skraj.

Zdecydowaną obronę batalionów na zajmowanych rubieżach i działa-

nieniem odwodów specjalnych wzbronie rozprzestrzeniania się nie-

przyjaciela od czoła i na skrzydła. W drugim rzucie posiadać

W odwodzie posiadać dwa plp z 6kp.

~~2 bp.~~

W tym celu:

- artyleria ogniem dwóch dywizjonów obezwładnia nieprzyjaciela w rejonie włamania CHYZYNY, kol. LATOWICZ /6853/ most żelbetowy na drodze /6855d/, wzg. 154,2 /6455/, zwalczając odwody batalionów w czasie podchodzenia i rozwijania głównie w kierunku wzg. 154,2 /6455/, KAMIONKA /6951/. Ogniem jednego dywizjonu zabezpiecza kontratak bez;
 - dwie pp 5kp*
- 1 kp 1/11 *skn dróg (8950)* organizuje kompanijny punkt oporu na rubieży ~~kol. WIELGOLAS, /6950/, wzg. 162,7 /6951/~~, niedopuszczając do przerwania się nieprzyjaciela w kierunku WYMYŚLE, ~~KAMIONKA~~, *Dołki, pole minowe i* *Uspokojenie z 3 bp zabezpiecza rozwijanie się bez do kontrataku;* *osłanianie Oppanc i OZap 10pr. na rubież nr 2.*
 - 3 bp w oparciu o dogodne rubieże terenowe nie dopuszcza do przerwania się nieprzyjaciela w kierunku WYMYŚLE, ŻAKÓW /7245/ Częścią sił zabezpiecza rozwijanie się bez do kontrataku i bierze udział w odtworzeniu przedniego skraju obrony pułku;
 - bez wykonuje kontratak w kierunku kol. WIELGOLAS /6950/, WY- *KAMIONKA* *CHYZYNY* *wzg 163,7/* *1. KAMIONKA.* ~~MYŚLE /6653/ z rubieży 500 m pld. kol. WIELGOLAS, wzg. 162,7~~ /6951/ rozбивa nieprzyjaciela w rejonie włamania i otwiera przedni skraj obrony;
 - 1 bp w oparciu o dogodne rubieże terenowe wspólnie z odwodami specjalnymi załamuje natarcie nieprzyjaciela na kierunku LATO- ~~WYMYŚLE WALISKA~~ *czepięc sił zabezpiecza rozwijanie i wejście* *do walki bez. i bierze udział w odtworzeniu przedniego skraju;*
 - Oppanc i OZap 10 *luki w 8bp* rozwijają się na rubieży nr 24 w celu zamknięcia styku między ~~3 i 1 bp~~ jednocześnie osłaniając skrzydło kontratakującego bez;
 - OZR przygotowuje i utrzymuje drogi rozwinięcia dla bez;
 - OInż wzmacnia obronę 34bp ustawiając pośpiesznie ppanc pole minowe na przedłużeniu istniejącego pola minowego z min ~~min.~~ *TM-62M* w rejonie zach. KOL. WALISKA /6953/.
- Z powyższej decyzji wynika realizacja wielu zadań zabezpiecze-

nia inżynieryjnego działań pułku jednocześnie.

Najważniejsze z nich do zabezpieczenie inżynieryjne kontrataku i zamknięcie styku między 3 i 1 bp.

3 2. Zabezpieczenie inżynieryjne walki o utrzymanie czołowych
punktów oporu - 25°

W sytuacji o 9.00 22.3 do najważniejszych zadań zabezpieczenia inżynieryjnego walki o utrzymanie czołowych punktów oporu należy nakazane przez dowódcę pułku minowanie pośpieszne przez OInż. i OZap. Słuchacze w roli szefów saperów pułku powinni skalkulować możliwość użycia tych elementów inżynieryjnych włącznie z OZap dywizji biorąc pod uwagę odległość od rejonów do rubieży minowania, czas dojazdu i minowania oraz możliwy czas podejścia nieprzyjaciela do rubieży. Po skalkulowaniu powinni postawić zadania dla OZap i OInż.

Powinny być zasadnicze różnice w stawianiu zadań.

OZap powinien otrzymać tylko sygnał do minowania na rubieży Nr24, a OInż powinien otrzymać:

- jakie zadanie?
- jakimi siłami?
- na jakiej rubieży?
- w jakim czasie wykonać?
- po jakiej drodze przegrupować się?
- gdzie ześrodkować się po wykonaniu zadania?

UWAGA: Zagadnienie prowadzić w/g decyzji słuchaczy.

4. Zabezpieczenie inżynieryjne kontrataku bez

- 15°

W zagadnieniu tym wyeksponować:

- przygotowanie i utrzymanie dróg dla bez;
- pokonanie narzutowych pól minowych nieprzyjaciela;
- osłona skrzydła bez zaporami minowymi.

Rozpatrując problem przygotowania i utrzymania dróg należy brać pod uwagę:

- istniejącą sieć dróg w terenie /wybrać z mapy drogi dla bez/;
- czas wyjścia bez do kontrataku;
- możliwość utrzymania dróg dla bez;
- postawienie zadania dla OZR pułku.

W zadaniu dla OZR ująć:

- zadanie;
- jakie drogi utrzymywać?
- w jakim czasie?
- z kim współdziałać?
- gdzie ześrodkować się po wykonaniu zadania?

Rozpatrując problem pokonania narzutowych zapór minowych nieprzyjaciela należy:

- ocenić możliwości minowania narzutowego przez nieprzyjaciela w terenie /wybrać prawdopodobne rubieże minowania narzutowego/;

- ocenić możliwości bez i pułku w zakresie pokonania narzutowych pól minowych nieprzyjaciela w sytuacji na 8.00 22.3;

- określić sposób i wykonawców przejść.

UWAGA: Wykładowca winien wyjaśnić, że problem osłony skrzydła bez zaporami minowymi w tej sytuacji jest powiązany z zamknięciem styku między 1 i 3 bp. Zadanie w tym zakresie zostało postawione i w tym zagadnieniu nie wymagać następnego powtórzenia zadania dla OZap lub OInż. 10 pz. Zagadnienie rozpatrywać w/g decyzji wypracowanej przez słuchaczy podczas nauki własnej.

5. Zapewnienie inżynieryjne organizacji obrony na kolejnej rubieży

Problem zabezpieczenia inżynieryjnego obrony na kolejnych rubieżach powinien obejmować rubież obrony drugiego rzutu pułku a w tym:

- rozbudowę systemu zapór inżynieryjnych;
- rozbudowę fortyfikacyjną;
- przygotowanie i utrzymanie dróg.

W czasie zajęć należy przeanalizować teren i możliwość wykonania w nim zadań zabezpieczenia inżynieryjnego, a w tym rubieże dogodne do minowania stałego i pośpiesznego oraz drogi, które można wykorzystać w oparciu obrony o rubież obrony batalionów drugiego rzutu

Należy dokonać oceny możliwości wykorzystania elementów inżynieryjnych do zabezpieczenia inżynieryjnego obrony na kolejnej rubieży tj. OInż., OZap, OZR oraz grupy niszczeń.

W ocenie możliwości uwzględnić należy:

- środki jakimi dysponuje pułk;
- czas na rozbudowę kolejnej rubieży;
- możliwość wykorzystania elementów inżynieryjnych pułku oraz OZap dywizji.

Następnie należy postawić zadania dla elementów inżynieryjnych szczególnie dla OInż, OZR, grupy niszczeń i OZap dywizji. W stawianych zadaniach należy ująć:

- rodzaj wykonywanego zadania;
- czas wykonania;
- rejon wykonania;
- siły i środki do wykonania;
- z kim współdziałać /komu zaporę przekazać pod ochronę/;
- gdzie ześrodkować się po wykonaniu zadania?

6. Podsumowanie zajęć

- 10 -

Wykładowca określa osiągnięcie celu zajęć, przygotowanie się grupy do zajęć, niedociągnięcia oraz specyfikę realizacji zadań i dowodzenia pododdziałami w czasie prowadzenia walki obronnej.

*Zatęże nr 1. - mapa 1:50000. Późnienie
wojsk o 8.00 22.3 - tylko przy egz nr. 1*

OPRACOWAŁ:

SPRAWDZIŁ:

KIEROWNIK ZESPOŁU TAKTYCZNEGO KTW

mjr dypl. Mieczysław KALBARCZYK

~~plk mgr inż. Br. PAWŁOWSKI~~

ppłk dr Józef MARCZAK

W y k o n a n o w 5 e g z .

Egz. Nr 1 - 5 Bibl. Szkol. Naukowa OZS

Wyk. mjr KALBARCZYK

Druk AG. dn. 19.03.81r

Nr ks. 081/Inż.

[Signature]

2 mepy

BIBLIOTEKA NARODOWA ASG WP
Archiwum
44862