

**AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP**

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH  
KATEDRA TAKTYKI WOJSK INŻYNIERYJNYCH

**JAWNE**

~~SECRET~~  
~~SECRET~~

Egz. Nr ..... 5

Tylko dla nauczycieli akademickich



Mjr dypl. Paweł CIEŚLAR

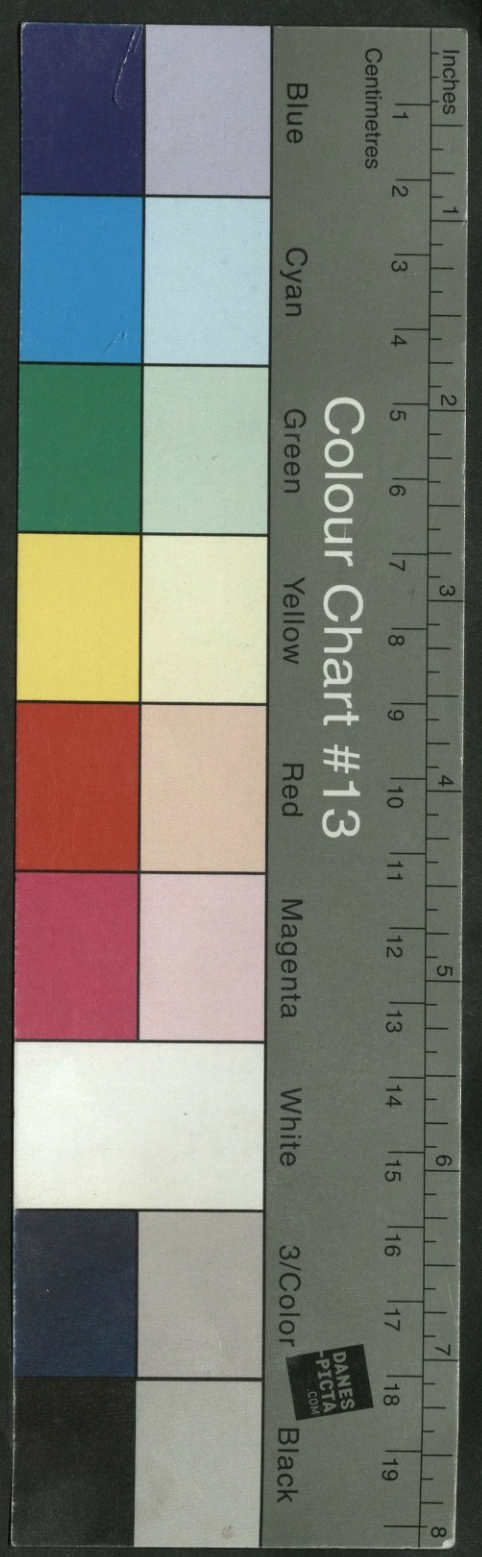
**CWICZENIE GŁÓWNE Nr 110/G**

Temat: OBRONA PUŁKU

Opracowanie metodyczne  
zajęć nr 8, 20, 27 KTWInż.

BIBLIOTEKA NAUKOWA AGH WP  
Archiwum Działu Złotów Specjalnych  
Nr ewid. ....

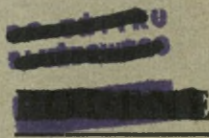
45070



AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH  
KATEDRA TAKTYKI WOJSK INŻYNIERYJNYCH

JAWNE



Egz. Nr ..... 5

Tylko dla nauczycieli akademickich

Mjr dypl. Paweł CIEŚLAR



ĆWICZENIE GŁÓWNE Nr 110/G

Temat: OBRONA PUŁKU

Opracowanie metodyczne  
zajęć nr 8, 20, 27 KTWInż.

BIBLIOTEKA NAUKOWA ASB WP  
Instytut Zbrojowy Specjalnych

Nr ewid. \_\_\_\_\_

45070

AKADENIA SZTABU GENERALNEGO WP

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH  
KATEDRA TAKTYKI WOJSK INŻYNIERYJNYCH

JAWNE

PODSTAWA  
Ustawa z dnia 22 stycznia 1998 roku  
art. 88 ust. 2  
(Dz.U. WP Nr 11 poz. 95)  
podpis

~~XXXXXXXXXX~~  
~~XXXXXXXXXX~~  
Egz.Nr..... 5

"ZATWIERDZAM"  
SZEŃ KATEDRY TWIŃZ.

ptk dypl. Stefan WŁADYKA

PRZEKLASYFIKOWANO  
Protokół Nr 12657

Tylko dla nauczycieli  
akademickich.

mjr dypl. Paweł CIEŚLAR

CWICZENIE GŁÓWNE NR 110 / G



TEMAT: "OBRONA PUŁKU"

Opracowanie metodyczne KIWIŃZ. zajęć  
Nr 8, 20, 27

BIBLIOTEKA NAUKOWA ASG WP  
Archiwum Działu Zbiorów Specjalnych

Nr ewid.

~~XXXXXX~~ 45070

WARSZAWA

1985r

SYTUACJA INŻYNIERYJNA o 13.00 20.3

1. Nieprzyjaciół w dotychczasowych działaniach szeroko stosował narzutowe zapory minowe. Rozpoznanie ustaliło, że przegrupuje on z głębi środki do torowania przejazdów w zaporach inżynieryjnych. W rejonie lasu 0,5 km płd. KAMIONKA /5550/ wykryto zaśrodkowanie sprzętu inżynieryjnego.
2. Pododdziały inżynieryjne pułku znajdują się w następującym położeniu.
  - OInż. ksep 10 pz /bez drzin, plid, plsep/ z ksep /bez 3 plsep/ 2/3 ARSep maszeruje ze sztabem pułku i aktualnie czołem kolumny znajduje się na skrzyżowaniu dróg w m. Kol. WALISKA /7154/;
  - OZR 10 pz plid z 1 drsep ksep 10 pz utrzymuje drogę dofron-tową Kol. WALISKA, Kol. LATOWICZ /6852/, WYHISLE /5653/ i w chwili zatrzymania na płd. m. KAMIONKA /6852/;
  - IPR drzin działa w składzie SPR 10 pz;
  - plsep z ksep 10 pz /bez 1 i 3 drsep/ wzmocnienie bp;
  - 3 drsep wzmocnienie bp.

Stan sprzętu i środków inżynieryjnych w pododdziałach pułku jest następujący:

lp.	Nazwy i środki inżynieryjne	J.m	ksep	podod. pułku	tyły pułku	razem	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	BAT-M	szt.	1			1	
2.	BLG-67	"	3			3	/uszkodzony
3.	SMT-1	"	2			2	
4.	PDL /pokrycie drogowe lekkie/.	m.	40			40	
5.	PDE /pokrycie drogowe elastycz. elastycz./.	m	80			80	
6.	KMT-6	szt.	5			5	
7.	KMT-5	szt.	3			3	

1	2	3	4	5	6	7	8
8.	EMD - zespół bojowy	szt.	4	4		9	
9.	UZ-2	kpl.	10	-	15	25	
10.	Z-64	"	5	27		32	
11.	MW do Z-64	"	-	-	27	27	
12.	Miny TM-62 M	"	40	100	400	540	z zapaln. MWCz-62
13.	Miny MFP-B	"	-	-	100	100	
14.	Miny MKU	"	-	-	75	75	
15.	Miny PMD-6a	szt.	50	-	150	200	
16.	Miny PCMZ-2M	szt.	-	-	75	75	
17.	Miny PSM-1	szt.			100	100	
18.	Miny MGN-700	szt.			25	25	
19.	Miny oświetlające	szt.			75	75	
20.	URK	kpl.			30	30	
21.	LK-2	kpl.			10	10	
22.	Trotyl	kg	120		350	470	
23.	Plastyczny materiał wybuchowy.	kg	20		40	60	

Pododdziały inżynierskie posiadają 0,6 ju BS i 0,5 ju ON.

3. Wiedomości dodatkowe

Normy wykonania prac fortyfikacyjnych

Lp.	Wyszczególnienie prac	Objętość /m <sup>3</sup> /	Pracochłonność r/h lub mth
1.	Okop dla pojedynczego strzelca stojąc.	1,6	2,0
2.	Okop dla KM-PK rzypane (stojąc)	3,8	4,7
3.	Odcinek rowu strzeleckiego do gł. 60cm	0,5	0,9
4.	Szczelina odkryta	14	30
5.	Szczelina przykryta	29	96
6.	Okop obserwacyjny dżdżocy p.p., k.p.	96	15 / 35/
7.	Okop dla hb 122 mm 2-S1	27	33,8
8.	Okop dla hb 122 mm ciągniętej	120	200
9.	Okop dla osłdzierzy 120 mm/82 mm/	37 /39/	60
10.	Okop dla czołgu T-55	30	45 - ręcznie 0,5 mth+15 m
11.	Okop dla czołgu T-72	34	30' - 40'
12.	Okop dla BWP	24	32 0,4 mth+6 m, 10' + 10' z h
13.	Okop dla SPG-9	30	37,5
14.	Ukrycie dla samochodu	69	60-100
15.	Pass strzelecki do pt 110 cm dt 1 m	0,9	1,4
16.	Przykryty odcinek rowu strzeleckiego	17,1	72
17.	Wykop na schron typu "SZALAS"	4	16
18.	Schron przedpierzoiowy typu racowego	33	130

Powyższe normy uwzględniają warunki użycia broni neutronowej oraz stosuje się je do prac ziemnych w gruntach średnich w lecie.

4. W celu przygotowania się do zajęć przestudiować: "Zabezpieczenie inżynierskie walki" rozdz. I, VI, nr bibl. 013832;  
"Działanie oddziałów i pododdziałów wojsk inżynierskich w zasadniczych rodzajach walki", rozdz. VII s. 113., rozdz. VIII s.119,

- XI s. 175 - 192, nr bibl. 016 229;
- "Budowa i pokonywanie zapór inżynierskich" nr bibl. 016127;
- "Regulamin walki wojsk lądowych Sz PRL" pkt. 399 s. 271,  
pkt. 639 s. 443. 397 398 266
- "Organizacja i możliwości taktyczno-techniczne pododdziałów  
i oddziałów wojsk inżynierskich /wg etatów ćwiczebnych/"  
- skrypt ASG WP nr bibl. 01752;
- "Informator sprzętu inżynierskiego wojsk własnych"  
- skrypt ASG WP, nr bibl. Pf 1532;
- "Pododdziały inżynierskie ZF sił lądowych głównych państw  
NATO" nr bibl. Pf 15631;
- "Informator w sprzęcie i środkach inżyniersko-saperackich  
sił lądowych państw kapitalistycznych" Nr bibl. R-50
- "Wojskowy przegląd zagraniczny" 1966r nr 1 s. 78.

Do zajęcia nr 8 /wzrostłe grupy szkoleniowe/:

- w roli szefa saperów 10 pz być w gotowości do prowadzenia analizy zadania pod względem inżynierskim, oceny sytuacji inżynierskiej i złożenia meldunku propozycji decyzji do zabezpieczenia inżynierskiego dla dowódcy pułku w języku polskim i rosyjskim;

- w notatkach posiadać wnioski z analizy zadania, kalkulacja budowy zapór inżynierskich i rozbudowy fortyfikacyjnej rejonu obrony pułku /tabelę ninowania i niszczeń oraz harmonogram rozbudowy fortyfikacyjnej rejonu obrony/, meldunek szefa saperów w języku rosyjskim.

- nanieść na mapy elementy inżynierskie, które podane są w założeniu i sytuacji inżynierskiej oraz planowanie do wykonania zapory inżynierskiej.

OPRACOWAŁ  
ST. ASYSTENT KWINŻ.

nr dypl. Paweł CIEBLAR

do założenia nr 1  
ćwiczenia 110/G

D O W Ó D C A 10 pz

ZARZĄDZENIE ZABEZPIECZENIA INŻYNIERYJNEGO 4DZ Nr 01/Inż.

SD - 4 DZ m. PODDĘBNIAK /7549/ 13.00 20.3. Mapa 1 : 100 000,  
Wydanie pierwsze 1973.

1. Na korzyść pułku wykonuje się następujące zadania inżynierskie:

a/ 1,2 km ppanc pół minowych przed przednią skrajem na prawym skrzydle rejonu obrony pułku do 1.00 21.3 ustawi 1 ksap 1/3 ABSap wg planu 10 pz. Dowódca 1 ksap 1/3 ABSap zamelduje się w SD pułku do 16.00 20.3;

b/ do 4.00 21.3 bsep 4 DZ przygotowuje do zniszczenia węzy dróg i zniszczy je na rozkaz dowódcy 4 DZ:

- WIELGOLAS /6750/, KAMIONKA /7053/;

c/ OZap 4 DZ /plmin/ z 2 jn ześrodkowany od 2.00 21.3 w rejonie 1 km zach. ZGLECHÓW /7445/ w gotowości do minowania przeprowadowego na rubieżach:

nr 2 - wzg. 164,2 /7049/ - 1 km zach. wzg. 163,3 /7150/;

nr 4 - Zakład Drobiarski POSIADAŁ /7448/, Las /7350a/;

lub na nieplanowanyjz rubieży zgodnie z decyzją dowódcy 10 pz z wykorzystaniem jednej jn.

d/ Od 16.00 20.3 OZR 4 DZ utrzymuje drogą dofrontową na odcinku DOBRE /9646/, RUDZIENKO /9645/, CEGŁÓW /9050/ oraz rośladą wsch. MIŃSK HAZOWIECKI /8339/, GRODZISK /8159/.

e/ do rozbudowy fortyfikacyjnej rejonu obrony pułku od 21.00 20.3 do 5.00 21.3 przydziela się:

- koparką BIM - 1 szt.

- koparką KS 251 - 2 szt.

- spycharka SM 10CH - 2 szt.

Ww sprzęt przybędzie w rejon m. PIASKI /7243/;

f/ do 17.00 20.3 w rejon skrzyżowania dróg w m. SKUPIE /7252/ do 10 pz dowieszone zostaną transportem dywizji następujące środki inżynierskie.

- miny ppanc TM 62 H z zapaln. MNCz- - 4400 szt;

- miny ppanc MPP-B z zapaln. ZWN - 225 szt.

- miny ppiech PWD-6 - 1200 szt.

- miny ppiech POMZ-2M - 300 szt.

- miny ppiech PSW-1 - 300 szt.

- miny MKU - 75 szt.

- miny sygnalizacyjne	-	99 szt.
- miny oświetleniowe	-	75 szt.
- zapory małowidoczne	-	30 szt.
- MW do zestawu Z-64	-	50 szt.
- MW /trotyl/	-	2500 kg.

g/ Dywizja jest w gotowości do minowania zdalnego siłami  
dar.

2. W celu zabezpieczenia inżynieryjnego obrony dowódcy dywizji  
r o z k a z a 2:

a/ w ramach rozbudowy fortyfikacyjnej główny wysiłek na pierw-  
szej pozycji skupić na wykonanie w pierwszej kolejności  
okopów dla środków ogniowych a następnie ukryć dla ludzi.  
W drugiej pozycji rozbudowę fortyfikacyjną prowadzić  
w odwrotnej kolejności.

b/ zaporami minowymi do 4.00 21.3 osłonić punkty oporu i rejon  
obrony. 40% minopanc przewidzieć do minowania w czasie  
walki obronnej. Wykonane zapory minowe oznakować  
od 100 do 199.

c/ przydzieloną dotychczas 1 ksap /bez 3 plsap/ 2/3 ABSap  
pozostawić na okres organizacji i prowadzenia walki obronnej  
oraz wykorzystać do budowy zapór inżynieryjnych i przygo-  
towania niszczeń.

3. Sprzęt i materiały inżynieryjne pobierać z DPZ rozmieszczonego  
od 16.00 20.3 w m. DOBRE.

4. Uszkodzony sprzęt inżynieryjny kierować do remontu do 4 brzo  
rozmieszczonego od 18.00 20.3 w m. JĘDRZEJÓW.

5. Meldunki składać:

a/ okresowe z sytuacji na 5.00 o 6.00 i z 18.00 o 19.00

b/ natychmiast o przyjęciu pododdziałów i środków inżynieryj-  
nych ustawionych zaporach minowych.

SZEF SAPERÓW 4 DZ

SZEF SZTABU 4 DZ

-----

-x-----

OPRACOWANIE METODYCZNE

Zajęcie Nr 8

I. TEMAT: Nr 163/8 WYPRACOWANIE KONCEPCJI ZABEZPIECZENIA  
INŻYNIERYJNEGO OBRONY PUŁKU.

II. C E L: 1/ Nauczyć słuchaczy treści pracy szefa saperów pod-  
czas organizacji zabezpieczenia inżynierskiego  
obrony pułku, kalkulacji rozbudowy fortyfikacyjnej  
i budowy systemu zapór inżynierskich.

2/ Doskonalić słuchaczy w meldowaniu propozycji  
decyzji do zabezpieczenia inżynierskiego obrony  
pułku.

III. FORMA: Ćwiczenie grupowe w sali.

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

V. ZAGADNIENIA SZKOLENIOWE I PODZIAŁ CZASU.

1. Część wstępna	10'
2. Analiza zadania pod względem inżynierskim	20'
2.1. Wnioski z zadania bojowego pułku	5'
2.2. Wnioski z zadania dowódcy pułku	5'
2.3. Wnioski z zarządzenia zabezpieczenia inży- nierskiego dywizji	5'
2.4. Sprecyzowanie przez szefa saperów wniosków z analizy zadania /głównych zadań zabezpiecze- nia inżynierskiego/.	5'
3. Kalkulacja czasu szefa saperów 10 pz	5'
4. Ocena inżynierska sytuacji	95'
4.1. Wnioski z oceny terenu i warunków hydrometeo- rologicznych.	10'
4.2. Wnioski z oceny nieprzyjaciela	10'
4.3. Ocena sił własnych	75'
4.3.1. Położenie i ukończenie pododdziałów inżynierskich pułku oraz stan sprzętu inżynierskiego.	5'
4.3.2. Potrzeby i możliwości rozbudowy fortyfi- kacyjnej rejonu obrony 10 pz oraz organiza- cja ich realizacji	30'
4.3.3. Potrzeby, możliwości i organizacja budowy zapór inżynierskich i przygotowania	

niszczeń w rejonie obrony 10 pz	30'
4.3.4. Podział sił i środków inżynieryjnych	10'
5. Meldunek propozycji decyzji do zabezpieczenia inżynieryjnego obrony 10 pz w języku polskim i rosyjskim.	45'
6. Część końcowa	5'

## 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 /sytuacją inżynieryjną, zarządzenie zabezpieczenia inżynieryjnego dywizji oraz literaturę nakazaną w sytuacji inżynieryjnej;
  - przygotować się w roli szefa saperów 10 pz do przeprowadzenia analizy zadania pod względem inżynieryjnym, oceny inżynieryjnej sytuacji /szczególnie zagadnień dotyczących rozbudowy fortyfikacyjnej, budowy systemu zapór i przygotowania niszczeń/ i złożenia meldunku propozycji decyzji do zabezpieczenia inżynieryjnego obrony pułku /w języku polskim i rosyjskim/;
  - nanieść elementy inżynieryjne na mapy;
  - w zeszytach posiadać kalkulacje rozbudowy fortyfikacyjnej i systemu zapór w niszczeń oraz meldunek propozycji do zabezpieczenia inżynieryjnego w języku rosyjskim.
3. Zajęcia prowadzić w sposób następujący:
  - w części wstępnej dokonać sprawdzenia znajomości zagadnień teoretycznych i sytuacji inżynieryjnej;
  - oceną inżynieryjną sytuacji w zagadnieniach dotyczących rozbudowy fortyfikacyjnej, systemu zapór i przygotowania niszczeń poprzedzić wprowadzeniem teoretycznym;
  - do referowania zagadnień wyznaczać możliwie największą ilość słuchaczy;
  - w poszczególnych grupach szkoleniowych /poza grupą wojsk inżynieryjnych/ określić współpracę szefa saperów z szefami

- danego rodzaju wojsk w zakresie rozbudowy fortyfikacyjnej i budowy zapór inżynieryjnych w rejonach rozmieszczenia elementów ugrupowania wojsk, który reprezentuje dana grupa;
- wyjaśnić wszelkie wątpliwości i niejasności oraz udzielać odpowiedzi na pytania słuchaczy po przerobieniu każdego zadania.

## VII. PRZEBIEG ZAJĘĆ

### 1a Część wstępna . . . . . 10'

Wykładowca podaje: temat, cel i układ zajęcia, a następnie sprawdza znajomość sytuacji inżynieryjnej i zarządzenia zabezpieczenia inżynieryjnego dywizji oraz zagadnień teoretycznych dotyczących rozbudowy fortyfikacyjnej, systemu zapór i przygotowania niszczących. Ponadto wykładowca sprawdza wykonanie poleceń nakazanych na instruktazie.

Przykładowe pytania i odpowiedzi, które może wykładowca wykorzystać do sprawdzenia stopnia teoretycznego przygotowania się słuchaczy do zajęć.

Pytania 1. Jaki jest zamiar dowódcy 10 pz w świetle otrzymanego zadania?

Odpowiedź: Opracowanie metodyczne z 10 str. 22,23.

Pytanie 2: Jaka jest kolejność i treść pracy szefa saperów dywizji po otrzymaniu zadania?

Odpowiedź: "Metodyka pracy dowództw /.../ s. 24-25.

### 2. Analiza zadania pod względem inżynieryjnym . . . . . 20'

Wykładowca podaje: czas operacyjny 15.00 szef saperów 10 pz przystępuje do analizy zadania.

2.1. W wyniku przeprowadzonej analizy zadania podczas nauki własnej obywatelskie oficerowie przygotowali wnioski.

W roli szefa saperów 10 pz wnioski z analizy zadania bojowego pułku przedstawi Ob .....  
/wyznaczyć czas referowania/.

#### Proponowane rozwiązanie:

- na organizację zabezpieczenia inżynieryjnego obrony pułk posiada 15 h w tym 5h czasu dziennego;
- rozbudowa fortyfikacyjna, system zapór inżynieryjnych i przygotowanie niszczących - stanowią główne zadania zabezpieczenia inżynieryjnego, od realizacji których uzależniona będzie trwałość obrony;

- należy niezwłocznie zorganizować rozpoznanie inżynieryjne przedniego skraju obrony co pozwoli właściwie zaplanować i sprawnie realizować rozbudowę fortyfikacyjną i system zapór ;
- w czasie organizacji obrony główny wysiłek zabezpieczenia inżynieryjnego skupić na prawym skrzydle;

## 2.2. Wnioski z analizy zamiaru dowódcy pułku.

W roli szefa saperów 10 pz wnioski przedstawi ob.....

### Proponowane rozwiązanie

Wnioski z analizy zamiaru dowódcy 10 pz:

- główny wysiłek obrony pułk skupia w rejonie: m. CHYZNY, m. WYKISLE, m. Kol. LATOWICZ, wzg. 158,6 /6750b/ - w rejonie skupić główny wysiłek zabezpieczenia inżynieryjnego i uzyskać odpowiednie nasycenie zaporami minowymi i okopać jak największą ilość środków bojowych;
- organizacja obrony pod osłoną ubezpieczeń bojowych znacznie zwiększy wydajność prac inżynieryjnych na przednim skraju obrony;
- w celu zapewnienia ruchu siłom wychodzącym do kontrataku należy przygotować odpowiednią ilość dróg i przewidzieć wykonanie przejść w ewentualnych zaporach minowych nieprzyjaciela.

## 2.3. Wnioski z analizy zarządzenia zabezpieczenia inżynieryjnego 4 DZ.

W roli szefa saperów 10 pz wnioski z analizy zarządzenia zabezpieczenia inżynieryjnego przedstawi ob.....

### Proponowane rozwiązanie

Wnioski z analizy zarządzenia zabezpieczenia inżynieryjnego 4 DZ:

- pułk otrzymuje znaczne wzrocnienie w siłach i środkach do wykonywania zadań zabezpieczenia inżynieryjnego w czasie organizacji i prowadzenia obrony zwłaszcza w zakresie rozbudowy fortyfikacyjnej, zapór i przygotowania niszczeń;
- należy uzgodnić z wykonawcami realizację zadań na korzyść pułku;
- do 17.00 20.3 należy zorganizować przyjęcie środków inżynieryjnych dostarczonych przez dywizję i dokonać ich rozdziału dla pododdziałów pułku;
- do 21.00 20.3 rozpoznać i zapewnić front pracy dla maszyn

ziemnych skierowanych z dywizji do rozbudowy fortyfikacyjnej rejonu obrony pułku.

Po przeprowadzonej analizie zadania szef saperów przystępuje do sprecyzowania końcowych wniosków.

2.4.W roli szefa saperów 10 pz sprecyzowanie wniosków z analizy zadania dokona ob.....

Proponowane rozwiązanie

2.4.1. Zadania zabezpieczenia inżynieryjnego obrony pułku:

a/ w obronie przygotowania obrony:

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

b/ w okresie prowadzenia walki obronnej:

- minowanie pościeszne oraz wykonywanie niszczeń;
- utrzymanie dróg;
- torowanie przejść w narzutowych polach minowych nieprzyjaciela ustawionych na kierunkach wykonania kontrataków przez drugi rzut;
- doskonalenie rozbudowy fortyfikacyjnej rejonu obrony pułku;
- zaopatrzenie pododdziałów pułku w środki i sprzęt inżynieryjny.

2.5.2. Uzgodnić i sprecyzować:

a/ dowódca pułku precyzuje przebieg przedniego skraju obrony oraz drugiej pozycji, miejsca ustawienia zapór i rejonów wykonywanych niszczeń; kierunki i rubieże minowania OZap; rejonów prowadzenia rozbudowy fortyfikacyjnej z wykorzystaniem maszyn do prac ziemnych;

b/ z szefem artylerii - działanie OZap na kierunkach i rubieżach ogniowych OPanc i osłoną ogniem zapór inżynieryjnych, rozbudowę inżynieryjną rejonów SD artylerii;

c/ z szefem rozpoznania sposób wykorzystania i zadania dla elementów rozpoznania inżynieryjnego oraz zadania rozpoznania inżynieryjnego dla innych rodzajów wojsk w pułku i obieg informacji;

- d/ z szefem saperów 4 DZ - sposób dowodzenia OZap 4x DZ w rejonie obrony pułku; sygnały do minowania i wykonanie niszczeń wykonywanych przez z pułk 4 wysadzonych) za pozwoleniem dcy dywizji;
- e/ z dowódcą 1 ksap 1/3 ABSap: - czas, miejsce i sposób ustawienia i przekazania zapór minowych na przednią skraję dla pododdziałów ogólnowojskowych.
- f/ z kwatermistrzem pułku sposób, miejsce, czas, ilość i kolejność dostarczanych środków inżynieryjnych dla pododdziałów pułku.

2.4.3. Nizwłocznie wykonać:

- przydzielić do 2 bp środki inżynieryjne z zapasu ruchomego pułku;
- rozpoznać przedni skraj obrony i dogodne miejsce do budowy zapór inżynieryjnych;
- rozpoznać i przygotować w ciągu dnia drogi manewru dla drugiego rzutu oraz rubieżę minowania dla OZap-u;
- wydać zarządzenie wstępne dla ksap.

3. Kalkulacja czasu szefa saperów pułku

Po przeprowadzeniu analizy zadania zgodnie z kolejnością pracy szef saperów kalkuluje czas.

Wykładowca podaje: czas operacyjny 20.3

szef saperów pułku przystępuje do kalkulacji czasu.

W roli szefa saperów wystąpi Ob.....

Proponowane rozwiązanie:

Kalkulacja czasu szefa saperów.

3.1. Kalkulacja czasu ogólnego:

Obecnie jest 13.36 /po zapoznaniu szefa saperów z zadaniem bojowym) ~~i szafarom/.~~

Gotowość systemu ognia: - 18.30 20.3

Gotowość obrony: - 4.00 21.3

Na organizację i realizację zadań zabezpieczenia inżynieryjnego pułk posiada 15 h w tym 5 h czasu dziennego. Rozbudowę fortyfikacyjną pododdziały rozpoczną o 18.00 20.3 po zajęciu rejonów i zorganizowaniu systemu ognia.

### 3.2. Kalkulacja czasu osobistego

- 13.00-13.10 - zapoznanie z zadaniem bojowym pułku;  
13.10-13.25 - analiza zadania pod względem intymnie  
ryjnym zadania bojowego i sformułowania  
zabezpieczenia inżynierskiego 4DZ;  
13.25-13.55 - ocena inżynierska sytuacji;  
13.55-14.15 - zapoznanie z zamiarem dowódcy i wytycznymi  
do przygotowania danych do decyzji;  
14.15-14.20 - analiza zamiaru i wytycznych dowódcy;  
14.20-14.40 - sprecyzowanie koncepcji wykonania zadań  
zabezpieczenia inżynierskiego i przygoto-  
wanie odpowiedzi na pytania;  
14.40-14.45 - meldowanie danych do decyzji;  
14.45-15.00 - sprecyzowanie zadań dla pododdziałów wojsk  
inżynierskich i wytycznych dla pododdziałów  
pozostałych rodzajów wojsk;  
15.00-15.15 - przekazanie zadań dla pododdziałów wojsk  
inżynierskich;  
15.15-15.30 - zapoznanie z rozkazem bojowym pułku;  
16.00-17.00 - udział szefa saperów w rekonosansie  
dowódcy pułku;  
17.00-18.00 - rekonosans inżynierski z dowódcami:  
ksap 10pz, ksapi/3ABSap;  
18.30-19.00 - przygotowanie meldunku do niego;  
19.00-19.10 - przekazanie meldunku dobowego dla szefa  
saperów 4DZ;  
19.10-20.30 - dokończenie opracowywania dokumentów  
bojowych i prace w sztabie pułku;  
21.00 20.3 - postawienie zadania dla dowódcy podod-  
działu maszyn niemieckich w m.PIASKI/7243/;  
21.30 20.3  
do 4.0021.3 - kontrola i pomoc w realizacji zadań  
zabezpieczenia inżynierskiego obrony.

### 4. Ocena inżynierska sytuacji

Szef saperów zgodnie z przyjętą kolejnością pracy nad wypracowaniem propozycji decyzji do zabezpieczenia inżynierskiego obrony pułku przystępuje do oceny inżynierskiej sytuacji.

Wykładowca podaje: czas operacyjny 13.45 20.3 szef saperów 10 pz prowadzi ocenę inżynierską sytuacji.

#### Uwaga metodyczna:

Ocenę inżynierską prowadzić etapami wyznaczając do referowania poszczególnych jej zagadnień innemu słuchaczowi.

#### 4.1. Wnioski z oceny inżynierskiej terenu

W roli szefa saperów ocenę inżynierską teren prowadzi ob. ....

#### Proponowane rozwiązanie

Teren zajmowany przez nieprzyjaciela, posiada dobre warunki do rozwijania wojsk i prowadzenia natarcia na szerokim froncie.

Istnieje dobrze rozwinięta sieć dróg gruntowych, natomiast sieć dróg o nawierzchni ulepszonej jest rozwinięta słabo. Słabe pokrycie lasami w pewnym stopniu utrudni maskowanie i skrytość manewru wojsk nieprzyjaciela. Ukształtowanie ~~terenu~~ terenu, jak też przebieg dróg wyznaczać będą główne kierunki natarcia nieprzyjaciela.

Najdogodniejszymi kierunkami podejścia i rozwinięcia się nieprzyjaciela do ataku mogą być: **GENERATOWO**  
- **REDZIŃSKIE, KAMIONKA, MIŃSK MAZOWIECKI** lub **KALUSZYN**.

Przepływająca rz. **SWIDER** o szerokości 8-10 m i głębokości 0,4 - 0,8 m nie przedstawia sobą poważniejszą przeszkodę dla nacierających nie mniej należy ją wykorzystać w organizacji obrony.

Rzeka **SWIDER** i jej dolina o tej porze roku po zaminowaniu i wykonaniu niszczeń może znacznie opóźnić natarcie wojsk nieprzyjaciela. Z rubieży wzg. **154,2 COŁE ŁĄKI** ze względu na obniżenie doliny rz. **SWIDER** istnieje możliwość prowadzenia obserwacji aż do rubieży **TRANSBOR, CIEŻYNY, DĄBRONKA**.

Teren w rejonie obrony pułku opada w kierunku rz. **SWIDER**. Niewielki pas lasów na północ od m. **BUDY WIELOGOLESKIE, m. KAMIONKA, m. WALISKA** ułatwi maskowanie i skrytość manewru drugą rzutem i odwodami.

Ukształtowanie i pokrycie terenu sugerują na zorganizowanie obrony na rubieżach:

- przedni skraj m. **TRANSBOR, m. CIEŻYNY, m. p.n. WYNSIE, m. DĄBRONKA**.

- druga pozycja m. **ZAKÓNEK /7046/, KICZKI, PODCIERNE /7454/**.

- kolejna rubież obrony m. **SWOBODA /7546/, m. PIASECZKO /7550/, m. SOKOLNIK /7554/** oraz wzdłuż rzeki **MIENIA**.

W całym rejonie obrony pułku warunki terenowe pozwalają na działanie wszystkich wołów bojowych na podwoziu gąsienicowym.

Natomiast pojazdy kołowe oprócz transporterów opancerzonych w zasadzie mogą poruszać się po drogach o nawierzchni utwardzonej.

Z istniejącej sieci dróg celowe jest rozpoznać i utrzymywać dla potrzeb pułku następujące drogi:

- dofrontową m. WIELGOLAS /6850/, m. KAMIONKA /6951/  
m. KICZKI I /7249/, CEGŁÓW;
- dofrontową - zaporową m. WALISKA / /, m. PODCIERNE  
m. MROZY;
- rokadą m. BUDY WIELGOLASKIE, m. KAMIONKA, m. STAWEK /7255/

#### Wnioski:

Większą uwagę należy zwrócić na realizację przedsięwzięć z zakresu naskowania bezpośredniego.

Główną uwagę należy zwrócić na rozbudowę inżynieryjną obrony w rejonie m. CHYŻYNY, m. DĄBRÓWKA, m. KAMIONKA.

Należy przygotować niszczenia wzdłuż dróg:

- m. CHYŻYNY, m. WIELGOLAS, m. ŻAKÓW;
- m. WYMYSŁE, m. WĘŻYCZYN /7055/.

Należy rozpoznać i wybrać objazdy ważniejszych miejscowości przez, które przebiegają drogi dofrontowe i rokadowe, które mogą być obiektem uderzeń nieprzyjaciela.

Należy rozpoznać i wyznaczyć w terenie miejsca założenia zapór inżynieryjnych, szczególnie na rubieży m. CHYŻYNY, pln. m. WYMYSŁE.

#### 4.2. Wnioski z oceny inżynieryjnej nieprzyjaciela

W roli szefa saperów 10 pz oceną inżynieryjną nieprzyjaciela przeprowadzi ob.....

#### Proponowane rozwiązanie:

W styczności z 10 pz znajdują się pododdziały 2 DZ /NZ/. Z chwilą rozpoczęcia natarcia przez nieprzyjaciela w rejonie obrony pułku mogą występować pododdziały 2 DZ, 5 DPanc. Na rejon obrony pułku nieprzyjaciel może nacierać 4-5 batalionów w pierwszym rzucie. Zabezpieczenie inżynieryjne natarcia tych batalionów mogą realizować etatowo pododdziały inżynieryjne występujące w brygadach i dywizjach. Głównymi zadaniami zabezpieczenia inżynieryjnego natarcia nieprzyjaciela prawdopodobnie będą:

- torowanie przejść w naszych zaporach inżynieryjnych;
- przygotowanie i utrzymanie szlaków dróg;
- minowanie zdalnego

Zadanie te nieprzyjaciel może realizować następująco:

4.2.1. Do torowania przejść w danych warunkach terenowych nieprzyjaciela może wykorzystać:

- trały łańcuchowe - przeciwminowe /system ~~MI~~ / sta;
- ładunki wydłużone MW /umożliwiają wykonanie przejść o szerokości 3-6 m w zaporach wykonanie przejść o szerokości 3-6 m w zaporach minowych i głębokości do 90 m/.

Dla utrudnienia pokonania nieprzyjacielowi tym sposobem naszych zapór minowych celowe będzie:

- zapory minowe osłaniać ogniem przeciwpancernym i piechoty;
- zwalczać ogniem pododdziały i niszczyć środki nieprzyjaciela wykonujące przejścia;
- zapory minowe ustawiać o głębokości ponad 100 m;
- zastosowanie w zaporach minowych min z zapalnikami opóźnionego działania /5M/, min odpornych na działanie fali uderzeniowej /Pt-MI-Ba III/ oraz ~~zwiększ~~ utrudniających rozpoznanie zapór minowych i min;
- zakładanie "piętrowych" min szczególnie na drogach;
- ustawianie mieszanych pól minowych.

4.3.2. W rejonie obrony pułku istnieje bardzo słabo rozwinięta sieć dróg bitych i dość dobrze rozwinięta sieć dróg polnych. Biorąc pod uwagę porę roku, istniejące warunki, poza drogami mogą poruszać się tylko pojazdy gąsienicowe. Nieprzyjaciel prawdopodobnie starał się będzie wykorzystywać i odbudowywał drogi istniejące, szczególnie szlaki drogi bite.

W celu utrudnienia nieprzyjacielowi korzystanie z dróg należy:

- zwalczać nieprzyjaciela ogniem na drogach w punktach nerwalgicznych m.in. MIASTKÓW KOŚCIELNY, CHROMIN, REDZYŃSKIE, LATOWICZ;
- zaminaować i przygotować do zniszczenia obiekty drogowe na drogach: LATOWICZ, WALISKA; WIEŁCZOLAS, KAMIONKA;
- przygotować do zniszczenia mosty i przeprawy na rz. SWIDER.

4.2.3. Z dotychczasowych danych wynika, że nieprzyjaciel szeroko stosował minowanie zdalne. Z minowaniem tym należy się liczyć w czasie walki obronnej. Do tego celu może wykorzystać śmigłowce, systemy LARS i MWS-Fz. Najdogodniej-

obiektem do zaminowania będzie drugi rzut pułku w czasie wychodzenia do kontrataku. Aby uniknąć minowania zdalnego i umożliwić nieprzyjacielowi ustawianie narzutowych pól minowych należy stale śledzić za pododdziałami minowania zdalnego i cały czas zwalzać je ogniem artylerii, a drugi rzut pułku wyposażyć w środki do wykonywania przejść

#### WNIOSKI:

1. Posiadane siły i środki inżynieryjne umożliwiają nieprzyjacielowi pokonanie zapór o głębokości do 98 m sposobem wybuchowym oraz ciągłe torowanie przejść przy pomocy trałów LPS.
  2. Należy dokładnie maskować wykonywane prace inżynieryjne, oraz rozmieszczenie pododdziałów pułku w terenie i urządzać pozorne zapory;
  3. Na przednim skraju w rejonie głównego wysiłku obrony pułku należy pogłębić strefę kontaktową zapór minowych do 150 m i więcej.
  4. W ustawionych zaporach minowych stosować zapalniki opóźnionego działania, zwieracze kontaktowe i niekontaktowe do zapalników a do zaminowania możliwych objazdów i dogodnych kierunków do ruchu wojsk pancernych należy użyć min odpornych na działanie fali uderzeniowej.
  5. Należy intensywnie niszczyć istniejące drogi i obiekty drogowe /Stosować miny "piętrowe"/ aby zmusić nieprzyjaciela do wykonywania obejść a tym samym zmniejszyć jego tempo natarcia /szczególnie na głównym wysiłku obrony pułku/.
  6. OInż. pułku i drugi rzut należy wyposażyć w siły i środki do wykonywania przejść w narzutowych polach minowych.
- 4.3. Ocena sił własnych pod względem inżynieryjnym .

Po przeprowadzeniu oceny wojsk inżynieryjnych nieprzyjaciela oraz terenu i warunków meteorologicznych szef saperów pułku ocenia siły własne pod względem realizacji zadań zabezpieczenia inżynieryjnego obrony pułku.

#### Uwaga metodyczna:

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

- skład, położenie i możliwości oraz wyposażenie własnych pododdziałów wojsk inżynieryjnych i innych rodzajów wojsk;
- siły i środki przydzielone przez dywizję;

- zadania i prace jakie wykonuje przelozony na korzyść pułku;
- ~~możliwości i sposoby wykonania zadań zabezpieczenia inżynieryjnego stojących przed pułkiem.~~

4.3.1. Skład i możliwości bojowe wojsk inżynieryjnych oraz innych rodzajów wojsk i służb. w zakresie zabezpieczenia inżynieryjnego.

W roli szefa saperów 10 pz skład i możliwości bojowe pododdziałów inżynieryjnych i innych rodzajów wojsk i służb w zakresie realizacji zadań zabezpieczenia inżynieryjnego przedstawi ob.....

Proponowane rozwiązanie

Kompanie saperów 10 pz - dotychczasowe straty ludzi i sprzętu nie zmniejszają istotnie możliwości bojowych kompanii. Do 17.00 20.3 ksap po uzupełnieniu środków materiałowych do pełnych norm osiągnie pełną gotowość bojową do wykonywania zadań zabezpieczenia inżynieryjnego w obronie /niektóre pododdziały wcześniej pld/. Ze względu na wyposażenie i wyszkolenie ksap jej pododdziały celowo jest wykorzystać w całości do wykonania specjalistycznych zadań zabezpieczenia inżynieryjnego w obronie pułku.

Przydzieloną do pułku 1 ksap /bez 3 plasp/ z 2/3 ABSap celowo jest użyć całością sił do ustawiania zapór minowych i wykonywania niszczeń.

Ustawienie na prawym skrzydle rejonu obrony pułku 1,2 km ppabc pół minowych przez 1 ksap 1/3 ABSap w znaczny sposób zwiększy nasycenie zaporami inżynieryjnymi na głównym wysiłku obrony pułku.

Przygotowanie niszczeń w rejonie obrony pułku siłami 4 bsap w zasadniczy sposób wpłynie na zwiększenie trwałości obrony i zmniejszenie tempo natarcia nieprzyjaciela.

OZap 4 DZ użyty do minowania na dwóch rubieżach zwiększy nasycenie zaporami.

### 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.

### 4.3.2. Potrzeby i możliwości rozbudowy fortyfikacyjnej rejonu obrony 10 pz oraz organizacja ich realizacji

#### Uwaga metodyczna

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 rażenia nieprzyjaciela ułatwienie bytowania wojsk i pracy sztabów w polu.

Prace związane z rozbudową fortyfikacyjną należy wykonywać natychmiast z chwilą zajęcia rubieży ogniowych i doskonalić przez cały czas prowadzenie walki obronnej.

Normy techniczne wykonania prac fortyfikacyjnych zawarte w załącznikach /Sytuacja inżynieryjna o 13.00 20.3 mają charakter orientacyjny i uwzględniają średnie warunki wykonywania prac ziemnych w lecie.

W świetle /opracowaniu metodycznym/ przyjęto poprawki stosując zwiększenie norm na:

- wykonywanie prac w warunkach nocnych - 30%
- wykonywanie prac w gruntach zamrzniętych - 70%

Podczas inżynieryjnej oceny sytuacji w okresie przygotowania obrony szef saperów prowadzi ocenę rozbudowy fortyfikacyjnej.

Pułk do rozbudowy fortyfikacyjnej może wykorzystać:

- 2/3 - sił z bp pierwszego rzutu;
- 3/4 - sił z pozostałych pododdziałów

Ponadto następujący sprzęt:

- z bcz - 30 urządzeń do samoekopywania;
- Z-64 - 32 sztuk;
- DEM - 1 szt.
- KS-251 - 2 szt.
- SM 100M - 2 szt.

W wyniku przeprowadzonej kalkulacji rozbudowy fortyfikacyjnej szef saperów pułku powinien wyciągnąć wnioski odnośnie:

- charakteru i kolejności jej prowadzenia.

W poszczególnych pododdziałach pułku:

- potrzeb w zakresie wykorzystania maszyn i MM do rozbudowy;

- przydziału maszyn i MM dla poszczególnych pododdziałów.

Wydajność maszyn inżynierskich:

- spycharka SP-100 N	- 100 m <sup>3</sup> /h
- koparka KS-251	- 35 m <sup>3</sup> /h
- koparka BTM	- 200 m <sup>3</sup> /h lub 400 m rowu.

Wydajność żołnierza - 0,8 m<sup>3</sup>/h

Podczas przechodzenia do obrony w warunkach bezpośredniej styczności z nieprzyjacielem w ramach rozbudowy fortyfikacyjnej rejonu w pierwszej kolejności wykonuje się:

- okopy pojedyncze /podwójne /dla fizyków dla karabinów maszynowych, granatników ppanc, czołgów, BWP, transporterów opancerzonych i innych środków ogniowych;

- ukrycia na SD i punktach medycznych;

- w rejonach rozmieszczenia pododdziałów buduje się szczeliny przykryte;

- ponadto w terenie zapewniającym ukrycie przed nieprzyjacielem i umożliwiającym zastosowanie środków mechanizacji rozbudowuje się odcinki rowów strzeleckich, rowów łączących oraz ukrycia dla ludzi i sprzętu.

Wszystkie przedsięwzięcia związane z przygotowaniem obrony i rozbudowy fortyfikacyjnej terenu należy realizować bezwzględnie przestrzegając zasad maskowania. /Reg. Walki/.

#### Kalkulacje rozbudowy fortyfikacyjnej

W roli szefa saperów 10 pz kalkulacje rozbudowy fortyfikacyjnej przeprowadzi .....

#### Proponowane rozwiązanie

Uwzględniając przyjęte warunki do realizacji rozbudowy fortyfikacyjnej normy wykonania poszczególnych obiektów zwiększamy o - 70% /zmarznięty grunt/ lub o 100% /zamarznięty grunt i wykonywanie prac w nocy/.

Poszczególne pododdziały pułku na rozbudowę fortyfikacyjną posiadać będą 10 godz. do czasu osiągnięcia gotowości do obrony.

Możliwość wykorzystania przydzielonych maszyn inżynierskich - 8 godz. /od 21.00 20.3 do 5.00 21.3/

Z zamiaru dowódcy pułku i zagrożenia nieprzyjaciela wynika że na pozycji pierwszej należy najpierw wykonać okopy dla drp i zespołowych środków ogniowych a następnie ukrycie dla ludzi.

Natomiast na drugiej pozycji wysiłek rozbudowy fortyfikacyjnej należy najpierw skupić na wykonaniu ukrycia dla ludzi i przygotowanie frontu pracy dla maszyn inżynierskich a następnie budowy okopów dla środków ogniowych.

Posiadany sprzęt pułk może wykonać następujące prace fortyfikacyjne:

- koparka BTM.

8 godz. /0,25x2/ = 16 odcinków rowu strzeleckiego dla drużyn co zabezpiecza potrzeby dwóch kp z 1 bp;

- koparkami KS-251 /2 szt/

8 godz.: /0,3x2/ x 2 = 26 szt. wykopów dla szczelin przykrytych na SD i TSD 10 pz oraz w 3 bp;

- spycharkami SM-100M /2 szt/.

8 godz. /0,4x2/ = 10 okopów dla BWP w 5 kp;

8 godz. /0,7x2/ = 5 ukrycia dla WD na SD 10 pz;

- czołgi T-72 wykorzystują własne urządzenia do wykonywania okopów i wykonują okop w ciągu 1,5 godz.

#### WNIOSKI:

Z harmonogramu rozbudowy fortyfikacyjnej wynika, że do czasu gotowości obrony /4.00 21.3/ w pododdziałach pułku zostaną wykonane:

- ręcznie w bp pierwszego rzutu okopy dla pojedynczego strzelca do pozycji stojąc, okopy dla obsługi km i rpgpanc, okopy obserwacyjne dla pfp i kp oraz okopy dla BWP;

- w bp drugiego rzutu wykorzystania będzie koparka BTM do wykonania rowów strzeleckich drp co pozwoli skierować część piechoty do innych prac;

- bez 1 czołgi przydzielone dbx bp wykonują okopy wykorzystując urządzenia do samookopywania;

- artylerię do ognia pośredniego i OPL wykorzystuje zestawy Z-64 i MW.

- na SD maszynami i pododdziałami piechoty szczelin przykrytych 12, ukrycia na WD - 5;

- na TSD koparką KS-251 - szczeliny przykryte - 12 szt;

We wszystkich pododdziałach pułku do spulchniania gruntu wykorzystać MW.

HAJMONOGRAM ROZBUDOWY FORTYFIKACYJNEJ REJONU OBRONY 10 pz

Rodzaj prac fortyfikacyjnych	Norma na jednostkę rh, mth	Wykonawca	Możliwości wykonania prac w czasie <sup>x/</sup>											Uwagi	
			17.00	18.00	19.00	20.00	21.00	22.00	23.00	24.00	1.00	2.00	3.00		4.00
Okop pojedynczego strzelca	1	strzelcy													4h
Okop dla BWP	32	drp													4,5 h
Okop dla km, rppanc	4,7	obsługa /2-3													17,0 h
Okop dla SPG-9	2,6	- " -													64% 0%
Odcinek rowu strzeleck. dż. 80 m	7,2	drp													10 h
Okop obserwacyjny dcy kp, plp.	15	obsługa													1,5 h
Okop dla czołgu T-72	0,7	załoga													12,8 h
Okop dla moździerzy 120 mm	32	działon													16,9 h
Okop dla hb 122 mm /25-1/	53,8	obsługa /4 żołn./													31,5 h
Okop dla ZU-23-2	63	- " -													8,5 h
Szczelina odkryta	30	drp													41% 6%
Szczelina przykryta	96	drp													172 h
Ukrycie dla BWD	86,2	kierowca													
Odcinek rowu strzeleck. dż. 80 m	0,25	BEM													16 szt / 1 2 kp
Okop dla BWP	0,4+6 rh	SM 100M+drp													10 szt 1 kp
Szczelina odkryta	0,3	KS-251													12 szt SD 1 TS
Szczelina przykryta	0,3+26 rh	KS-251+drp													5 szt. SD 10p
Ukrycie na WD	0,7	SM 100-M													
Okop dla moździerzy 120 mm	28	MM+ obsługa													12 szt batalion
Okop dla SPG-9	18	MM+ obsługa													szt da
Okop dla hb 122 mm /25-1/	17,2	MM+ obsługa													bplot
Okop dla ZU-23-2	32	MM+ obsługa													bplot
Okop dla S-1	32	MM+ obsługa													bp
Ukrycie na WD	42,8	MM+ drp													

x/ , normą wykonania prac zwiększono o 100% ze względu na zamrznięty grunt /70% i wykonywanie rob w nocy /50%/.

Legenda:

- prace wykonywane ręcznie;
- prace wykonywane mechanicznie;
- prace wykonywane z użyciem MM.

#### 4.3.3. Potrzeby, możliwości i organizacja budowy zapór inżynierijnej i przygotowania niszczeń w rejonie obrony 10 pz.

Cel, zasady oraz normy budowy zapór i prowadzenia niszczeń.

Celem budowy zapór i prowadzenia niszczeń jest radykalne zmniejszenie możliwości ruchu nieprzyjaciela, stworzenie dogodnych warunków do prowadzenia ognia ppanc, zwiększenie żywotności obrony oraz stworzenie niejasnej dla nieprzyjaciela sytuacji co do budowy i rozmieszczenia zapór, a także psychologiczne oddziaływanie na jego wojska.

W efekcie ustawienia zapór można oczekiwać:

- zmniejszenie tempa natarcia nieprzyjaciela do 3-4 km/h przy nasyceniu 1 a do 1-2 km/h przy nasyceniu 2;
- zwiększenie efektywności ognia ppanc od 20-60% do 8 razy;
- kanalizowania ruchu wojsk nieprzyjaciela;
- oddziaływania zagrożenia minowego na psychikę nacierających wojsk.

Podczas przygotowania obrony ustawia się zapory minowe oraz wykonuje niszczenie przed i na głębokość pierwszej pozycji.

W głębi obrony przygotowuje się niszczenia dróg i obiektów drogowych oraz rozpoznaje rubieże minowania manewrowego w trakcie walki.

Koncepcja budowy systemu zapór i przygotowania niszczeń zależy od sposobu rozegrania walki obronnej oraz struktury obrony.

#### PODZIAŁ MIN NA MINOWANIE STAŁE I POŚPIESZNE

Rodzaj minowania	Ilość min na minowanie	
	stałe /zawsza/ w okresie przygotowania obrony	pośpieszne /w tym manewru w toku prowadzenia walki obronnej.
Szczebel		
pułk	80 - 90%	10 - 20%

Normy minowania /ręcznie/

Rodzaj zapory	Sily	Długość /m/	Usytuowanie	Sposób minowania	Czas ustawienia
Ppanc pola minowe	pluton	150	przed przednim szańcem	Z zastosowaniem liny sznura minerskiego.	2 godz.
ppiech pola minowe	pluton	150		1 godz.45'	
mieszane pole minowe.	pluton	150		- " -	2 godz.15'
ppanc pole minowe	pluton	300	w głębi obrony	Z zastosowaniem sznura minerskiego.	1 godz.20'
ppanc pole minowe	pluton	300	w głębi obrony	odmierzenie krokami	40 min.
mieszane pola minowe.	pluton	300		zastosowaniem sznura minerskiego.	1 godz.35'
ppiech pola minowe.	pluton	300		1 godz.15'	
wązeł zapór	pluton	obiekt		w głębi obrony	ręcznie

Normy nasycenia

Strefa obrony	Nasycenie zaporem minowymi		Uwagi
	na głównym wysiłku	na głównym kierunku	
w pasie przesłania	0,2 - 0,3		w terenie czołgo dostępnym ustawić się około 25% zapór z min ppiech.
w rejonie obrony pułku.	1,0 - 1,25	0,8 - 1,0	

Uwaga metodyczna

Przedstawione powyżej informacje "cel, zasady oraz normy budowy zapór i prowadzenie niszczeń" przeprowadzić w formie sprawdzenia przygotowania się słuchaczy do zajęć.

Wnioski z zadania i zamiaru dowódcy pułku odnośnie budowy zapór.

Z zadania i zamiaru dowódcy pułku szef saperów uzyskuje wnioski odnośnie budowy zapór.

w roli szefa saperów przedstawi je ob.....

Proponowane rozwiązanie

Z zamiaru i zadania pułku wynikają następujące wnioski:

- główny wysiłek obrony określony został w rejonie:  
m. TRANSEOR, ptn. m. WYMYSLE, m. ZAKÓWEK;
- przedni skraj obrony pułku wyznacza usytuowanie zapór i przygotowanie niszczeń;
- OZap pułku należy wykorzystać w współdziałaniu z OPpanc pułku;
- dowódca pułku zamierza rozegrać walkę obronną i załamać natarcie nieprzyjaciela na pierwszej pozycji.

Koncepcja budowy systemu zapór i przygotowanie niszczeń

Szef saperów biorąc pod uwagę wnioski z zadania pułku i zamiaru dowódcy oraz normy nasycenia zaporami wypracowuje koncepcję budowy systemu zapór i przygotowanie niszczeń.

w roli szefa saperów koncepcję budowy systemu zapór i przygotowanie niszczeń przedstawi ob. ....

Ocena możliwości budowy zapór

Po opracowaniu koncepcji budowy systemu zapór i przygotowania niszczeń saperów ocenia możliwości w zakresie ich budowy.

W roli szefa saperów oceną możliwości budowy zapór w rejonie obrony 10 pz przeprowadzi ob.....

Proponowane rozwiązanie:

Pułk otrzymał wzmożenie:

- 1 bsap /dez 3 pl.sap/ z 2/3 ABSap pozostaje w pułku na okres przygotowanie i prowadzenie obrony;

Na korzyść pułku zostanie wykonane:

- 1,2 km ppanc pól minowych przed przednią obroną siłami 1 bsap 1/3 ABSap;
- dwa węzły zapór i niszczeń w m. WIELGOLAS /6750/, m.KAMIONKA /7053/ siłami bsap 4 DZ;

W toku walki obronnej OZap 4 DZ /pl.min z 2x ja/ na zasadzie okresowego podporządkowania dowódcy pułku jest w gotowości do minowania na dwóch rubieżach.

Na obronę 10 pz przydzielono:

4400 szt. min ppanc Tł 62 M z zap. HNCz - 62;

225 szt. min ppanc MPP-B z zap. ZWN;

1200 szt. min ppiech HMD-6;

300 szt. min ppiech POMZ-2M;

300 szt. min ppiech PSN-1;

75 szt. miny ppiech MKU;

90 szt. miny sygnalizacyjne;

75 szt. miny oświetleniowe;

30 szt. zapory natwidoczne.

Do budowy zapór minowych pułk dysponuje następującymi ilościami min ppanc.

Rodzaj min	Tł-62M	MPP-B	MKU
Stan w dniu 20.3	540 szt.	100 szt.	75 szt.
przydział w dniu 20.3	4400 szt.	225	75 szt.
Razem	4940 szt.	325 szt.	150 szt.

Z tej ilości można ustawić pole minowe o łącznej długości:

4940 : 750 = 6,5 km /Tł-62 M/

325 : 324 = 1,0 km /MPP-B/

159 : 300 = 0,5 km /MKU/

Razem 8,0 km

Zakładając, że w pasie dywizji jest około 40% terenu niedostępnego dla czołgów to dla uzyskania wymaganego nasycenia zapórami należy ustawić 6,0 do 7,5 km ppanc pól minowych, z czego:

- na głównym wysiłku obrony 3,6 - 4,5 km;

- na pozostałym odcinku 2,4 - 3,0 km

Do budowy zapór z pododdziałów pułku można wydzielić następujące siły:

- na pierwszej pozycji: dwa plp z bp pierwszego rzutu;  
plsap z ksap 10 pz;  
dwa plsap z ksap przydzielonej  
plo z dah 10 pz;

---

Razem: 6 x pluton

Biorąc pod uwagę aktualne warunki atmosferyczne i porę doby normy czasowe budowy zapór minowych należy zwiększyć o 80%, z czego:

- na warunki nocne - 30%

W wyniku przeprowadzonych kalkulacji normy ustawienia ppanc pól minowych siłami plutonu wyniosą /bez styczności z nieprzyjacielem 300 m pola minowego/:

1 godz. 20 min x 1,8 /180% normy/ = 2 godz. 24 min.

Zatem w czasie 11 godz. /17.00 20.3 - 4.00 21.3/ siłami plutonu saperów można ustawić bez styczności z nieprzyjacielem.

11 godz. 2 godz. 24 min x 300 m = 1350 m pola minowego.

W czasie 9 godzin / po zorganizowaniu systemu ognia

19.00 20.3 - 4.00 21.3/ siłami plutonu piechoty lub artylerii można ustawić 1110 m pola minowego.

Wydzielone do budowy zapór siły z poszczególnych pododdziałów mogą ustawić:

- w rejonie głównego wysiłku obrony na pierwszej pozycji;
  - plp z 2 bp - 1110 m ppanc pola min.
  - plsap z ksap 10 pz - 1350 m ppanc pola min.
  - siły dywizji - 1200 m ppanc pola min.

---

Razem: 3660 m

Do potrzebnej ilości ppanc pola minowego w rejonie głównego wysiłku brakuje 840 m pola.

4500 m - 3660 m = 840 m

Do ustawienia brakującej ilości / 800 m/ zapór minowych można użyć plo z dah 10 pz.

Na pozostałym odcinku obrony należy użyć:

plp z 3 bp 1110 m ppanc pola minowego

plsap z przydzielonej ksap 1350 m ppanc pola minowego

---

Razem 2450 m

Co zapewnia uzyskanie nasycenia zaporami 0,8.

Do przygotowania niszczeń należy wykorzystać 1 ksap /bez dwóch plsap/ z 2/3 ABSap.

Minowanie manewrowe w toku walki obronnej.

Do prowadzenia minowania w toku walki obronnej wydzielone będą następujące siły i środki:

plsap z ksap 10 pz - OZap 10 pz.  
plsap z przydzielonej ksap - OInż. 10 pz,

---

razem dwa plsap

Przewoduje się też użycie do minowania OZap 4 DZ w sile plmin z dwoma j.m.

Możliwości minowania manewrowego ze względu na zużycie min w okresie przygotowania obrony.

Do uzyskania wymaganego nasycenia zaporami wykorzystując siły jak podano poprzednio pułk zużyje:

- 4150 sztuk min TM62M;
- 150 szt. min MKU.

Do minowania pośpiesznego w toku walki może wykorzystać miny:

TM-62M	4940 szt.	- 4150 szt =	790 szt.
MPP-B			= 325 szt.
			Razem 1115 szt.

Co stanowi 20% ogólnej liczby min ppanc.

Użycie w toku walki obronnej OZap i plsap z OInż. do minowania pośpiesznego pozwoli zwiększyć nasycenie zaporami na odcinku włamania się nieprzyjaciela o:

Pododdział	OZap pułku		plsap z OInż.		OZap 4 DZ		Uwagi
	ilość j.m.	1 j.m.	1 j.m.	1 j.m.	1 j.m.	2 j.m.	
Przy szerokości włamania							
do 1 km		0,6	0,6	0,6	0,6	1,2	
do 2 km		0,3	0,3	0,3	0,3	0,6	
do 3 km		0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	
do 4 km		0,15	0,15	0,15	0,15	0,3	
do 5 km		0,12	0,12	0,12	0,12	0,24	

Wnioski:

1. Z posiadanej ilości min na przygotowanie i prowadzenie obrony pułk może ustawić 8 km ppanc minowych.
2. W okresie przygotowania obrony wykorzystując trzy plsap, dwa plp, plo z da oraz siły dywizji pułk jest w stanie ustawić 6,95 km ppanc zapór minowych co pozwala osiągnąć nasycenie na głównym wyślinku obrony 1,21 a na pozostałym 0,8.
3. Do poszczególnych pododdziałów do minowania w okresie przygotowania obrony należy przydzielić:
  - ksap 10 pz - 1015 szt. min ppanc;
  - 1 ksap /bez 3 plsap/  
z 2/3 ABSap. - 2025 szt. min ppanc;
  - 2 bp - 825 szt. min ppanc;
  - 3 bp - 825 szt. min ppanc;
  - dah - 630 szt. min ppanc;
4. W połowie 21.3 należy do pułku dostarczyć dodatkową ilość min do minowania pośpiesznego.

4.3.4. Podział sił i środków inżynieryjnych

Z przeprowadzonej analizy zadania i oceny sytuacji wynikają wnioski odnośnie wykorzystania wojsk inżynieryjnych i innych rodzajów wojsk do realizacji zadań zabezpieczenia inżynieryjnego.

W roli szefa saperów sposób wykorzystania wojsk inżynieryjnych i innych rodzajów wojsk do realizacji zadań zabezpieczenia inżynieryjnego przedstawi ob.....

Proponowane rozwiązania

Elementy ugrupowania		W okresie przygot. obrony	W okresie prowadzenia obrony
Przydział	1 bp	-	-
	2 bp	-	-
	3 bp	-	-
	bcz	-	-
	Rozpoznanie inż.	drrinż.	drrinż.
	Rozbudowa fort.	BM-1 szt. KS-251-2szt. SI-100 M - 2 szt.	
	Budowa systemu zapór.	plsap 10 pz, 1 ksap /bez 2 plsap/ z 2/3 ABSap, dwa plp, plo z da.	

	1	2	3
Zadania pułków	Przygotowanie niszczai	-	plsap z 1 ksap z 2/3 ABSap
	Przygotowanie i utrzymanie przepraw dróg.	plid	plid
OZap pułku		-	plsap 10 pz
OInż.	ksap 10 pz /bez drrinż., plid, plsap/		ksap 10 pz /bez drrinż., plid, plsap/; plsap z 1 ksap z 2/3 ABSap.

Zadania zabezpieczenia inżynieryjnego realizowane przez wszystkie rodzaje wojsk:

- rozpoznanie inżynieryjne terenu i nieprzyjaciela;
- rozbudowa fortyfikacyjna rejonów obrony;
- budowa zapór inżynieryjnych.

5. Meldunek propozycji decyzji do zabezpieczenia inżynieryjnego obrony 10 pz w języku polskim i rosyjskim.

Po przeprowadzeniu oceny inżynieryjnej sytuacji i sprecyzowanie meldunku propozycji decyzji do zabezpieczenia inżynieryjnego szef saperów pułku o wyznaczonym czasie melduje się u dowódcy pułku celem przedstawienia danych o sposobie realizacji zabezpieczenia inżynieryjnego obrony pułku. Wykładowca podaje:

Czas operacyjny - 14.30 20.3

W roli szefa saperów 10 pz meldunek przedstawi ob.....

Proponowane rozwiązanie

Meldują:

1. Do realizacji zadań zabezpieczenia inżynieryjnego obrony pułku zostaną zaangażowane następujące wojska inżynieryjne:
  - organiczna ksap 10 pz, 1 ksap /bez 3 plsap/ z 2/3 ABSap;
  - od 21.00 20.3 do 5.00 21.3 10 pz dysponował będzie 1 x BM, 2 x KS-251, 2 x SM-100M;
  - do 1.00 21.3 1 ksap 1/3 ABSap ustawi 1,2 km ppanc pola minowego w rejonie głównego wysiłku obrony;
  - do 4.00 21.3 dywizja przygotowuje dwa węzły niszczenia w m. WIELGCLAS i m. KAMIONKA i zniszczy na rozkaz dcy 4 DZ;

- Ożep - 4 DZ /pl.min z 2 ja/ w gotowości do minowania na dwóch rubieżach wg decyzji dowódcy 10 pz.

2. Ocenian, że nieprzyjaciel w rejonie obrony pułku prowadzi będzie rozpoznanie dogodnych kierunków potągowania natarcia, szczególnie na odcinku: KAMIONKA, MINSK MAZ, a także rejonów wykonywania prac inżynieryjnych przez 10 pz.

Pododdziały inżynieryjne prawdopodobnie będą wykorzystywały do wykonania przejść zaporach minowych trałów łańcuchowych LSM i ładunków R-15. Liczą się z minowaniem zdalnego na drugi rzut pułku wychodzący do kontrataku.

3. Teren ma charakter równiny z niewielkimi wzniesieniami bez większych przeszkód naturalnych dogodny do działań zaczepnych. Niewielka ilość lasów na płn. od m. BUDY WIELGOLASKIE, m. WALISKA ułatwi maskowanie i skrytość manewru drugim rzutem i odwodami. Rzeka SWIDER o szerokości 8-10 m i głębokości 0,4-0,8 m nie przedstawia sobą poważniejszej przeszkody dla nacierających. Dolina rz. SWIDER o szerokości około 2 km pocięta licznymi rowami i ciekami wodnymi o tej porze roku nie powinna radykalnie utrudnić ruchu wojsk. Ukształtowanie i pokrycie terenu sugerują zorganizowanie obrony na rubieżach:
- przedni skraj pierwszej pozycji m. TRANSBOR, m. CHYZYNY, m. płn. WYMYSLE, m. DĄBRÓWKA;
  - druga pozycja m. ŻARÓWEK, m. KICZKI, m. PODCIERNE.

Ukształtowanie terenu i gęsta zabudowa wiejska umożliwi nieprzyjacielowi prowadzenie obserwacji przez naziemne środki obserwacji na głębokość 0,4 - 0,5 km.

5. Główny wysiłek zabezpieczenia inżynieryjnego proponuję skupić na realizacji następujących zadań:

A/ w okresie przygotowania obrony:

- rozpoznanie inżynieryjne terenu i nieprzyjaciela;
- rozbudowa fortyfikacyjna rejonu obrony;
- budowa systemu zapór i przygotowania niszczeń;
- przygotowanie i utrzymanie dróg;

Powyższe zadania proponuję realizować następująco:

- siłami drzinż. działającej w SPR pułku w ugrupowaniu nieprzyjaciela uzyskiwać dane o przygotowaniu się nieprzyjaciela pod względem inżynieryjnym do natarcia, po zaistnieniu dogodnych warunków do przeniknięcia

- i powrotu przez rubież styczności wojsk wykorzystać do prowadzenia rozpoznania terenu w rejonie obrony pułku;
- w zakresie rozbudowy fortyfikacyjnej rejonu obrony pułku do 4.00 21.3 przy wydzieleniu  $\frac{2}{3}$  sił z pododdziałów pierwszego rzutu i  $\frac{3}{4}$  z pozostałych wykonaw;
  - w pododdziałach bp ręcznie - okopy dla broni ręcznej, okopy dla BWP, okopy obserwacyjne dców plp, kp i okopy dla noździerzy przy użyciu MW;
  - w pododdziałach czołgów wszystkie okopy dla czołgów wykorzystując urządzenia dla samobkopywania;
  - w pododdziałach artylerii i OPL okopy wykorzystując MW;
  - na SD i TSD wykorzystując maszyny do prac ziemnych - ukrycia dla WD i przykryte szczeliny dla ludzi.

W wszystkich pododdziałach pułku dla ludzi, w wypadku braku możliwości wykonania ukryć /utrudnianie rozbudowy przez nieprzyjaciela/ wykorzystywać zabudowania, a na ukrycia dla sprzętu naturalne właściwości ochronne terenu.

- do 4.00 21.3 wykorzystując pododdziały saperów i po plp z bp pierwszego rzutu oraz plo z dah ustawić w rejonie głównego wysiłku obrony 4.50 km ppanc pól minowych co daje nasycenie 1,21 oraz w pozostałym rejonie pierwszej pozycji 2,45 km co pozwoli na uzyskanie nasycenia 0,8. Łącznie w okresie przygotowania obrony w rejonie pułku można będzie ustawić 6,95 km ppanc zapór minowych.
- do 4.00 21.3 siłami plid przygotować i utrzymać jedną drogę dofrontową i rokadową.

B/ W okresie prowadzenia walki obronnej:

- a) prowadzenie rozpoznania inżynieryjnego terenu i nieprzyjaciela;
- minowanie pośpieszne i wykonywanie niszczeń;
- utrzymanie dróg;
- wykonywanie przejść w narzutowych polach minowych na kierunku kontrataku;
- dokonanie rozbudowy fortyfikacyjnej.

Powyższe zadania proponuje realizować w następujący sposób:

- do prowadzenia rozpoznania inż. wykorzystać drwinż. rozmieszczenia w rejonie głównego wysiłku obrony;
- do minowania pośpiesznego zorganizować OZap pułku - plsap 10 pz oraz do minowania pośpiesznego, wykonywanie niszczeń posiadać w OInż. mieć conajmniej plsap, który. wydzielić

ok. 1000 min ppanc;

- dla bvx wychodzącego do kontrataków lub na rubież ogniosą przygotować siłami OZR dwie drogi;
- do torowania przejeżdż w narzutowych polach minowych utrzymywać w OInż. siły i środki do wykonania conajmniej dwóch przejeżd jednocześnie w zaporach minowych;
- rozbudowę fortyfikacyjną rejonu obrony pułku doskonalić siłami wszystkich pododdziałów pułku.

5. Pododdziały inżynieryjne proponują wykorzystać następująco:

- w sposób scentralizowany wykonując zadania na korzyść poszczególnych pododdziałów rodzajów wojsk i służb;
- drrinż do rozpoznania rozpoznania inżynieryjne siłami plid do OZR z zadaniem przygotowania i utrzymania dróg;
- rozbudowę fortyfikacyjną przydzielonymi maszynami inżynieryjnymi;
- 1 ksap /bez 3 plsap/ z 2/3 ABSap plsap z 10 pz budowa systemu zapór;
- plsap 10 pz od 4.00 21.3 OZap pułku z 2 jm.  
ksap 10 pz /bez drrinż, plid, plsap/ oraz w okresie walki obronnej jeden plsap z przydzielonej ksap - OInż.

#### Uwaga metodyczna

Meldowanie propozycji decyzji do zabezpieczenia inżynieryjnego przez szefa saperów może mieć formę odpowiedzi na stawiane przez dowódcę pytanie.

Po przedstawieniu meldunku w języku polskim i ocenie treści i sposobu przedstawienia wykładowca wyznacza słuchacza do zaprezentowania meldunku w języku rosyjskim.

#### 6. Część końcowa

Wykładowca ocenia stopień osiągnięcia celu zajęć, przygotowanie poszczególnych słuchaczy, grupy określa niedociągnięcia i usterki.

Nakazuje opracowanie planu zabezpieczenia inżynieryjnego obrony 10 pz /na mapie roboczej/ oraz z legendą w terenie uwzględniającym rozkład zajęć i obciążenie słuchaczy.

OPRACOWAŁ:

SPRAWDZIŁ:

mjr dypl. Paweł CIEŚLAR

ppłk dr Józef HAREZAK

Koncepcja budowy systemu zapór w rejonie obrony 10pz.



Nasylenie zaporami 0,8	1,21	0,8
Teren czołgodostępny 1,8 km	3,6 km	1,2 km
Szerokość rejonu główne- go wyniku.	6 km	
Szerokość rejonu obrony	11 km	

OPRACOWANIE M. ODYCZNE  
Zajęcie nr 193/20

**TEMAT:** Praca szefa saperów podczas rekonosansu w grupie dowódcy pułku i przy współudziale dowódców pododdziałów int.

**CEL :** Nauczyć słuchaczy w roli szefa saperów pułku udziału w rekonosansie dowódcy i organizacji rozbudowy fortyfikacyjnej i budowy systemu zapór inżynierskich.

Deskonalic słuchaczy w orientacji topograficznej i taktycznej oraz stawianiu zadań pododdziałom wojsk inżynierskich

**FORMA:** Ćwiczenie grupowe.

**MIEJSCE:** Teren.

**CZAS :** 6 x 45 minut.

ZAGADNIENIA SZKOLENIOWE I PODZIAŁ CZASU

Część wstępna	15'
orientacja topograficzna i taktyczna	15'
Ocena inżynierska terenu	35'
Organizacja rozbudowy fortyfikacyjnej rejonu obrony pułku	30'
Organizacja budowy systemu zapór i niszczeń	55'
Stawianie zadań wykonawcom do wykonania prac int.	40'
Część końcowa	10'

WSKAZÓWKI ORGANIZACYJNO-METODYCZNE

1. Słuchacze przygotowują się do zajęć na podstawie przyjętej koncepcji zabezpieczenia inżynierskiego obrony pułku ustalonej na zajęciach poprzednich oraz wytycznych wykładowcy udzielonych na 3-4 dni przed zajęciami.

2. W czasie konsultacji wykładowca poleca:

a/ przestudiować:

- Zabezpieczenie int. walki/pułk, dywizja/ rodzaj. VI;
- Metodyka i organizacja pracy /.../ rodzaj. IV;
- Wzlatanie pododdziałów wojsk int. /.../ rodzaj. XI.

b/ przygotować się do referowania na rekonosansie:

- orientacji topograficznej i taktycznej;
- oceny inżynierskiej terenu;
- meldunku propozycji dla dowódcy 10 ps;
- treści stawianych zadań dla wykonawców;
- organizacji współdziałania między dowódcami pododdziałów inżynierskich a dowódcą 2 bp;

c/ przygotować:

- plan rekonosansu szefa saperów 10 ps
- notatki formatu A-4 i przybory do wykonania szkicu w terenie.

3. Rozliczenie czasu:

- przejazd na punkt pracy nr 1 - 8.00 - 9.00 / 60' /
- praca na punkcie pracy nr 1 - 9.00 - 10.20 / 80' /
- przejazd na punkt pracy nr 22 - 10.20 - 10.40 / 20' /
- praca na punkcie nr 2 - 10.40 - 12.40 / 120' /
- powrót do ASG - 12.40 - 13.30 / 50' /

PRZEBIEG ZAJĘCIA

Punkt pracy nr 1 - pld. PIASKI /6754a,b/ do 10,20.

1. Część wstępna ..... 15

Podanie tematu, celu i układu zajęcia oraz sprawdzenie przygotowania notatek.

Orientowanie osobiste topograficzne i taktyczne.

2. Orientacja topograficzna i taktyczna ..... 15

Wykładowca wyznacza słuchacza, który dokonuje orientacji topograficznej oraz wyznacza następnego słuchacza, który w roli dowódcy 3 bp dokona orientacji taktycznej. Wykładowca zwraca uwagę na prawidłowość orientacji topograficznej. W ramach orientacji taktycznej należy zwrócić uwagę na precyzyjne wskazanie w terenie położenia wojsk własnych i nieprzyjaciela. Zagadnienie traktować jako element doskonalący i ograniczyć korzystanie z mapy.

3. Ocena inżynieryjna terenu ..... 15

Wykładowca wyznacza kolejno kilku słuchaczy do przedstawienia oceny inż. terenu przydzielając po 5 czasu.

Po wystąpieniu pierwszego słuchacza wykładowca ocenia poprawność wypowiedzi mając na uwadze uwzględnienie następujących czynników:

- przekraczalność terenu w pasie natarcia nieprzyjaciela;
- możliwości wykorzystania sieci drogowej przez nieprzyjaciela;
- rubieże terenowe dogodne do organizacji obrony;
- rubieże terenowe dogodne do rozbudowy systemu zapór inżynieryjnych;
- możliwości maskowania ruchu wojsk;
- możliwości wykonywania prac ziemnych;
- rodzaj i stan zasobów materiałów miejscowych;
- istnienie źródeł wody i możliwości ich wykorzystania dla potrzeb wojsk.

4. Organizacja rozbudowy inżynieryjnej rejonu obrony pułku ..... 15

Wykładowca wyjaśnia słuchaczom rolę szefa saperów w rejonie dowódcy pułku. W każdym przypadku szef saperów pułku powinien być zawsze gotowy do wyjaśnienia na rekonstruowanie zagadnień interesujących dowódcę pułku:

- miejsce, zakres, kolejność i sposób prowadzenia rozbudowy fortyfikacyjnej punktów i rejonów obrony i SD;
- miejsca i sposoby budowy systemu zapór inżynieryjnych;
- warunki minowania manewrowego i wspólnego działania OZap i OPpano;
- stan dróg i zakres prac drogowych;
- możliwości wykonania prac inżynieryjnych w ramach maskow.

Następnie wykładowca wyznacza słuchacza w roli szefa saperów do zameldowania organizacji rozbudowy fort. rejonu obrony 10 pz. W roli szefa saperów 10 pz zagadnienie rozbudowy fortyfikacyjnej zamelduje Ob. ....

Wykładowca po wysłuchaniu meldunku odnosunkowuje się do treści i formy jego przedstawienia. Wszelkie wątpliwości pod względem merytorycznym wyjaśnia przez zadawanie pytań.

**5. Organizacja budowy systemu zapór i niszczeń .....20'**

Na podstawie ustaleń przebiegu przedniego skraju npla i rozmieszczeniu punktów oporu wojsk własnych oraz kalkulacji i przyjętej koncepcji budowy zapór na zajęciu nr 8 słuchacze wskazują w terenie możliwości i sposoby ustawienia zapór minowych.

Koncepcję budowy zapór inżynierskich na pierwszej pozycji w rejonie 3bp przedstawi Ob. ....

W wypadku niewłaściwego przedstawienia treści meldunku wykładawca wpznowa kolejnego słuchacza, lub w formie dyskusji poprawia popełnione błędy, zwracając uwagę na wskazywanie miejsc ustawienia zapór w terenie.

Punkt pracy nr 2 - 500 m ptn. wzg. 144,2 /6651/ do 12.40.

**1. Orientacja topograficzna i ocena inż. terenu ..... 20'**

- osobista orientacja topograficzna taktyczna;
- orientacja topograficzna - sprawdzić wyrywkowo;
- ocena inż. terenu wg punktów ustalonych do pracy w pkt.1.

**2. Organizacja rozbudowy fortyfikacyjnej .....15'**

Napunktzie nr 2 - słuchacze rozpatrują rozbudowę fortyfikacyjną rejonu obrony 2bp, artylerii i SD pułku. Sposób prowadzenia zagadnienia na tym punkcie jak poprzednio.

**3. Organizacja budowy systemu zapór ..... 35'**

Sposób przeprowadzenia zajęcia jak na punkcie nr 1. Ponadto słuchacze opracowują szkic systemu zapór w notatkach.

**4. Stawianie zadań wykonawcom do wykonania prac inż. ....40'**

Zagadnienie to przeprowadzić w następujący sposób:

- wyznaczyć słuchaczy na dowódców iksap 10pz, iksap 2/3 ABSap, iksap 1/3ABSap;
- 1-2 słuchaczy w roli szefa saperów 10pz stawia zadania dla dowódców pododdziałów inżynierskich.

Zadanie powinno obejmować:

- ustalenie rubieży przedniego skraju nieprzyjaciela i wojsk własnych;
- sposób prowadzenia rozpoznania inżynierskiego terenu, w którym będą wykonywane prace inżynierskie;
- kierunki, miejsca oraz rodzaje ustawienia zapór inżynierskich;
- ilość i przebieg dróg oraz sposób ich utrzymania przygotowania i utrzymania.

Treść zadań stawianych przez słuchaczy przyjąć wg uzasadnionych realnych możliwości z uwzględnieniem uwag słuchaczy występujących w roli dowódców podległych pododdziałów zwracając uwagę na:

- wybór odpowiednich miejsc w terenie do realizacji zadań zgodnie z sytuacją taktyczną;
- zasadność zadań w stosunku do posiadanych sił i środków oraz czasu;
- sposób wykorzystania materiałów miejscowych;
- treść wytycznych do współdziałania pododdziałów inż. między sobą i między pododdziałami innych rodzajów wojsk;
- sposób przekazania ustawionych zapór dla pododdziałów ostrzegających oraz sposób przekazania sygnałów do wykonania niszczeń;
- czas i sposób składania meldunków o wykonaniu zadań.

**5. Część końcowa ..... 10'**

Wykładawca określa stopień osiągnięcia celu, ocenia indywidualnie poszczególnych słuchaczy i całą grupę oraz nakazuje uzupełnić stwierdzone niedociągnięcia. Odpowiada na pytania.

Opracował

OPRACOWANIE METODYCZNE

Zajęcie nr 163/ 27

- TEMAT:** Zabezpieczenie inżynieryjne walki obronnej pułku.  
Zabezpieczenie inżynieryjne walki o utrzymanie czołowych punktów oporu, manewru i wykonania kontrataków oraz organizacji obrony na kolejnej rubieży.
- CEL:** Nauczyć słuchaczy w roli szefa saperów pułku kierowania zabezpieczeniem inżynieryjnym w czasie prowadzenia obrony pułku.  
Doskonalić słuchaczy w precyzowaniu i stawianiu zadań dla pododdziałów inżynieryjnych.
- FORMA:** Ćwiczenie grupowe
- CZAS:** 2 x 45' - 90'
- MIEJSCE:** Sala grupowa

ZAGADNIENIA SZKOLENIOWE I PODZIAŁ CZASU.

1. Część wstępna	.....	10'
2. Podanie treści decyzji dowódcy 10ps o 7.00 21.3	.....	15'
3. Zabezpieczenie inżynieryjne walki o utrzymanie czołowych punktów oporu.	.....	25'
4. Zabezpieczenie inżynieryjne manewru i wykonania kontrataków	.....	15'
5. Zabezpieczenie inżynieryjne obrony na kolejnej rubieży	.....	15'
6. Część końcowa	.....	10'

WSKAZÓWKI ORGANIZACYJNE - METODYCZNE.

1. Słuchacze do zajęć przygotowują się na podstawie wytycznych udzielonych przez wykładowcę podczas instruktażu do zajęć.
2. W czasie instruktażu wykładowca podaje słuchaczom sytuację taktyczną, nakazuje rysowanie jej na mapy. Na podstawie tej sytuacji słuchacze przygotowują do zajęć decyzję dowódcy, meldunek zabezpieczenia inżynieryjnego dla dowódcy pułku oraz są w gotowości do dowodzenia pododdziałami inżynieryjnymi podczas walki.
3. Zajęcia prowadzić na bazie decyzji przyjętej przez słuchaczy na nauce własnej i zajęciach nr 24 z TO.
4. Nad propozycjami słuchaczy prowadzić dyskusję wskazując zalety ~~KIKKI~~ i wady przyjętych rozwiązań.
5. W czasie referowania zagadnień przez słuchaczy wrócić uwagę na spójność i poprawność przedstawionych rozwiązań i słownictwa wojskowego.

SYTUACJA o 7.00 21.3

Do 7.00 21.3 na podstawie informacji ze sztabu 4DZ, od sąsiadów i podwładnych wiadomo:

- nieprzyjaciel po uderzeniu lotnictwa i artylerii o 6.30 rozpoczął atak na pozycje ubezpieczeń bojowych i pierwszą pozycję w kierunku: CHROMIN/5956/, KICZKI/7249/;
- o 6.00 21.3 LMB wysiłkiem 3 o/1 wykonano uderzenie na podchodzące odwody nieprzyjaciela na południe od rubieży OZIMILÓWKA /5452/, JAMIELNE/6061/;
- na 2bp nieprzyjaciel uderzył dwoma kcz i dwoma kcz prawdziwie z 14BPano. Natarcie piechoty zostało powstrzymane. Batalion posiada 80 szt. min ppano;

- na 3bp nieprzyjaciel uderzył dwoma kcz i dwoma kcz prawdo- podobnie z 34BPanc. Natarcie nieprzyjaciela na kierunku 8kp powstrzymane. Straty 3bp w trakcie ustalania. Batalion posiada 55 szt. min ppanc;
- na 1bp nieprzyjaciel wykonał uderzenie lotnictwem straty 6 x BWP, 2 x M 120 mm;
- OIat /ksap 10pz bez drriat, plid, plsap/ z plsap z ksap 2/3BSap w rejonie ptn. m. KIGZKI II, plsap posiada 300 min przeciwpancernych;
- OZap / plsap z 10pz/ z 1 jm w rejonie ptn. m. KOLWALISKA;
- PZR /plid z 10pz/ utrzymuje drogę dofrantową i aktualnie znajduje się wsch. m. SKUPIE;
- wtykach pułku brak min ppanc.

### PRZEBIEG ZAJĘĆ

1. Część wstępna ..... 10'  
Wykładowca podaje temat, cel i zagadnienia szkoleniowe. Sprawdza przygotowanie się słuchaczy do zajęć a w tym nanie- sienie decyzji dowódcy na mapy i sposobu wykorzystania podod działków inżynierskich oraz wykonania pozostałych poleceń z instruktażu.

2. Podanie treści decyzji dowódcy 10pz ..... 25'  
Wykładowca poleca dwóm słuchaczom w roli dowódcy 10pz zapoznać grupę z przyjętymi decyzjami. Przyjmuje do dalszego prowadzenia zajęć jedną z decyzji, rozpatruje w dalszej kolejno- ści zagadnienia zabezpieczenia inżynierskiego.

#### Proponowane rozwiązanie.

1. Nieprzyjaciel uderzeniami lotnictwa i artylerii i pierw- szymi rzutami 141 34BPanc rozbił dwa pierwszorzutowe kompanijno punkty oporu na styku 213bp i włamał się na głębokość 1-1,5 km. Oceniam, że nieprzyjaciel za 10-15 minut wprowadzi drugie rzuty batalionów dla ostatecznego przełamania pierwszej pozycji obrony pułku.

2. Zdecydowałem:

Ogniem artylerii opóźnić działanie nieprzyjaciela na kierunku DĘBE MŁ, KAMIONKA /6952/. Uderzeniem IZMINIENIE śmigło- wców uzbrojonych, siłami w styczności i oddziałami specjalnymi wzbronić nieprzyjacielowi rozszerzania rejonu włamania.

Kontratakami drugiego rzutu na zbliżonych kierunkach, we współdziałaniu z kontratakami 12pz rozbić nieprzyjaciela w rejonie włamania i odtworzyć obronę na przednim skraju.

3. W tym celu:

- artylerią ogniem dwóch dah obezwładnić nieprzyjaciela w rejonie pkt. 162,0 /6751/, WYMYSLE, Kol. LATOWICZ oraz jednym dah wspierać kontratak;

- 2bp bronić rubieży TRASBÓR/6549/, CHYZYNY/6550/, pkt. 158,6 /6750/, pkt. 162,7/6951/ i niedopuszczyć do przerwania się nieprzyjaciela w kierunku DĘBE MŁ, DUBY WIELGOLESKIE /6747/, zabezpieczyć wyjście do kontrataku w kierunku Kol. WIELGOLAS/6950/, pkt. 138,2 /6852/ z rubieży 600 m ptn. pkt. 158,6, pkt. 162,7;

- 3bp bronić rubieży 300m ptd. Kamionka, 400m ptd. DĄBRÓWKA /6853/, niedopuszczyć do przerwania się nieprzyjaciela w kierunku DĘBE MŁ, WALISKA/7053/, zabezpieczyć wyjście kontrataku 1bp w kierunku pkt. 162,1/7254/, STARA WIEŚ/6452/ z rubieży 1km wsch. KAMIONKA, przepust na drodze X\*XXX /6854/;

- Opanc rozwinać na rubieży 300m zach. KAMIONKA, 600m Kol. WALISKA/6953/ i niedopuszczyć do przerwania się ozolgów nieprzyjaciela w kierunku DĘBE MŁ, Kol. KAMIONKA;

- OZR przygotować drogi dla drugiego rzutu pułku;
- OZap pułku ustawić pole minowe na rubieży 500m wsch. pkt. 162,1, pojedyncze zabudowanie /6952/;
- bezwzględnie uderzenie w kierunku mł. WIELGOLAS, pkt. 162,7, wspólnie z 1bp rozbić nieprzyjaciela WYKNAK w rejonie włomania i odtworzyć przedni skraj;
- 1bp wykonać uderzenie w kierunku pkt. 162,1, STARA WIEŚ z rubieży grupa zabudowań wsch. KAMIONKA, przepunt/6854/, wspólnie z bez rozbić nieprzyjaciela w rejonie włomania i odtworzyć przedni skraj.

Z powyższej decyzji wynika realizacja wielu zadań zabezpieczenia inżynierskiego działek pułku jednocześnie.

Najważniejsze z nich to KAKK zabezpieczenie lin. kontrataku i zamknięcie zaporami luk między 2 i 3bp.

### 3. Zabezpieczenie inżynierskie walki o utrzymanie czołowych punktów oporu .....25'

W sytuacji o 7.00 21.3 donajważniejszych zadań zabezpieczenia inżynierskiego walki o utrzymanie czołowych punktów oporu należy nakazać przez dowódcę pułku minowanie bezpośrednie przez Olnę i OZap. Słuchacze w roli szefa zaporów 10pz powinni skalkulować możliwości użycia tych elementów inżynierskich łącznie z OZap 4DZ, biorąc pod uwagę odległość od rejonów do rubieży minowania, czas podejścia nieprzyjaciela do rubieży. Po skalkulowaniu powinni postawić zadania dla Olny i OZap.

OZap 10pz powinien otrzymać tylko sygnał do minowania na rubieży nr 2 a Olna powinien otrzymać zadanie zawierające pełną treść.

Wykładowca powinien rozpatrzyć propozycję zadania zwracając uwagę na następujące elementy:

- treść zadania dla całości sił Olny;
- jakie siły zostały wyznaczone z Olny do minowania;
- na jakiej rubieży będą użyte;
- jakidyspensują czasem na przygotowanie i wykonanie zadania;
- po jakiej drodze powinny się przegrupować;
- gdzie zredukować się po wykonaniu zadania.

### 4. Zabezpieczenie inżynierskie kontrataku drugiego rzutu pułku .....15'

W zadaniu tym wyeksponować:

- Przygotowanie utrzymanie dróg dla kontrataku pułku;
- pokonywanie narzutowych pól minowych ustawionych przez nieprzyjaciela;
- osłona skrzydła kontrataku zaporami minowymi.

Rozpatrując problem przygotowania i utrzymania dróg należy brać pod uwagę:

- istniejącą sieć dróg w terenie ;
- czas wyjścia drugiego rzutu do kontrataku;
- możliwość przygotowania dróg;
- na czym skupić wysiłek w przygotowaniu dróg;
- postawienie zadania dla OZR pułku.

W zadaniu dla OZR ująć:

- zadanie/co ma wykonać/;
- w jakim czasie;
- z jakimi siłami współdziałać;
- co wykonywać po zrealizowaniu tego zadania.

Rozpatrując problem pokonania narzutowych pól minowych npla należy:

- ocenić możliwości drugiego rzutu pułku i pułku w zakresie pokonania narzutowych pól minowych nieprzyjaciela;
- określić wykonawców i sposób wykonania przejść;

Wykładowca powinien wyjaśnić, że problem osłony skrzydła kontrataku zaporami minowymi w tej sytuacji jest powiązany z zamknię-

Zadanie w tym zakresie zostało postawione i w tym zagadnieniu nie wymaga kolejnego powtórzenia.

5. Zabezpieczenie inżynieryjne organizacji obrony na kolejnej rubieży .....15°

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

- rozbudowę systemu zapór inżynieryjnych;
- rozbudowę fortyfikacyjną.

W czasie zajęć należy przeanalizować teren i możliwości wykonania w nim zadań zabezpieczenia inżynieryjnego a w tym rubieżę dogodną do prowadzenia postępnego, ~~KIASIAXIAXIAXI~~ oraz dróg, które można wykorzystać do manewru drugiego rzutu pułku.

W ocenie możliwości uwzględnić należy:

- środki inż. jakimi dysponuje pułk;
- czas na rozbudowę kolejnej rubieży;
- możliwości wykorzystania elementów inż. pułku oraz OZap 4BZ.

Następnie należy postawić zadanie dla OInż i OZap 4BZ.

W stawianych zadaniach należy ująć:

- rodzaj wykonywanego zadania;
- czas wykonania;
- rejon wykonania;
- siły i środki do wykonania zadania;
- z kim współdziałać / komu i kiedy przekazać zapory do ochr./
- gdzie ześrodkować się po wykonaniu zadania?

6. Podsumowanie zajęcia ----- 10°

Wykładowca określa stopień osiągnięcia celu zajęć, przygotowanie się grupy do zajęć, oraz specyfikę realizacji zadań i dowodzenia pododdziałami inż w czasie organizacji i prowadzenia walki obronnej. W miarę możliwości należy podać słuchaczom ocenę za ćwiczenie z przedmiotu zabezpieczenie inżynieryjne.

Opracował

mjr dypl. CIEŚLAR

Sprawdził

ppłk dr J. MARCIAK

Wykonano - w 5 egz.

Egz. nr 1-5 BN OZS

Wyk. mjr Cieślar

DRUKA

Nr ks. G. 1.04.85r.

PF 19/Inż.

BIBLIOTEKA NAUKOWA ASB WF  
Archiwum Działu Zbiorów Specjalnych  
Nr ewf

~~45070~~