AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH
KATEDRA WOJSK INŻYNIERYJNYCH

JAWNE

[redacted]
Egz. nr...1

Tylko dla nauczycieli akademickich

BIBLIOTEKA GŁÓWNA
[redacted] 88/F
II

ppłk dr Józef LEWANDOWSKI

ĆWICZENIE Nr 122

PLANOWANIE, ORGANIZACJA I PROWADZENIE DZIAŁAŃ BOJOWYCH PRZEZ DYWIZJĘ ZMECHANIZOWANĄ W OBRONIE

OPRACOWANIE METODYCZNE
KATEDRY WOJSK INŻYNIERYJNYCH
do zajęć nr 7, 20 i 33a

/SŁUŻY JAKO KONSPEKT DO ZAJĘĆ/

Biblioteka Główna
Akademii Sztuki Wojennej
51493
09-051493-000-0

BIBLIOTEKA GŁÓWNA - ARCHIWUM
Nr ewid. [redacted]
II
Akademii Obrony Narodowej

[redacted] 54493

WARSZAWA 1992

AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH
KATEDRA WOJSK INŻYNIERYJNYCH

PODSTAWA
Ustawa z dnia 22 stycznia 1999 roku
art. 86 ust. 2
(Dz.U. RP Nr 11 poz. 95)
podpis

PRZEKLASYFIKOWANO
Protokół Nr 54305
JAWNE
[redacted]

ZATWIERDZAM:
SZEF KATEDRY
WOJSK INŻYNIERYJNYCH
/-/ płk dr hab. Paweł SZUSZCZYŃSKI

Egz. nr ... 1

Tylko dla nauczycieli akademickich

BIBLIOTEKA GŁÓWNA
Nr ewid. [redacted] 88/F
II
Zbiory Udostępnianych - Akademii ON

ĆWICZENIE Nr 122

PLANOWANIE, ORGANIZACJA I PROWADZENIE DZIAŁAŃ BOJOWYCH PRZEZ DYWIZJĘ ZMECHANIZOWANĄ W OBRONIE

OPRACOWANIE METODYCZNE
KATEDRY WOJSK INŻYNIERYJNYCH
do zajęć nr 7, 20 i 33a

BIBLIOTEKA GŁÓWNA - ARCHIWUM
Nr ewid. [redacted]
5/1493
Akademii Obrony Narodowej

[SŁUŻY JAKO KONSPEKT DO ZAJĘĆ]

OPRACOWAŁ
ADIUNKT
KATEDRY WOJSK INŻYNIERYJNYCH
/-/ ppłk dr inż. Józef Lewandowski

WARSZAWA 1992 r.

STRUKTURA ĆWICZENIA Nr 122

/Zabezpieczenie inżynieryjne/

Temat 99:

PLANOWANIE, ORGANIZACJA I PROWADZENIE DZIAŁAŃ BOJOWYCH PRZEZ DYWIZJĘ ZMECHANIZOWANĄ W OBRONIE

Forma:

Ćwiczenie grupowe

A/ Planowanie i organizowanie obrony:

Zajęcie nr 1 — Czas: 2 godziny lekcyjne

PRZYGOTOWANIE I MELDOWANIE PROPOZYCJI ZABEZPIECZENIA INŻYNIERYJNEGO DYWIZJI W OBRONIE

Zajęcie nr 20 — Czas: 2 godziny lekcyjne

PLANOWANIE I ORGANIZACJA REALIZACJI ZADAŃ ZABEZPIECZENIA INŻYNIERYJNEGO

B/ Prowadzenie walki obronnej:

Zajęcie nr 32a — Czas: 2 godziny lekcyjne

KIEROWANIE ZABEZPIECZENIEM INŻYNIERYJNYM W WALCE O UTRZYMANIE PIERWSZEJ POZYCJI, PODCZAS WYKONYWANIA KONTRATAKU I WALKI O UTRZYMANIE KOLEJNYCH RUBIEŻY

/teren/

OPRACOWANIE METODYCZNE

ZAJĘCIE Nr 7

Temat:

PRZYGOTOWANIE I MELDOWANIE PROPOZYCJI ZABEZPIECZENIA INŻYNIERYJNEGO DYWIZJI W OBRONIE

Cele:

1. Uczyć słuchaczy w roli szefa saperów dywizji przygotowania i meldowania propozycji zabezpieczenia inżynieryjnego dywizji w obronie.
2. Doskonalić organizację pracy szefa saperów podczas planowania zabezpieczenia inżynieryjnego dywizji w obronie.

Forma:

Ćwiczenie grupowe w sali.

Czas:

2 godziny lekcyjne /2 x 45' = 90'/

Miejsce:

Sale wykładowe grup szkoleniowych.

Zagadnienia szkoleniowe i podział czasu:

1. **CZĘŚĆ WSTĘPNA** ..... 10'

2. **WNIOSKI Z ANALIZY ZADANIA POD WZGLĘDEM INŻYNIERYJNYM** ..... 20'
   - a/ wnioski z analizy zadania bojowego dywizji ... 5'
   - b/ wnioski z analizy wstępnego zarządzenia zabezpieczenia inżynieryjnego 3 KA ..... 5'
   - c/ sprecyzowanie wniosków z analizy zadania pod względem inżynieryjnym ..... 10'

3. **WNIOSKI Z OCENY INŻYNIERYJNEJ SYTUACJI** ..... 25'
   - a/ wnioski z oceny inżynieryjnej nieprzyjaciela 5'
   - b/ wnioski z oceny inżynieryjnej terenu, warunków hydrometeorologicznych i pory roku ... 10'
   - c/ ocena sił własnych w zakresie zabezpieczenia inżynieryjnego ..... 10'

4. **WNIOSKI Z ANALIZY ZAMIARU WALKI** ..... 5'
   - a/ wykorzystanie pododdziałów wojsk inżynieryjnych do realizacji zadań ..... 3'
   - b/ wykorzystanie innych rodzajów wojsk ..... 2'

5. **SPRECYZOWANIE I MELDOWANIE PROPOZYCJI ZABEZPIECZENIA INŻYNIERYJNEGO DYWIZJI W OBRONIE** ..... 25'

6. **CZĘŚĆ KOŃCOWA** ..... 5'

RAZEM: 90'

Wskazówki organizacyjno-metodyczne:

1. Słuchacze przygotowują się do zajęć na podstawie założenia głównego oraz wytycznych wykładowcy udzielonych podczas instruktażu na 3-4 dni przed zajęciami.

2. W czasie instruktażu nakazać:

a/ przestudiować:

- założenie nr 1 do ćwiczenia 122 */sytuacja inżynieryjna o 12.30 10.04 i wstępne zarządzenie zabezpieczenia inżynieryjnego 3 KA/;*

- literaturę wyszczególnioną w założeniu nr 1 do ćwiczenia 122 */załącznik nr 1 - sytuacja inżynieryjna o 12.30 10.04/;*

b/ w notatkach ująć:

- wnioski z analizy zadania, wnioski z oceny inżynieryjnej sytuacji, niezbędne kalkulacje oraz meldunek propozycji zabezpieczenia inżynieryjnego dywizji w obronie;

c/ na mapach wrysować:

- położenie pododdziałów wojsk inżynieryjnych, ich zadania oraz koncepcję zabezpieczenia inżynieryjnego obrony 7 DZ */usytuowanie zapór, system dróg, ugrupowanie wojsk inżynieryjnych/;*

d/ w roli szefa saperów 7 DZ:

- być w gotowości do przedstawienia wniosków z analizy zadania pod względem inżynieryjnym i oceny inżynieryjnej sytuacji oraz złożenia meldunku propozycji zabezpieczenia inżynieryjnego dywizji w obronie;

3. Podczas zajęć eksponować problematykę dotyczącą współpracy szefa saperów z oficerami sztabu dywizji i szefami rodzajów wojsk oraz zakres realizacji zadań zabezpieczenia inżynieryjnego przez pododdziały rodzajów wojsk.

PRZEBIEG ZAJĘCIA

1. **CZĘŚĆ WSTĘPNA** ..... 10'

Wykładowca podaje temat, cele i układ zajęcia, a następnie sprawdza notatki, mapy oraz teoretyczne przygotowanie się słuchaczy do zajęcia.

Proponowane pytania kontrolne:

Pytanie 1:

Podać kolejność i treść pracy szefa saperów dywizji po otrzymaniu zadania przez dywizję?

Odpowiedź:

"Metodyka i organizacja pracy /.../, s. 24-25.

Pytanie 2:

Jakie siły i środki przewiduje się przydzielić 7 DZ na okres przygotowania i prowadzenia obrony?

Odpowiedź:

Wstępne zarządzenie zabezpieczenia inżynieryjnego 3 KA - opracowanie metodyczne KWInż. - *załącznik nr 3.*

Pytanie 3:

Co jest treścią i wynikiem analizy zadania prowadzonej przez szefa saperów dywizji?

Odpowiedź:

"Metodyka i organizacja pracy /.../, s. 38-39.

2. **WNIOSKI Z ANALIZY ZADANIA POD WZGLĘDEM INŻYNIERYJNYM** ..... 20'

Wykładowca podaje: czas operacyjny 13.00 10.04

- szef saperów 7 DZ przystępuje do analizy zadania pod względem inżynieryjnym.

a/ Wnioski z analizy zadania bojowego dywizji ..... 5'

- *wynikiem przeprowadzonej przez panów oficerów podczas nauki własnej analizy zadania są wnioski, które w roli szefa saperów dywizji przedstawi Pan* .....

/czas referowania - 2 minuty/

Uwaga: Zadanie bojowe dywizji - opracowanie metodyczne KWInż. - *załącznik nr 2.*

Proponowane rozwiązanie:

Wnioski z zadania bojowego dywizji:

- na organizację zabezpieczenia inżynieryjnego dysponuję czasem 15 godzin 30 minut, w tym 6 godzin czasu dziennego;
- czas na rozbudowę fortyfikacyjną pasa obrony dywizji wynosił będzie od 10 do 15 godzin;
- zachodzi konieczność jednoczesnego prowadzenia rozbudowy inżynieryjnej pozycji przedniej i rejonów obrony pułków;
- pozycja przednia powinna być rozbudowana tak jak przedni skraj, a pododdziały broniące tej pozycji należy zabezpieczyć w środki inżynieryjne;
- rozbudowa fortyfikacyjna i budowa systemu zapór inżynieryjnych - to główne zadania, od których zależeć będzie trwałość obrony;
- główny wysiłek zabezpieczenia inżynieryjnego należy skupić na lewym skrzydle;
- organizacja pozycji przedniej pozwala na rozbudowę pierwszej i drugiej pozycji obrony bez styczności z przeciwnikiem.

b/ **wnioski z analizy wstępnego zarządzenia zabezpieczenia inżynieryjnego 3 KA** ..... 5'

- *w roli szefa saperów dywizji wnioski z analizy wstępnego zarządzenia zabezpieczenia inżynieryjnego korpusu przedstawi Pan* .....

/czas referowania - 2 minuty/

Uwaga:

Wstępne zarządzenie zabezpieczenia inżynieryjnego 3 KA - opracowanie metodyczne KWInż. - *załącznik nr 3.*

Proponowane rozwiązanie:

Wioski z analizy wstępnego zarządzenia zabezpieczenia inżynieryjnego korpusu:

- dywizja otrzymuje wzmocnienie w siłach i środkach do rozbudowy fortyfikacyjnej i budowy systemu zapór;
- należy uzgodnić realizację zadań wykonywanych na korzyść dywizji z wykonawcami;
- rozpoznać i zapewnić front pracy przydzielonym do dywizji pododdziałom maszyn inżynieryjnych;
- zorganizować przyjęcie sił i środków oraz dokonać ich rozdziału.

c/ **sprecyzowanie wniosków z analizy zadania pod względem inżynieryjnym** ..... 10'

Wykładowca podaje:

W wyniku przeprowadzonej analizy zadania pod względem inżynieryjnym szef saperów precyzuje wnioski końcowe.

- *w roli szefa saperów dywizji wnioski z analizy zadania pod względem inżynieryjnym przedstawi Pan .....*
/czas referowania - 4 minuty/

Proponowane rozwiązanie:

1. Główne zadania zabezpieczenia inżynieryjnego dywizji:

a/ w okresie przygotowania obrony:

- rozpoznanie inżynieryjne terenu i nieprzyjaciela;
- rozbudowa fortyfikacyjna pasa obrony dywizji;
- budowa systemu zapór i przygotowanie niszczeń;
- przygotowanie i utrzymanie dróg oraz urządzanie i utrzymanie przepraw.

b/ w okresie prowadzenia walki obronnej:

- prowadzenie rozpoznania inżynieryjnego terenu i nieprzyjaciela;
- minowanie pośpieszne i wykonywanie niszczeń;
- utrzymanie dróg i przepraw;
- torowanie przejść w narzutowych polach minowych ustawionych na kierunkach wykonywanych kontrataków przez drugi rzut dywizji;
- doskonalenie rozbudowy fortyfikacyjnej.

2. Uzgodnić i sprecyzować:

a/ z dowódcą dywizji:

- przebieg przedniego skraju obrony oraz drugiej pozycji;
- miejsca ustawiania zapór i rejony wykonywania niszczeń;
- kierunki i rubieże minowania oddziału zaporowego /OZap/;
- rejony prowadzenia rozbudowy fortyfikacyjnej przy wykorzystaniu maszyn inżynieryjnych oraz jej zakres i kolejność budowy obiektów w oddziałach i pododdziałach.

b/ z szefem wydziału rozpoznawczego:

- zadania i sposób wykorzystania elementów rozpoznania inżynieryjnego;
- zadania w zakresie rozpoznania inżynieryjnego dla innych rodzajów wojsk.

c/ z szefem artylerii dywizji:

- działanie OZap na kierunkach i rubieżach rozwinięcia odwodu przeciwpancernego /OPpanc/;
- sposób osłony ogniowej zapór inżynieryjnych;
- sposób i zakres rozbudowy inżynieryjnej rejonów stanowisk ogniowych artylerii.

d/ z szefem wojsk inżynieryjnych korpusu:

- sposób dowodzenia OZap nr 2 /3 KA/ w pasie obrony dywizji;
- sygnały do minowania i wykonywania niszczeń.

e/ z dowódcami pododdziałów wykonujących zadania na korzyść dywizji:

- urządzającymi węzły zapór: czas, miejsce i sposób ich ustawienia oraz utrzymania;
- ustawiającymi ppanc pola minowe: czas i miejsce ustawienia pól minowych oraz rejony do wykonania zadań;
- utrzymującymi drogi: czas i sposób utrzymania dróg.

f/ z szefem logistyki dywizji:

- sposób, miejsce, czas i kolejność dostarczania środków inżynieryjnych do oddziałów i pododdziałów dywizji;
- ilość i przebieg dróg oraz czas ich utrzymywania przez pododdziały wojsk inżynieryjnych dywizji.

3. Niezwłocznie wykonać:

- wydać zarządzenia wstępne dla pododdziałów wojsk inżynieryjnych;

- rozpoznać przedni skraj i miejsca dogodne do budowy zapór;
- rozpoznać i przygotować za dnia drogi manewru dla drugiego rzutu dywizji;
- przygotować i rozpoznać rubieże minowania dla OZap;
- dokonać rozdziału środków inżynieryjnych.

Uwaga metodyczna:

Po zreferowaniu poszczególnych zagadnień /wniosków/ przez słuchaczy wykładowca ocenia stopień poprawności ich przedstawienia, a w razie potrzeby podaje właściwą treść.

3. WNIOSKI Z OCENY INŻYNIERYJNEJ SYTUACJI ..... 25'

Wykładowca podaje: czas operacyjny 13.10 10.04

- szef saperów 7 DZ przystępuje do oceny inżynieryjnej sytuacji.

Uwaga metodyczna:

Wnioski z oceny inżynieryjnej sytuacji przedstawiać etapami */podzagadnieniami/* wyznaczając do ich referowania innego słuchacza.

a/ Wnioski z oceny inżynieryjnej nieprzyjaciela..... 5'

- ***w roli szefa saperów dywizji wnioski z oceny inżynieryjnej nieprzyjaciela przedstawi Pan*** .....
/czas referowania - 3 minuty/

Proponowane rozwiązanie:

Wnioski z oceny inżynieryjnej nieprzyjaciela:

- posiadane siły i środki inżynieryjne przez pododdziały nieprzyjaciela pozwalają mu na pokonywanie zapór o głębokości do 100 m sposobem wybuchowym oraz ciągłe torowanie w tych zaporach przejść przy użyciu trałów;

- przed frontem obrony dywizji do czasu rozpoczęcia natarcia przez nieprzyjaciela może się znajdować do 3 x bsap */1 x bsap jako wsparcie 1 A oraz 2 x bsap z 1 i 2 DZ/* oraz do 3 x ksap */2 x ksap z 11 i 12 pz 1 DZ; 1 x ksap 21 pz 2 DZ/*, a w toku natarcia dodatkowo może działać: do 4 x bsap */1 x bsap - wsparcie 1 A; 2 x bsap z 11 i 13 DZ oraz 1 x bsap 2 BZ/* i do 3 x ksap */2 x ksap pułków 11 DZ oraz 1 x ksap 32 pz 13 DZ/*;

- natarcie nieprzyjaciela na kierunku głównego wysiłku obrony 7 DZ może zabezpieczać do 5 x bsap i do 4 x ksap, a na kierunku pomocniczym 1 x bsap i 2-3 x ksap;

- przed przednim skrajem, a szczególnie na kierunku głównego wysiłku obrony dywizji należy pogłębić strefę kontaktową zapór minowych do 150 m i więcej, a także stosować środki przeciwtrałowe;

- należy niszczyć istniejące drogi i przygotować obiekty drogowe na rz. Swider do niszczenia */niszczyć je po wycofaniu się pododdziałów broniących pozycji przedniej/*, stosować miny „piętrowe", aby zmusić przeciwnika do torowania przejść, dróg, wykonywania obejść, a tym samym zmniejszać tempo jego natarcia;

- drugi rzut dywizji przygotować do torowania przejść w narzutowych polach minowych, a wzdłuż dróg przesunięcia zorganizować zabezpieczenie przeciwminowe;

- pododdziały wojsk inżynieryjnych pozostające w odwodzie dywizji utrzymywać w gotowości do wykonywania przejść w narzutowych polach minowych nieprzyjaciela;

Uwaga metodyczna:

Po przedstawieniu wniosków przez słuchacza wykładowca ocenia je, a w razie potrzeby podaje ich właściwą treść.

b/ wnioski z oceny inżynieryjnej terenu, warunków hydrometeorologicznych i pory roku ..... 5'

- *w roli szefa saperów dywizji wnioski z oceny inżynieryjnej terenu, warunków hydrometeorologicznych i pory roku przedstawi Pan .....*

/czas referowania - 3 minuty/

Proponowane rozwiązanie:

Wnioski z oceny inżynieryjnej terenu, warunków hydrometeorologicznych i pory roku:

- kierunki: IWOWE, MIŃSK MAZOWIECKI oraz PUZNOW, SULEJOWEK są najdogodniejszymi dla przeciwnika do prowadzenia natarcia;

- najdogodniejszymi rubieżami do organizacji obrony w pasie dywizji są:

  1/ WILGA, MIĘTNE, PARYSOW, CHYŻYNY, LATOWICZ;

  2/ SOBIENIE, OSIECK, STAROGRÓD, KICZKI II, HUTA KUFLEWSKA;

  3/ Tor kolejowy: MROZY, MIŃSK MAZOWIECKI, SULEJOWEK;

- gęsta zabudowa wiejska w pasie obrony dywizji */szczególnie na lewym skrzydle/* oraz zagajniki umożliwiają maskowanie pododdziałów dywizji przed obserwacją naziemną nieprzyjaciela;

- zaproponowane rubieże obronne stwarzają dogodne warunki do obserwacji kierunków natarcia nieprzyjaciela na głębokość 0,3-2,0 km oraz prowadzenia ognia utrudniającego mu rozpoznanie zapór i wykonywanie w nich przejść;

- główny wysiłek zabezpieczenia inżynieryjnego należałoby skupić w rejonie: MIĘTNE, LATOWICZ, SIENNICA;

- do organizacji punktów oporu i na ukrycia dla ludzi wykorzystywać zabudowania oraz naturalne właściwości ochronne i maskujące terenu;

- przedni skraj obrony najkorzystniej byłoby rozbudować na rubieży: WILGA, MIĘTNE, CHOINY, a na kierunku głównego wysiłku obrony na rubieży: PARYSOW, CHYŻYNY, LATOWICZ - pod osłoną pozycji przedniej;

- w pasie obrony dywizji występuje około 25 km terenu dostępnego dla czołgów z czego na kierunku głównego wysiłku obrony około 8,5 km;

c/ ocena sił własnych w zakresie zabezpieczenia inżynieryjnego ..... 10'

- w roli szefa saperów dywizji ocenę sił własnych w zakresie zabezpieczenia inżynieryjnego przedstawi Pan .....

/czas referowania - 5 minut/

Proponowane rozwiązanie:

Wnioski z oceny sił własnych w zakresie zabezpieczenia inżynieryjnego:

7 bsap oraz ksap pułków do 16.00 */po uzupełnieniu zużytych dotychczas środków materiałowych/* osiągną pełną gotowość bojową. Poniesione straty w stanie osobowym i sprzęcie nie wywierają znacznego wpływu na realizację zadań zabezpieczenia inżynieryjnego.

Dywizja otrzyma ksap z bsap 3 BSap do wykorzystania w czasie przygotowania obrony i prowadzenia walki obronnej oraz 1 kminż bminż 3 BSap na okres 10-13 godzin do rozbudowy fortyfikacyjnej na kierunku głównego wysiłku obrony. Wpłynie to na zwiększenie możliwości dywizji w zakresie rozbudowy fortyfikacyjnej i budowy systemu zapór.

Urządzenie i utrzymanie siłami wojsk inżynieryjnych 3 KA w pasie obrony dywizji dwóch węzłów zapór oraz ustawienie 900 m ppanc pola minowego ma istotny wpływ na przygotowanie obrony.

Przydział środków inżynieryjnych dla dywizji pozwoli uzupełnić zapasy ruchome w 7 bsap i kompaniach saperów pułków oraz wzmocnić nimi oddziały i pododdziały pierwszego rzutu, a także broniące pozycji przedniej.

Stan wyszkolenia inżynieryjno-saperskiego oddziałów i pododdziałów piechoty i czołgów oraz rodzajów wojsk jest dobry. Ze względu na krótki czas, jakim będą one dysponowały na przygotowanie obrony, zadania zabezpieczenia inżynieryjnego */głównie rozbudowa fortyfikacyjna i budowa zapór/*, muszą być realizowane przez wszystkie rodzaje wojsk.

Do realizacji zadań zabezpieczenia inżynieryjnego obrony dywizja posiadać będzie: 7 bsap, trzy ksap pułków, ksap z bsap 3BSap oraz 1 kminż bminż 3 BSap na okres 10-13 godzin, jak również wzmocnienie: utrzymanie dwóch węzłów zapór, ustawienie 900 m ppanc pola minowego, przygotowanie i utrzymanie dróg */dofrontowej i rokadowej/*.

4. WNIOSKI Z ANALIZY ZAMIARU WALKI ..... 5'

Wykładowca podaje: czas operacyjny 13.40 10.04

- szef saperów 7 DZ analizuje zamiar walki.

Uwaga:

Zamiar walki - opracowanie metodyczne KWInż.
- załącznik nr 5.

- w roli szefa saperów dywizji wnioski z analizy zamiaru walki przedstawi Pan .....
/czas referowania - 1 minuta/

Proponowane rozwiązanie:

Wnioski z zamiaru walki:

- w rejonie obrony 73 pz należy skupić główny wysiłek zabezpieczenia inżynieryjnego i wojsk inżynieryjnych;
- w pierwszej kolejności należy wykonać obiekty fortyfikacyjne dla zasadniczego sprzętu i podstawowe ukrycia ukrycia dla ludzi na pierwszej pozycji obrony oraz pozycji przedniej;
- dla zapewnienia ruchu oraz swobody manewru dla drugiego rzutu */72pz/* należy przygotować i utrzymać odpowiednią liczbę dróg, a w razie potrzeby na ich kierunkach przejścia w zaporach;
- przewidzieć dla 73 i 71 pz środki minersko-zaporowe na okres prowadzenia walki obronnej.

Wykorzystanie pododdziałów wojsk inżynieryjnych i innych rodzajów wojsk do realizacji zadań zabezpieczenia inżynieryjnego dywizji w obronie.

Z dotychczasowej pracy szefa saperów dywizji oraz przeprowadzonych rozważań wynikają wnioski odnośnie wykorzystania pododdziałów wojsk inżynieryjnych i innych rodzajów wojsk do realizacji zadań zabezpieczenia inżynieryjnego.

Wykładowca podaje: czas operacyjny 14.15 10.04

- szef saperów 7 DZ precyzuje sposób wykorzystania wojsk do realizacji zadań zabezpieczenia inżynieryjnego.

- *w roli szefa saperów dywizji sposób wykorzystania pododdziałów wojsk inżynieryjnych do realizacji zadań zabezpieczenia inżynieryjnego przedstawi Pan .....*
/czas referowania - 2 minuty/

Proponowane rozwiązanie:

Wykorzystanie pododdziałów wojsk inżynieryjnych:

Do realizacji zadań zabezpieczenia inżynieryjnego obrony dywizja posiadać będzie:

- 7 bsap;
- ksap bsap 3 Bsap;
- 1 kminż bminż 3 BSap.

Pododdziały te przy uwzględnieniu zakresu zadań zabezpieczenia inżynieryjnego zamierzam wykorzystać następująco:

a/ wzmocnić:

- 71 pz - jednym plutonem saperów */z ksap bsap 3 BSap/;*
- 73 pz - dwoma plutonami saperów */plsap z ksap 7 bsap; plsap ksap bsap 3 BSap/;*
- 72 pz - w toku walki obronnej - jednym plutonem saperów */ plsap z ksap 7 bsap/;*

b/ zadania dywizyjne:

- rozpoznanie inżynieryjne terenu i nieprzyjaciela realizować:
  - dwoma IPO rozmieszczonymi na kierunku głównego wysiłku obrony dywizji. Do tych zadań w toku walki obronnej posiadać jedną drrinż - */pldow 7 bsap/;*

- utrzymanie dróg:
  - dwoma OZR każdy w sile plutonu inżynieryjno-drogowego */plid-y kid 7 bsap/*;

- rozbudowa fortyfikacyjna:
  - w rejonie 73 pz - 1 kminż bminż 3 BSap;
  - SD 7 DZ - kt 7 bsap oraz wydzielone siły i środki z oddziałów i pododdziałów dywizji;

- rozbudowa systemu zapór:
  - jeden pluton saperów - [ksap */bez dwóch plsap, plminr/* 7 bsap];

- wydobywanie i oczyszczanie wody:
  - drużyna wydobywania i oczyszczania wody - */drwiow z kt 7 bsap/*;

c/ OZap dywizji:

- celowym byłoby zorganizowanie dwóch oddziałów zaporowych: jeden z plutonu minerów, drugi z plutonu saperów - */nr 1 - plminr ksap 7 bsap; nr 2 - 3 plsap z ksap bsap 3 BSap/*;

d/ pododdział wojsk inżynieryjnych pozostający w odwodzie 7 DZ:

- pozostałe siły bsap dywizji nie wykonujące zadań - *(7 bsap [bez pldow; ksap /bez 1 i 2 plsap, plminr/; kid; kt]).*

Uwaga merytoryczna:

Wykorzystanie pododdziałów wojsk inżynieryjnych do realizacji zadań zabezpieczenia inżynieryjnego wynika z zakresu tych zadań oraz koncepcji szefa saperów dotyczącej ich realizacji.

- ***w roli szefa saperów dywizji sposób wykorzystania pododdziałów innych rodzajów wojsk do realizacji zadań zabezpieczenia inżynieryjnego przedstawi Pan*** ..... */czas referowania - 1 minuta/*

Proponowane rozwiązanie:

Wykorzystanie innych rodzajów wojsk:

Zadania zabezpieczenia inżynieryjnego realizowane przez pododdziały wszystkich rodzajów wojsk:

- rozpoznanie inżynieryjne terenu i nieprzyjaciela;
- rozbudowa fortyfikacyjna rejonów, pozycji i rubieży obrony;
- budowa zapór inżynieryjnych i przygotowanie niszczeń w swoich rejonach obrony.

5. SPRECYZOWANIE I MELDOWANIE PROPOZYCJI ZABEZPIECZENIA INŻYNIERYJNEGO DYWIZJI W OBRONIE ... 25'

Po przeprowadzeniu oceny inżynieryjnej sytuacji i sprecyzowaniu meldunku propozycji zabezpieczenia inżynieryjnego szef saperów dywizji w wyznaczonym czasie melduje się u dowódcy celem złożenia meldunku o sposobie realizacji zabezpieczenia inżynieryjnego.

Wykładowca podaje: czas operacyjny 14.15 10.04

- szef saperów zameldował się u dowódcy dywizji celem złożenia meldunku propozycji zabezpieczenia inżynieryjnego.

- ***W roli szefa saperów dywizji meldunek propozycji zabezpieczenia inżynieryjnego przedstawi Pan .....***
/czas referowania - 7-8 minut/

Proponowane rozwiązanie:

Melduję:

1. Do realizacji zadań zabezpieczenia inżynieryjnego dywizji w obronie zostaną zaangażowane następujące pododdziały wojsk inżynieryjnych:

- organiczny 7 bsap, którego kid utrzymuje dwie drogi dofrontowe, plminr- OZap 7 DZ odtwarza zdolność bojową, a batalion jest w trakcie zajmowania rejonu: ZAWADKA, RADACHOWKA, wsch. SUFCZYN;

- **ksap bsap 3 BSap**- przydzielona dla dywizji na okres przygotowania i prowadzenia obrony. Kompania zostanie przyjęta w godzinach popołudniowych;

- **i kminż bminż 3 BSap**- przydzielona dywizji od godzin popołudniowych do rozbudowy fortyfikacyjnej na kierunku głównego wysiłku obrony;

- **dwa plsap z 3 KA**, które na korzyść dywizji urządzą i będą utrzymywać dwa węzły zapór:
  - jeden w m. CEGŁOW; drugi w m. PIASKI;

- **ksap z 3 KA**, która ustawi 900 m ppanc pola minowego na pierwszej pozycji obrony w rejonie 73 pz;

- w wypadku włamania się przeciwnika w głąb obrony 7 DZ przewiduje się użycie **OZap nr 1 3 KA** na czterech rubieżach minowania oraz **OZap nr 2 3 KA** w sile kmin z dwoma jednostkami minowania */jmin/* na zasadzie okresowego podporządkowania.

2. Teren w pasie obrony dywizji ma charakter równinny z niewielkimi wzniesieniami. Poza obszarem leśnym o szerokości 8-10 km na wschód od WISŁY, który zamyka ten kierunek jako dogodny do prowadzenia natarcia, teren jest dostępny dla pojazdów gąsienicowych.

W pasie obrony dywizji występuje około 25 km terenu dostępnego dla czołgów */55%/*, z czego na kierunku głównego wysiłku obrony około 8.5 km */70%/*;

3. Gęsta zabudowa wiejska w pasie obrony dywizji, szczególnie w lewej części pasa obrony dywizji stwarza dogodne warunki do obrony oraz umożliwia prowadzenie wzrokowej obserwacji naziemnej na kierunkach natarcia nieprzyjaciela i prowadzenie ognia utrudniającego mu rozpoznanie zapór i wykonywanie w nich przejść.

Najdogodniejszymi rubieżami do organizacji obrony w pasie dywizji są:

1/ WILGA, MIETNE, PARYSOW, CHYZYNY, LATOWICZ;

2/ SOBIENIE, OSIECK, STAROGROD, KICZKI II, HUTA KUFLEWSKA;

3/ Tor kolejowy: MROZY, MINSK MAZOWIECKI, SULEJOWEK.

Ze względu na warunki nocne czasy wykonania obiektów fortyfikacyjnych i normy budowy zapór zwiększą się o około 30%.

4. Główny wysiłek zabezpieczenia inżynieryjnego należy skupić na realizacji następujących zadań:

a/ *W okresie przygotowania obrony:*

- rozpoznanie inżynieryjne terenu i nieprzyjaciela;
- rozbudowa fortyfikacyjna pasa obrony dywizji;
- budowa systemu zapór i przygotowanie niszczeń;
- przygotowanie i utrzymanie dróg oraz urządzanie i utrzymanie przepraw.

Powyższe zadania proponuje realizować następująco:

- do 15.00 wykorzystując drrinż z pldow 7 bsap zorganizować rozpoznanie inżynieryjne terenu i nieprzyjaciela na pozycji przedniej /na *kierunku głównego wysiłku obrony*/;

- do 16.30 pldow */bez drrinż/* rozpoznać pierwszą pozycję obrony oraz miejsca dogodne do budowy zapór, a następnie rubieże kontrataków drugiego rzutu dywizji;

- rozbudowę fortyfikacyjną oddziały i pododdziały realizują we własnym zakresie sposobem ręcznym i przy wykorzystaniu posiadanych maszyn inżynieryjnych.

- dla przyspieszenia realizacji prac fortyfikacyjnych w rejonie 73 pz */na kierunku głównego wysiłku obrony/* proponuję wykorzystać 1 kminż bminż 3 BSap. Pozwoli to na wykonanie pełnego zakresu prac fortyfikacyjnych pierwszej kolejności;

- we wszystkich pododdziałach dywizji na ukrycia dla ludzi w wypadku braku możliwości ich wykonania wykorzystać zabudowania, natomiast na ukrycia dla sprzętu- naturalne właściwości ochronne terenu;

- do budowy zapór minowych wykorzystać ksap z 7 bsap, ksap bsap 3 BSap oraz pododdziały wojsk inżynieryjnych z pułków. W okresie przygotowania obrony należy wykorzystać także pododdziały rodzajów wojsk z batalionów pierwszego rzutu oraz artylerii;

- do 6.00 11.04 siłami kid 7 bsap przygotować, a następnie utrzymywać dwie drogi dofrontowe: TABOR /6624/, PODBIEL, OSIECK oraz JEDRZEJOW, CEGŁOW, KICZKI I i rokadę: TABOR, REGUT, KOŁBIEL, SIENNICA, HUTA KUFLEWSKA;

- do budowy zapór celowym byłoby wykorzystać środki minersko-zaporowe z zapasów dywizyjnych i w pierwszej kolejności dostarczyć je do oddziałów i pododdziałów na przedniej i pierwszej pozycji obrony. Zapasy dywizyjne odtworzyć po dowiezieniu środków minersko-zaporowych z korpusu.

b/ w okresie prowadzenia walki obronnej:

- prowadzenie rozpoznania inżynieryjnego terenu i nieprzyjaciela;
- minowanie pośpieszne i wykonywanie niszczeń;
- utrzymanie dróg oraz urządzanie i utrzymanie przepraw;
- torowanie przejść w narzutowych polach minowych ustawionych na kierunkach wykonywania kontrataków przez drugi rzut dywizji;
- doskonalenie rozbudowy fortyfikacyjnej.

Powyższe zadania proponuje realizować następująco:

- do prowadzenia rozpoznania inżynieryjnego terenu i nieprzyjaciela wykorzystać IPO rozmieszczone w rejonie obrony 73 pz;

- dla 72 pz podczas wychodzenia do kontrataku siłami OZR-1 lub OZR-2 dywizji i 73 pz przygotować dwie drogi rozwinięcia;

- do torowania przejść w narzutowych polach minowych przeciwnika utrzymywać w gotowości siły do plutonu saperów;

- doskonalenie rozbudowy fortyfikacyjnej realizować będą wszystkie oddziały i pododdziały dywizji własnymi siłami;

5. Wojska inżynieryjne proponuje wykorzystać następująco:

a/ wzmocnić:

- 71 pz - 1 plsap z ksap bsap 3 BSap;
- 73 pz - 1 plsap z ksap 7 bsap; 2 plsap z ksap bsap 3 BSap;
- 72 pz - w toku walki obronnej - 2 plsap z ksap 7 bsap;

b/ zadania dywizyjne:

- rozpoznanie inżynieryjne terenu i nieprzyjaciela:
  - pldow 7 bsap;
- utrzymanie dróg:
  - OZR nr 1 i OZR nr 2 */plid-y kid 7 bsap/*;
- rozbudowa fortyfikacyjna:
  - w rejonie 73 pz - 1 kminż bminż 3 BSap
  - SD 7 DZ - kt 7 bsap oraz wydzielone siły i środki z oddziałów i pododdziałów dywizji;
- rozbudowa systemu zapór:
  - ksap */bez dwóch plsap, plminr/* 7 bsap;
- wydobywanie i oczyszczanie wody:
  - drwiow kt 7 bsap;

c/ OZap dywizji:

- nr 1 - plminr ksap 7 bsap;
- nr 2 - 3 plsap z ksap bsap 3 BSap;

d/ pododdział wojsk inżynieryjnych pozostający w odwodzie 7 DZ:

- 7 bsap *[bez pldow; ksap /bez 1 i 2 plsap, plminr/; kid; kt].*

5. Prośby:

Proszę o zezwolenie na wykorzystanie pododdziałów piechoty i czołgów z batalionów pierwszego rzutu oraz artylerii do budowy zapór minowych w okresie przygotowania obrony jak również środków minersko-zaporowych z zapasów dywizyjnych i dostarczenie ich w pierwszej kolejności do oddziałów i pododdziałów na przedniej i pierwszej pozycji obrony.

Uwaga!

Meldowanie propozycji zabezpieczenia inżynieryjnego przez szefa saperów może mieć formę odpowiedzi na pytania postawione przez dowódcę w wytycznych do przygotowania danych do decyzji.

Zwykle odpowiedzi na nie obejmują treść punktu 4 */lub jego części/* oraz 5 przedstawionego meldunku.

6. CZĘŚĆ KOŃCOWA ..... 5'

Wykładowca ocenia:

- stopień osiągnięcia celu zajęć;
- przygotowanie grupy i poszczególnych słuchaczy do zajęć.

Podaje również niedociągnięcia i braki w wiedzy oraz określa termin i sposób ich usunięcia lub zaliczenia.

OPRACOWAŁ:
ADIUNKT KWInż.

/-/ Ppłk dr inż. Józef LEWANDOWSKI

OPRACOWANIE METODYCZNE

ZAJECIE Nr 20

Temat:

PLANOWANIE I ORGANIZACJA REALIZACJI ZADAŃ ZABEZPIECZENIA INŻYNIERYJNEGO

Cele:

1. Uczyć słuchaczy w roli szefa saperów dywizji planowania i organizowania zabezpieczenia inżynieryjnego dywizji w obronie

2. Doskonalić umiejętności w zakresie planowania i stawiania zadań do zabezpieczenia inżynieryjnego obrony

Forma:

Ćwiczenie grupowe w sali.

Czas:

2 godziny lekcyjne /2 x 45' = 90'/

Miejsce:

Sale wykładowe grup szkoleniowych.

Zagadnienia szkoleniowe i podział czasu:

1. **CZĘŚĆ WSTĘPNA** ..... 5'

2. **PLANOWANIE SZCZEGÓŁOWE REALIZACJI ZADAŃ ZABEZPIECZENIA INŻYNIERYJNEGO** ..... 40'

   a/ potrzeby i możliwości rozbudowy fortyfikacyjnej pasa obrony 7 DZ ..... 20'

   b/ potrzeby i możliwości budowy systemu zapór i przygotowania niszczeń ..... 20'

3. **OPRACOWANIE PLANU REKONESANSU PRZEZ SZEFA SAPERÓW DYWIZJI** ..... 10'

4. **WYDANIE WYTYCZNYCH DO ZABEZPIECZENIA INŻYNIERYJNEGO PRZEZ DOWÓDCĘ DYWIZJI** ..... 5'

5. **SPRECYZOWANIE I POSTAWIENIA ZADAŃ W ZAKRESIE ZABEZPIECZENIA INŻYNIERYJNEGO** ..... 15'

   a/ zarządzenie zabezpieczenia inżynieryjnego dla oddziałów pierwszego rzutu .. 10'

   b/ zarządzenie bojowe dla 7 bsap ..... 5'

6. **WYDANIE WYTYCZNYCH DOWÓDCY 7 bsap DO WSPÓŁDZIAŁANIA I ZABEZPIECZENIA BOJOWEGO DZIAŁAŃ** .. 5'

7. **KONTROLA I POMOC PODODDZIAŁOM I ODDZIAŁOM DYWIZJI W ZAKRESIE REALIZACJI ZADAŃ ZABEZPIECZENIA INŻYNIERYJNEGO** ..... 5'

8. **CZĘŚĆ KOŃCOWA** ..... 5'

RAZEM: 90'

Wskazówki organizacyjno-metodyczne:

1. Do zajęć można wykorzystać foliogramy:
   - Koncepcja budowy zapór i przygotowania niszczeń w pasie obrony 6 DZ, *nr bibl. pf 2039*;
   - Harmonogram rozbudowy fortyfikacyjnej pasa obrony 6 DZ, *nr bibl. pf 2040*.

2. Słuchacze przygotowują się do zajęć na podstawie założenia głównego oraz wytycznych wykładowcy udzielonych podczas instruktażu na 3-4 dni przed zajęciami.

3. W czasie instruktażu nakazać:

a/ przestudiować:

- założenie nr 1 do ćwiczenia 122 */sytuacja inżynieryjna i wstępne zarządzenie zabezpieczenia inżynieryjnego 3 KA/;*
- zestaw dokumentów bojowych dla 7 DZ */zarządzenie zabezpieczenia inżynieryjnego 3 KA/;*
- literaturę wyszczególnioną w założeniu nr 1 do ćwiczenia 122 */załącznik nr 1 - sytuacja inżynieryjna o 12.30 10.04/;*

b/ w notatkach ująć:

- kalkulacje rozbudowy fortyfikacyjnej na kierunku głównego wysiłku obrony;
- kalkulacje budowy systemu zapór i przygotowania niszczeń w pasie obrony dywizji;
- plan rekonesansu szefa saperów dywizji;
- wytyczne dowódcy dywizji do zabezpieczenia inżynieryjnego obrony;
- zarządzenia zabezpieczenia inżynieryjnego dla pułków pierwszego rzutu;
- zarządzenie bojowe dla batalionu saperów dywizji;
- wytyczne do współdziałania dla dowódcy batalionu saperów.

c/ w roli szefa saperów 7 DZ:

- być w gotowości do przedstawienia kalkulacji rozbudowy fortyfikacyjnej na kierunku głównego wysiłku obrony, kalkulacji budowy systemu zapór i przygotowania niszczeń w pasie obrony dywizji, planu rekonesansu oraz organizowania zabezpieczenia inżynieryjnego dywizji w obronie.

PRZEBIEG ZAJĘCIA

1. **CZĘŚĆ WSTĘPNA** ..... 10'

Wykładowca podaje temat, cele i układ zajęcia, a następnie sprawdza teoretyczne przygotowanie się słuchaczy do zajęcia.

Proponowane pytania kontrolne:

Pytanie 1:

Podać kolejność i treść pracy szefa saperów dywizji po zameldowaniu dowódcy dywizji propozycji zabezpieczenia inżynieryjnego.

Odpowiedź:

"Metodyka i organizacja pracy /.../. s. 24-25.

Pytanie 2:

Jakie wytyczne otrzymał szef saperów od dowódcy 7 DZ?

Odpowiedź:

Przedstawić kalkulacje w zakresie potrzeb i możliwości rozbudowy fortyfikacyjnej i budowy zapór oraz podział sił i środków.

2. **PLANOWANIE SZCZEGÓŁOWE REALIZACJI ZADAŃ ZABEZPIECZENIA INŻYNIERYJNEGO** ..... 40'

Po złożeniu meldunku propozycji zabezpieczenia inżynieryjnego szef saperów dywizji przystępuje do planowania szczegółowego realizacji zadań zabezpieczenia inżynieryjnego, a głównie potrzeb i możliwości rozbudowy fortyfikacyjnej pasa obrony 7 DZ oraz budowy systemu zapór i przygotowania niszczeń.

Uwaga metodyczna:

Podczas tego zagadnienia można wykorzystać foliogram "Harmonogram rozbudowy fortyfikacyjnej pasa obrony 6 DZ". *Nr bibl. pf 2040.*

W wyniku przeprowadzonej oceny potrzeb i możliwości rozbudowy fortyfikacyjnej pasa obrony dywizji szef saperów powinien wyciągnąć wnioski odnośnie:

- charakteru, kolejności i zakresu jej przeprowadzenia w poszczególnych oddziałach i pododdziałach dywizji;
- potrzeb w zakresie wykorzystania maszyn inżynieryjnych i materiału wybuchowego */MW/* do rozbudowy fortyfikacyjnej;
- przydziału maszyn inżynieryjnych i materiału wybuchowego dla poszczególnych oddziałów i pododdziałów do prowadzenia rozbudowy fortyfikacyjnej.

a/ potrzeby i możliwości rozbudowy fortyfikacyjnej pasa obrony 7 DZ ..... 20'

Wykładowca podaje:

Planując zabezpieczenie inżynieryjne dywizji w obronie szef saperów analizuje potrzeby i możliwości rozbudowy fortyfikacyjnej pasa obrony dywizji.

Uwaga metodyczna:

Podczas przedstawiania przez słuchacza kalkulacji rozbudowy fortyfikacyjnej wykładowca może kierować tym procesem zadając kolejno pytania:

1. Jakie siły i środki posiada dywizja do prowadzenia rozbudowy fortyfikacyjnej?
2. Jakim czasem dysponują poszczególne oddziały */pododdziały/* na rozbudowę fortyfikacyjną?
3. Jakie są możliwości wykonania obiektów fortyfikacyjnych ręcznie, maszynami i przy wykorzystaniu MW?
4. Gdzie, kiedy, jakie obiekty i jakim sposobem wykonać?

- ***W roli szefa saperów dywizji kalkulacje rozbudowy fortyfikacyjnej pasa obrony dywizji przedstawi Pan*** .....
/czas referowania - 12-15 minut/

Proponowane rozwiązanie:

Uwaga:

Dla potrzeb dydaktycznych podaje się pełną treść prowadzonej przez szefa saperów analizy problematyki rozbudowy fortyfikacyjnej pasa obrony.

Do rozbudowy fortyfikacyjnej dywizja posiadać będzie:

Nazwa sprzętu	71 pz	72 pz	73 pz	7 bsap	1 kminż	RAZEM
Koparka samochodowa */K-407B/*	1	2	2	3	8	16
Spycharka gąsienicowa ciężka */DZ-27S/*	-	-	-	-	5	5
Spycharko-ładowarka */SŁ-34/*	3	3	3	4	3	16
Koparka wieloczerpakowa */BTM-3/*	-	-	-	-	3	3
Koparka frezowa do wykopów */MDK-2M/*	-	-	-	-	1	1
Pług do transzei */PT-95/*	-	-	-	-	1	1

Uwaga:

Nie planować wykorzystania spycharki DZ-27S oraz spycharko-ładowarki, które występują w kid 7 bsap. W zestawieniu uwzględniono straty sprzętu w oddziałach i pododdziałach dywizji.

W zakresie rozbudowy fortyfikacyjnej, stanowiącej o trwałości obrony, możliwości poszczególnych oddziałów i pododdziałów dywizji ze względu na posiadany czas będą różne.

Poszczególne oddziały i pododdziały dywizji na rozbudowę fortyfikacyjną dysponowały będą czasem od 10 do 15 godzin, w tym od 1 do 6 godzin czasu dziennego */13.00-18.00 10.04* do 4.00 11.04/.

Za początek kalkulacji rozbudowy fortyfikacyjnej można przyjąć **godziny zajmowania rejonów obrony** przez poszczególne oddziały /pododdziały/ dywizji, **godzinę 17.30** */czas zakończenia pracy w terenie przez dowódce/* **lub godzinę 18.00** */czas zajęcia obrony/*.

Uwaga merytoryczna:

W prezentowanym rozwiązaniu za początek kalkulacji rozbudowy fortyfikacyjnej przyjęto godzinę 17.30 /po zakończeniu pracy w terenie przez dowódcę dywizji/.

Pracochłonność budowy obiektów fortyfikacyjnych przyjęto zgodnie z: "Tymczasowe normy operacyjno-taktyczne oraz wybrane wskaźniki dotyczące możliwości bojowych rodzajów sił zbrojnych i wojsk". *Sygn. Szt.Gen.wewn.11/20/90, nr bibl. pf 23500*[1/].

Uwzględniono również współczynnik manewrowy -0.8, a normę czasu ze względu na wykonywanie prac w nocy zwiększono o 30%.

Zatem czas na rozbudowę fortyfikacyjną obrony przyjęty do kalkulacji wynosi **10 godzin 30 minut.** W prezentowanym rozwiązaniu przyjęto założenie, że **podstawowym sposobem wykonywania obiektów fortyfikacyjnych jest sposób ręczny.**

Poprzez wykorzystanie posiadanych i przydzielonych maszyn inżynieryjnych oraz materiału wybuchowego można przyspieszyć realizację tych prac fortyfikacyjnych, które nie zostaną wykonane w nakazanym terminie sposobem ręcznym. Określenie zakresu prac planowanych do wykonania maszynami inżynieryjnymi jest możliwe po dokonaniu kalkulacji.

Poszczególnymi rodzajami maszyn inżynieryjnych w czasie przeznaczonym na rozbudowę fortyfikacyjną można wykonać następujące ilości obiektów[2/]:

a/ **koparka K-407B:**

- 1 wykop pod schron drewniany dla ochrony stanu osobowego

[/10.5:7x130%/x0.8=0,92]

1/ Pracochłonność budowy obiektów fortyfikacyjnych przedstawiono w załączniku nr 7.

2/ Wyszczególnione obiekty fortyfikacyjne są możliwe do wykonania poszczególnymi rodzajami maszyn inżynieryjnych zamiennie.

- 32 szczeliny odkryte dla ochrony stanu osobowego
[*/10.5:0.2x130%/x0.8=32,31*]

- 16 ukryć dla samochodów osobowo-terenowych
[*/10.5:0.4x130%/x0.8=16,15*]

b/ koparka BTM-3:

- 32 odcinki rowu strzeleckiego */łączącego/* dla drużyn
[*/10.5:0.2x130%/x0.8=32,31*]

c/ koparka MDK-2M:

- 4 okopy dla wyrzutni rakiet przeciwlotniczych
[*/10.5:1.6x130%/x0.8=4,04*]

- 4 ukrycia dla samochodu ciężarowo-terenowego
[*/10.5:1.6x130%/x0.8=4,04*]

- 4 ukycia dla wozu dowodzenia
[*/10.5:1.6x130%/x0.8=4,04*]

d/ pługiem PT-95:

- 7,18 km rowu łączącego
[*/10.5:0.9x130%/x0.8=7,18*]

e/ spycharka DZ-27S lub spycharko-ładowarka SŁ-34:

- 21 okopów dla BWP lub czołgu
[*/10.5:0.3x130%/x0.8=21,54*]

- 26 okopów dla armat 85 mm
[*/10.5:0.25x130%/x0.8=25,85*]

- 6 okopów dla haubic 122 lub 152 mm
[*/10.5:1x130%/x0.8=6,46*]

- 4 okopy dla haubic samobieżnych 28-i
[/10.5:1.5x130%/x0.8=4,31]

- 8 okopów dla wyrzutni BM-21
[/10.5:0.8x130%/x0.8=8,07]

- 16 okopów dla ZSU-23-4
[/10.5:0.4x130%/x0.8=16,15]

- 4 ukrycia dla samochodu, wozu dowodzenia, stacji naprowadzania rakiet lub wyrzutni rakietowej
[/10.5:1.6x130%/x0.8=4,04]
[/10.5:1.5x130%/x0.8=4,31]

Uwaga:

Możliwości rozbudowy fortyfikacyjnej pasa obrony dywizji do 4.00 11.4 sposobem ręcznym, maszynami inżynieryjnymi i materiałem wybuchowym przedstawiono w załączniku nr 8.

Przyjęte możliwości budowy obiektów fortyfikacyjnych sposobem ręcznym /patrz załącznik nr 8/ oraz kalkulacje prac planowanych do wykonania sposobem mechanicznym określają następujące wykorzystanie maszyn inżynieryjnych:

a/ do rozbudowy fortyfikacyjnej na kierunku głównego wysiłku obrony /w rejonie obrony 73 pz/ wykorzystać z:

	7 bsap	1 kminż	Stan ogólny w 7 DZ
Koparka samochodowa /K-407B/		- 6	16
Spycharka gąsienicowa ciężka /DZ-27S/		- 5	5
Spycharko-ładowarka /SŁ-34/	- 3	- 3	16
Koparka wieloczerpakowa /BTM-3/		- 3	3
Koparka frezowa do wykopów /MDK-2M/		- 1	1
Pług do transzei /PT-95/		- 1	1

Pozostałe maszyny z 7 bsap i 1 kminż wykorzystać do rozbudowy stanowiska dowodzenia dywizji /por.: z tabelą na str. 29/.

b/ maszyny inżynieryjne w pułkach wykorzystać według decyzji dowódców pułków.

Wnioski z analizy potrzeb i możliwości rozbudowy fortyfikacyjnej pasa obrony 7 DZ:

1. Z przeprowadzonych kalkulacji dotyczących potrzeb i możliwości rozbudowy fortyfikacyjnej pasa obrony dywizji */załącznik nr 8/* wynika, że do czasu gotowości obrony */4.00 11.04/* w oddziałach i pododdziałach dywizji sposobem ręcznym zostaną wykonane:

- **w bpz**: okopy dla strzelców do pozycji stojąc, okopy strzeleckie dla obsług km i rgppanc oraz okopy obserwacyjne dowódców plutonów i kompanii, okopy dla BWP, a odcinki rowów strzeleckich drużyn - rozpoczęte */20,83%/*;

- **w bcz**: okopy dla czołgów wykonane przy wykorzystaniu urządzeń do samookopywania się, szczeliny przykryte oraz okop obserwacyjny dowódcy batalionu;

- **w pododdziałach artylerii**: okopy dla artylerii batalionowej i 85 mm armat ppanc, dla wyrzutni PPK - na ukończeniu, natomiast okopy dla hb 122 mm zaawansowane w 72,31%, dla shb 122 mm w 32,31%, a dla wyrzutni BM-21 w 68,10%;

- **w pododdziałach OPL**: okopy dla batalionowych oraz pułkowych środków OPL: ZU-23-2 i S-2M, dla i ZSU-23-4 na ukończeniu, natomiast dla PRWB "OSA" wykonane w 34,62%;

- **w innych pododdziałach**: szczeliny przykryte, a ukrycia dla wozów dowodzenia w 19,23% i dla samochodów w 7,55%.

2. Wykorzystanie przydzielonej dla dywizji kminż do rozbudowy fortyfikacyjnej na kierunku głównego wysiłku obrony pozwoli wykonać zasadnicze prace fortyfikacyjne pierwszej kolejności w rejonie jednego pułku. Trudności wystąpią w pododdziałach artylerii i OPL.

3. Pododdziałom artylerii i OPL do prowadzenia rozbudowy fortyfikacyjnej przydzielić MW. Pozwoli to na wykonanie okopów dla hb 122 mm, dla BM-21 będą na ukończeniu, a dla PRWB w 67,82%.

4. We wszystkich oddziałach i pododdziałach dywizji rozbudowę fortyfikacyjną prowadzić sposobem ręcznym, a w miarę możliwości wykorzystywać etatowe środki mechanizacji prac fortyfikacyjnych oraz materiał wybuchowy.

5. Do rozbudowy fortyfikacyjnej na kierunku głównego wysiłku obrony */73 pz/* celowym byłoby wykorzystać */z 7 bsap i przydzielonej kminż/*: dwie koparki wieloczerpakowe BTM-3; sześć spycharko-ładowarek SŁ-34; pięć spycharek gąsienicowych ciężkich DZ-27S; sześć koparek samochodowych K-407B; jedną koparkę frezową do wykopów MDK-2; jeden pług do transzei PT-95.

Z pozostałej ilości maszyn wydzielić: jedną koparkę wieloczerpakową BTM-3, jedną spycharkę gąsienicową ciężką DZ-27S - do rozbudowy rejonu obrony 3/72 pz */wycofanego z pozycji przedniej/*, a resztę wykorzystać do rozbudowy stanowiska dowodzenia dywizji.

Natomiast etatowe maszyny pułków pozostawić do wykorzystania zgodnie z decyzjami dowódców pułków.

b/ potrzeby i możliwości budowy systemu zapór i przygotowania niszczeń ..... 20'

Uwaga metodyczna:

Podczas przerabiania tego zagadnienia można wykorzystać foliogram "Koncepcja budowy systemu zapór i przygotowania niszczeń w pasie obrony 6 DZ". *Nr bibl. pf 2039.*

Wykładowca podaje:

Planując zabezpieczenie inżynieryjne dywizji w obronie szef saperów analizuje również potrzeby i możliwości budowy systemu zapór i przygotowania niszczeń.

Uwaga metodyczna:

Podczas przedstawiania przez słuchacza kalkulacji odnośnie budowy systemu zapór i przygotowania niszczeń wykładowca może kierować tym procesem zadając kolejno pytania:

1. Jakie siły i środki może wydzielić dywizja do budowy zapór i przygotowania niszczeń?
2. Jakim czasem dysponują poszczególne oddziały */pododdziały/* na budowę zapór i przygotowanie niszczeń?
3. Jakie są potrzeby w zakresie minowania oraz przygotowania niszczeń w pasie obrony dywizji?
4. Jakie są możliwości w zakresie minowania oraz przygotowania niszczeń w pasie obrony dywizji?
5. Gdzie, kiedy, jakimi siłami i jakie zapory ustawić oraz jakie obiekty przygotować do niszczenia?

- ***W roli szefa saperów dywizji kalkulacje budowy systemu zapór i przygotowania niszczeń w pasie obrony dywizji przedstawi Pan*** .....
/czas referowania - 12-15 minut/

Proponowane rozwiązanie:

Uwaga:

Dla potrzeb dydaktycznych podaje się pełną treść prowadzonej przez szefa saperów analizy problematyki budowy systemu zapór i przygotowania niszczeń w pasie obrony dywizji.

Dywizje w zakresie budowy zapór i przygotowania niszczeń wspierają pododdziały wojsk inżynieryjnych 3 korpusu wykonując na jej korzyść:

- dwa węzły zapór- jeden w CEGŁOW, drugi w miejscu wskazanym przez dowódcę dywizji;
- 900 m ppanc pola minowego na kierunku głównego wysiłku obrony w miejscu wskazanym przez dowódcę dywizji.

W toku walki obronnej przewiduje się użycie OZap nr1 korpusu */w sile kmin/* na zaplanowanych czterech rubieżach w pasie obrony dywizji oraz OZap nr2 */w sile kmin z dwoma jmin/* na zasadzie okresowego podporządkowania dowódcy dywizji.

Dywizji przydzielono:

- ksap bsap 3 BSap na okres przygotowania obrony i prowadzenia walki obronnej;
- środki minersko-zaporowe: miny ppanc MPP-B - 1500 szt.; miny ppiech PMD-6 - 500 szt.; miny ppiech PSM-1 - 1000 szt.; miny ppiech MON-100 - 100 szt.; MW */trotyl lany/* - 3000 kg; MW do Z-64 - 80 kpl; PMW */plastyczny MW/* - 500 kg; zapory małowidoczne /ZMW/ - 115 kpl.

Do budowy zapór minowych dywizja dysponuje następującymi ilościami min przeciwpancernych:

- etatowo -	6800-220/*straty*/=	6580 min ppanc
	258x0.8/*ukompl.*/=	206 min kumulacyjnych
- ksap bsap 3 BSap		900 min ppanc
- dowóz		8500 min ppanc
RAZEM:		16186 min ppanc

w tym:

14118 szt. TM-62M
1862 szt. MPP-B
206 szt. MKU

Z tej ilości min można ustawić pola minowe długości:

- z min TM-62M	14 118:750=	18.82 km
- z min MPP-B	1 862:324=	5.74 km
- z min MKU	206:300=	0.68 km
RAZEM:		25.24 km

Do budowy zapór z oddziałów i pododdziałów dywizji można wydzielić:

a/ na pozycji przedniej:

- plp z 3/72 pz [*minowanie w styczności*]
- plsap z ksap 72 pz [*minowanie w styczności*]
- plsap z ksap 7 bsap [*minowanie bez styczności*]

RAZEM: trzy plutony [*2xpl w styczności, 1xpl bez styczności*]

b/ na pierwszej pozycji obrony:

- *z 73 pz:*
  - plp z 733 bpz [*minowanie bez styczności*]
  - plcz z 731 bcz [*minowanie bez styczności*]
  - plsap z ksap 73 pz [*minowanie bez styczności*]

- *z 71 pz:*
  - plp z 712 bpz [*minowanie w styczności*]
  - plp z 713 bpz [*minowanie w styczności*]
  - plcz z 710 bcz [*minowanie w styczności*]
  - plp z 611 bore [*minowanie w styczności*]
  - plsap z ksap 71 pz [*minowanie w styczności*]

RAZEM: osiem plutonów [*5xpl w styczności, 3xpl bez styczności*]

- *z I bsap:*
  - plsap z ksap [*minowanie bez styczności*]
  - plsap z ksap [*minowanie bez styczności*]

- *z ksap bsap 3 BSap:*
  - plsap z ksap [*minowanie bez styczności*]
  - plsap z ksap [*minowanie bez styczności*]
  - plsap z ksap [*minowanie bez styczności*]

OGÓŁEM: trzynaście plutonów [*5xpl w styczności, 8xpl bez styczności*]

Uwaga merytoryczna:

Do kalkulacji przyjęto możliwości zakładania zapór minowych zgodnie z: "Tymczasowe normy operacyjno-taktyczne oraz wybrane wskaźniki dotyczące możliwości bojowych rodzajów sił zbrojnych i wojsk". *Sygn. Szt.Gen.wewn.11/20/90, nr bibl. pf 23500*[3/].

W prezentowanym rozwiązaniu za początek kalkulacji budowy systemu zapór i przygotowania niszczeń przyjęto godzinę 17.30 */po zakończeniu pracy w terenie przez dowódcę dywizji/.*

Czas na budowę systemu zapór i przygotowanie niszczeń wynosi 12 godzin 30 minut */w tym 1 godzina 30 minut czasu dziennego/.*

Zatem czas na budowę zapór przyjęty do kalkulacji dla 71 pz i 3/72 pz wynosi 9 godzin [*minowanie w styczności*], dla 73 pz - 10,5 godziny [*minowanie bez styczności*].

3/ Możliwości zakładania zapór minowych sposobem ręcznym przedstawiono w załączniku nr 9.

Potrzeby w zakresie minowania:

- szerokość pasa obrony dywizji - **42 km**

w tym:

- 30 km */rejon obrony 71 pz/*
- 12 km */rejon obrony 73 pz/*

Zakładając, że w pasie obrony dywizji jest około 40% terenu niedostępnego dla czołgów[4/], to aby uzyskać wymagane nasycenie zaporami *[0.8-1.0 (1.25)]* należy ustawić od **21.60** do **24.90** (**27.00**) km pól minowych, z czego:

- na pozycji przedniej - 1,96 do 2,94 km;
  [14kmx0,7x0.2(0.3)=1,96(2,94)]

- na pierwszej pozycji:
  - w rejonie 71 pz - 13,2 do 16,5 km;
    [30kmx0,55x0.8(1.0)=13,2(16,5)]
  - w rejonie 73 pz - 8,4 do 10,5 km.
    [12kmx0,7x1.0(1.25)=8,4(10,5)]

Możliwości budowy zapór:

Przyjmując dla 71 pz i 3/72 pz *[minowanie w styczności]* czas na budowę zapór **9 godzin**, a dla 73 pz *[minowanie bez styczności]* **10 godzin 30 minut** */w tym 1 godzina 30 minut czasu dziennego/* siłami plutonu saperów można ustawić:

- w styczności - 0,4 km pola;
  [0.45 x 0.9= 0,40 km] *(norma x czas)*

- bez styczności - 0,6 km pola.
  [0.9 x 0.15 + 0.6 x 0.9= 0,675 km]

Możliwości w zakresie budowy zapór dla plutonów rodzajów wojsk wyniosą odpowiednio: 0,20 km i 0,30 km.

4/ Por.: "Działanie oddziałów i pododdziałów wojsk inżynieryjnych w zasadniczych rodzajach walki /pułk, dywizja/ -podręcznik. Sygn. Inż.351/72, s.278;

Wymienionymi wcześniej siłami wydzielonymi do budowy zapór na poszczególnych pozycjach */rejonach obrony pułków/* można ustawić:

a/ na pozycji przedniej:

- plp z 3/72 pz - 0,2 km
- plsap z ksap 72 pz - 0,4 km
- plsap z ksap 7 bsap - 0,6 km

RAZEM: 1,2 km

b/ na pierwszej pozycji obrony:

- *z 73 pz:*
  - plp z 733 bpz - 0,3 km
  - plcz z 731 bcz - 0,3 km
  - plsap z ksap 73 pz - 0,6 km

  RAZEM: 1,2 km

- *z 71 pz:*
  - plp z 712 bpz - 0,2 km
  - plp z 713 bpz - 0,2 km
  - plcz z 710 bcz - 0,2 km
  - plp z 611 bore - 0,2 km
  - plsap z ksap 71 pz - 0,4 km

  RAZEM: 1,2 km

- *z 7 bsap:*
  - plsap z ksap - 0,6 km
  - plsap z ksap - 0,6 km

  RAZEM: 1,2 km

- *z ksap bsap 3 BSap:*
  - plsap z ksap - 0,6 km
  - plsap z ksap - 0,6 km
  - plsap z ksap - 0,6 km

  RAZEM: 1,8 km

OGÓŁEM w pasie obrony dywizji - 6,6 km

z tego:

- na pozycji przedniej - 1,2 km
- na pierwszej pozycji obrony - 5,4 km

Aby uzyskać wymagane */przynajmniej minimalne/* nasycenie zaporami w minowaniu stałym należałoby wzmocnić oddziały */pododdziały/* pierwszego rzutu w zakresie ustawiania zapór siłami:

- *73 pz /na kierunku głównego wysiłku obrony/*:

  [(8,4 - 0,9*/ - 1,2) : 0,6 = 10.50 - **jedenastoma plsap**

  [(potrzeby - możliwości własne pułku) : możliwości plsap = potrzeba wzmocnienia]

- *71 pz /poza kierunkiem głównego wysiłku obrony/*:

  [(13,2 - 1,2) : 0,4 = 30.00 - **trzydziestoma plsap**

Po porównaniu potrzeb w zakresie wzmocnienia oddziałów pierwszego rzutu siłami do ustawiania zapór minowych, a możliwościami ich wydzielenia z pododdziałów saperów pozostających w odwodzie dywizji wynika, że potrzeby */11 + 30 = 41 plsap/* znacznie przewyższają możliwości */2 + 3 = 5 plsap/* w tym zakresie.

Najbardziej korzystne użycie pododdziałów wojsk inżynieryjnych w tym względzie to wsparcie 73 pz */organizującego obronę na kierunku głównego wysiłku obrony/* pięcioma plutonami saperów do ustawiania zapór minowych */2x plsap z ksap 7 bsap i 3x plsap z 1 k 2/3 BSap/*.

Takie wykorzystanie sił pozwoli w minowaniu zawczasu */stałym/* ustawić następujące ilości zapór:

- na pozycji przedniej - 1,2 km pola minowego i uzyskać nasycenie 0.12;

  [1.2 : 9.8 = 0,12)]

- na pierwszej pozycji:

  - w rejonie 71 pz - 1,2 km pola minowego i uzyskać nasycenie 0.07;

    [1.2 : 16.5 = 0,072]

**/ Na kierunku głównego wysiłku obrony uwzględniono pole minowe ustawiane na korzyść dywizji siłami korpusu.*

- w rejonie 73 pz -/*na kierunku głównego wysiłku obrony*/- **5,1 km** pola minowego *(1,2 km siłami pułku, 3,0 km wsparcie z dywizji i 0,9 km wsparcie z korpusu)* i uzyskać nasycenie **0.60:**

[5.1 : 8.4 = 0,60]

Wynika stąd, że w pasie obrony dywizji do czasu gotowości obrony wojska dywizji ustawią **7,5 km** pól minowych */w tym 0,9 km - wsparcie korpusu/*, a nasycenie zaporami wyniesie **0,332**.

Do ustawienia tej ilości pól minowych potrzeba 6150 min TM-62M.

[1.8 x 1000 + 5.7 x 750 = 1800 + 4275 = 6075]

Uwaga:

Biorąc pod uwagę, że "Tymczasowe normy /.../ op.cit. nie uwzględniają typu min z jakich ustawia się pole minowe, a możliwości w tym zakresie odnoszą się do min klasycznych naciskowego działania (*TM-62M*). Stosując miny MPP-B z zapalnikiem niekontaktowym (*gęstość pola minowego - 324 miny/km pola*) można uzyskać w tym samym czasie, tymi samymi siłami dwukrotnie większe nasycenie. W tej sytuacji celowym byłoby wykorzystanie do budowy zapór minowych na pozycji przedniej i pierwszej pozycji obrony min MPP-B.

Dywizja posiadać będzie 1862 mniy ppanc MPP-B. Użycie ich do budowy zapór minowych na pierwszej pozycji */w rejonie obrony 73 pz/* przez cztery plsap */ksap bsap 3 BSap oraz plsap ksap 7 bsap/* pozwoli ustawić w tym samym czasie nie 2.4 lecz 4,8 km pola minowego [*przy wykorzystaniu 4.8 x 324= 1555 min*], a nasycenie zaporami minowymi na kierunku głównego wysiłku obrony zwiększy się do **0.89**.

Na kierunku głównego wysiłku obrony */w rejonie 73 pz/* wykorzystując miny MPP-B przez ksap bsap 3 BSap i plsap ksap 7 bsap można ustawić łącznie **7,5 km** pól minowych *(1,2 km siłami pułku, 5,4 km wsparcie z dywizji /z tego 1.8 km siłami ksap 7 bsap i 3.6 km siłami ksap bsap 3 BSap/ oraz 0,9 km wsparcie z korpusu)*.

Do ustawienia tej ilości pól minowych w dywizji trzeba wykorzystać 4275 min TM-62M oraz 1555 min MPP-B.

MINOWANIE MANEWROWE W TOKU WALKI

Do prowadzenia minowania w toku walki obronnej wydzielone będą:

- siły:
  - po plmin */OZap/* z pułków;
  - plmin ksap 7 bsap */OZap 7 DZ/*;
  - OZap nr1 3 KA */kmin bmin 3 BSap/* na czterech rubieżach;
  - OZap nr2 3 KA */kmin bmin 3 BSap/* na dwóch rubieżach zgodnie z decyzją dowódcy dywizji.

- środki:
  - 8043 miny ppanc typu TM-62M;
  - 1862 miny ppanc typu MPP-B;

Z tych ilości należy wydzielić 3600 min TM-62M dla OZap pułków i OZap dywizji */4 x OZap x 2 jmin. po 450 szt.:* 4x900 = 3600 min/, a pozostałe wykorzystać w walce z bronią pancerną */4443 miny TM-62M oraz 1862 miny MPP-B/*.

W wypadku gdy ksap bsap 3 BSap i plsap ksap 7 bsap podczas ustawiania pól minowych na kierunku głównego wysiłku obrony wykorzystają miny MPP-B oraz po wydzieleniu środków dla OZap na okres prowadzenia walki obronnej pozostanie 307 min typu MPP-B oraz 6243 miny typu TM-62M.

Uwaga:

Szczegóły dotyczące potrzeb w zakresie minowania w pasie obrony dywizji - *koncepcja budowy zapór i przygotowania niszczeń w pasie obrony 7 DZ* - załącznik nr 10.

Wnioski z analizy potrzeb i możliwości budowy systemu zapór i przygotowania niszczeń w pasie obrony 7 DZ:

1. Z posiadanej ilości min ppanc */łącznie z dowozem/* dywizja może ustawić około 25,24 km pól minowych.

2. Siłami wydzielonymi z pułków pierwszego rzutu i pododdziałów wojsk inżynieryjnych dywizja w minowaniu stałym */zawczasu/* ma możliwość ustawienia 7,5 km pól minowych */w tym 0,9 km siłami korpusu/* uzyskując nasycenie 0,332 w pasie obrony dywizji, a na kierunku głównego wysiłku obrony **0,60** */5,1 km pól minowych/*.

3. Do budowy zapór w rejonie obrony 73 pz */na kierunku głównego wysiłku obrony/* z pododdziałów wojsk inżynieryjnych dywizji wydzielić pięć plutonów saperów */2 x plsap ksap 7 bsap oraz 3 x plsap ksap bsap 3 BSap/*.

4. Dla zwiększenia nasycenia zaporami na kierunku głównego wysiłku obrony celowym byłoby do budowy zapór w rejonie 73 pz wykorzystać miny MPP-B z zapalnikiem niekontaktowym. Pozwoli to uzyskać nasycenie zaporami na kierunku głównego wysiłku obrony **0,69**.

5. Oddziałom i pododdziałom dywizji wydzielić doraźny zapas min na okres prowadzenia walki obronnej wykorzystując 4443 miny TM-62M oraz 1862 miny MPP-B lub odpowiednio 6243 i 307 min podczas budowy pól minowych w rejonie obrony 73 pz z wykorzystaniem min MPP-B.

3. OPRACOWANIE PLANU REKONESANSU PRZEZ SZEFA SAPERÓW DYWIZJI ..... 10'

Szef saperów 7 DZ może prowadzić rekonesans z podległymi szefami i dowódcami oddziałów i pododdziałów wojsk inżynieryjnych.

Celem rekonesansu jest zazwyczaj ustalenie w terenie możliwości i sposobów wykonania zadań zabezpieczenia inżynieryjnego oraz sprecyzowanie zadań dla oddziałów i pododdziałów.

Szef saperów prowadzi rekonesans na podstawie opracowanego planu rekonesansu.

*- **W roli szefa saperów dywizji opracowany przez niego plan rekonesansu przedstawi Pan** .....*
/czas referowania - 4 minuty/

Proponowane rozwiązanie:

PLAN REKONESANSU

szefa saperów 7 DZ w dniu 10.04

1. **Cel rekonesansu:**

Ustalenie możliwości i sposobów wykonania zadań zabezpieczenia inżynieryjnego oraz sprecyzowanie i przekazanie zadań dla oddziałów i pododdziałów wojsk inżynieryjnych.

2. **Skład grupy rekonesansowej:**

- Punkt pracy nr1 - PARYSÓW:
  Uczestniczą: szef saperów 73 pz, dowódca ksap 7 bsap, dowódca 1 kminż bminż 3 BSap, dowódca 1 ksap 2 bsap 3 BSap.

- Punkt pracy nr2 - WYMYSŁE:
  Uczestniczą: szef saperów 73 pz, dowódca ksap 7 bsap, dowódca 1 kminż bminż 3 BSap.

3. **Czas prowadzenia rekonesansu:** 17.30 - 18.30 10.04

4. **Miejsce i czas spotkania grupy rekonesansowej:**

- Punkt pracy nr1 - **PARYSÓW** - 17.25 10.04
- Punkt pracy nr2 - **WYMYSŁE** - 18.05 10.04

5. **Środki transportu:**

Samochód osobowo-terenowy - 1 szt.
Samochód ciężarowo-terenowy - 1 szt.

6. **Ochrona grupy rekonesansowej:**

- drsap ksap 73 pz.

PRZEBIEG REKONESANSU

Punkt pracy / Czas pracy	Prowadzący / Uczestnicy	Zagadnienia do rozpatrzenia	Uwagi
Nr 1 17.30 -17.50	Szef saperów 7 DZ Szef saperów 73 pz, dowódca ksap 7bsap, dowódca kminż bminż 3 BSap, dowódca 1ksap 2bsap 3 BSap	- miejsca i rodzaj zapór wykonywanych przed przednim skrajem, i na pozycji przedniej; - kierunki i rubieże minowania dla OZap; - sposób rozbudowy fortyfikacyjnej rejonów obrony 73 pz; - wskazanie dróg wykorzystywanych przez wojska i wycofania dla pododdziałów broniących pozycji przedniej; - możliwości wykorzystania materiałów miejscowych.	
17.55 -18.05	Szef saperów 73 pz	Przejazd grupy rekonesansowej na punkt pracy nr 2	
Nr 2 18.10 -18.30	Szef saperów 7 DZ Szef saperów 73 pz, dowódca ksap 7bsap, dowódca kminż bminż 3 BSap	- miejsca i rodzaj zapór wykonywanych przed przednim skrajem, i na pozycji przedniej; - kierunki i rubieże minowania dla OZap; - sposób rozbudowy fortyfikacyjnej rejonów obrony 73 pz; - wskazanie dróg wykorzystywanych przez wojska i wycofania dla pododdziałów broniących pozycji przedniej; - możliwości wykorzystania materiałów miejscowych.	
18.35 -19.00	Szef saperów 7 DZ	Powrót grupy rekonesansowej na stanowisko dowodzenia	

SZEF SAPERÓW 7 DZ

.....

Uwaga metodyczna:

Po przedstawieniu przez słuchacza planu rekonesansu wykładowca ocenia wypowiedź, omawia niedociągnięcia i popełnione błędy, a w razie potrzeby udziela wyjaśnień.

Wykładowca podaje:

Podczas rekonesansu szef saperów dywizji określił oraz udokładnił wykonawcom w terenie: miejsca i rodzaje zapór wykonywanych przed przednim skrajem i w głębi obrony, kierunki i rubieże minowania oddziałów zaporowych, system dróg wykorzystywanych przez wojska, miejsca i sposób przygotowania pod względem inżynieryjnym rubieży kontrataków oraz możliwości wykorzystania materiałów miejscowych.

4. WYDANIE WYTYCZNYCH DO ZABEZPIECZENIA INŻYNIERYJNEGO PRZEZ DOWÓDCĘ DYWIZJI ..... 5'

Ważną czynnością dowódcy jest organizowanie zabezpieczenia działań bojowych. Obejmuje ono udzielenie wytycznych oraz stawianie zadań dotyczących realizacji wszystkich rodzajów zabezpieczenia */bojowego, techniczno-specjalnego i logistycznego/*.

Proponowane pytania kontrolne:

Pytanie 1: Co określa dowódca dywizji podczas organizowania zabezpieczenia inżynieryjnego?

Odpowiedź: "Regulamin walki wojsk lądowych sił zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej /dywizja, pułk/, pkt 640, s. 397-398.

Pytanie 2: Kto ponosi bezpośrednią odpowiedzialność za organizację i kierowanie zabezpieczeniem inżynieryjnym, a kto jest jego bezpośrednim organizatorem?

Odpowiedź: "Regulamin walki wojsk lądowych sił zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej /dywizja, pułk/, pkt 640, s. 397-398.

*- **W roli dowódcy dywizji wytyczne do zabezpieczenia inżynieryjnego przedstawi Pan** .....*
/czas referowania - 3 minuty/

Proponowane rozwiązanie:

Dowódcy oddziałów

1. W pasie obrony dywizji rozbudować pod względem inżynieryjnym trzy pozycje, w tym:

- 71 i 73 pz dwie pozycje na rubieżach:
  - pierwsza: WILGA */4626/*, MIETNE */5438/*, PARYSÓW */6046/*, */wył./* LATOWICZ */6654/*;
  - druga: PILAWA */3658/*, DZIELNIK */4868/*, DĘBIENIEC */5272/*;
- 72 pz pozycję przednią i trzecią pozycję na rubieżach:
  - przednia: STAROWOLA */6048/*, GOZD */6050/*, CHROMINEK */5854/*;
  - trzecia: KOSMINY */7338/*, ŁĘKAWICA */7644/*, CEGŁÓW */7850/*, LUBOMIN */7856/*.

Do 4.00 11.04 wykonać sposobem ręcznym i przy wykorzystaniu materiału wybuchowego obiekty fortyfikacyjne wchodzące w zakres prac pierwszej kolejności zgodnie z harmonogramem. Dla przyspieszenia wykonania obiektów fortyfikacyjnych na kierunku głównego wysiłku obrony */73 pz/* wykorzystać maszyny inżynieryjne. Realizację oraz zakres tych prac uzgodnić z szefem saperów dywizji.

W drugiej kolejności wykonać okopy dla czołgów, BWP, dział oraz drużyn na trzeciej pozycji dla 3/72 pz */wycofanego z pozycji przedniej/* i okopy na rubieżach ogniowych. Ustawione zapory minowe osłonić ogniem środków przeciwpancernych i broni strzeleckiej.

2. Do 16.30 10.04 rozpoznać pierwszą pozycję obrony oraz miejsca dogodne do budowy zapór, a następnie rubieże kontrataków drugiego rzutu i rubieże ogniowe. Do 20.00 10.04 rozpoznać rubieże minowania OZap w głębi obrony pułków.

3. W pułkach zorganizować OZap wyposażone w dwie jednostki minowania i utrzymywać je w gotowości do działania na zagrożonych kierunkach zgodnie z podjętymi decyzjami do ich użycia.

Szef saperów dywizji

1. Do 17.00 10.04 wzmocnić oddziały w zakresie budowy zapór inżynieryjnych, przydzielić im miny i materiał wybuchowy zgodnie z zatwierdzoną koncepcją zabezpieczenia inżynieryjnego obrony.

2. Sprawdzić w 71 i 73 pz terminowość prowadzonej rozbudowy inżynieryjnej rejonów i jakość jej elementów zwracając uwagę na maskowanie obiektów i techniki bojowej.

3. Do 21.00 10.04 przygotować i utrzymywać w toku walki obronnej dwie drogi dofrontowe: STANISŁAWOW */9436/*, KOŁBIEL */7032/* i ROGUSZYN */0458/*, LUBOMIN */7856/* oraz rokadę na odcinku: PIOTROWICE */6418/*, KOŁBIEL, SIENNICA */7442/*, POSIADAŁY */7448/*, LUBOMIN, a w wypadku wyjścia 72 pz do kontrataku - dwie drogi rozwinięcia.

4. Do 19.30 10.04 zorganizować OZap w sile plutonu minerów wyposażony w dwie jednostki minowania i 800 kg MW w gotowości do minowania na kierunkach: PARYSOW */6046/*, KOŁBIEL oraz LATOWICZ */6456/*, SIENNICA, na których rozpoznać i przygotować rubieże minowania:
- nr1- zach.**PUZNOWKA, wzg.150,5;**
- nr 2- płd.**STODZEW**, płn.**KOZŁOW;**
- nr3- **BOROWEK, BUDY WIELGOLESKIE;**
- nr4- płd.**JERUZAL, wzg.163,7;**
- nr5- **NOWY STAROGROD, STAROGROD;**
- nr6- **WOLKA DŁUŻEWSKA, KLUKI;**
- nr7- **NOWY ZGLECHOW, POSIADAŁY;**
- nr8- **wzg.175.2, KUFLEW.**

5. Z szefem sztabu uzgodnić zakres rozbudowy inżynieryjnej stanowiska dowodzenia oraz wydzielić siły i środki do jej prowadzenia.

6. Do 22.00 10.04 przedstawić mi do zatwierdzenia plan zabezpieczenia inżynieryjnego obrony.

5. SPRECYZOWANIE I POSTAWIENIA ZADAŃ W ZAKRESIE ZABEZPIECZENIA INŻYNIERYJNEGO ..... 15'

Zadania zabezpieczenia inżynieryjnego oddziałom rodzajów wojsk mogą być przekazane w formie ustnych wytycznych wydawanych podczas stawiania zadań bojowych, a następnie potwierdzone na piśmie w formie zarządzenia zabezpieczenia inżynieryjnego.

Zadania zabezpieczenia inżynieryjnego podległym oddziałom /*pododdziałom/* rodzajów wojsk przekazują ich szefowie na podstawie wytycznych dowódcy /*szefa sztabu/*, planu zabezpieczenia inżynieryjnego i uzgodnień z szefem saperów dywizji.

Szef saperów dywizji opracowuje zadania zabezpieczenia inżynieryjnego na piśmie w formie zarządzeń zabezpieczenia inżynieryjnego, które przekazuje się dowódcom /*oddziałów/* oraz zarządzeń bojowych które przekazuje się dowódcom pododdziałów wojsk inżynieryjnych.

Informacje zawarte we wstępnych zarządzeniach bojowych i wstępnych zarządzeniach zabezpieczenia inżynieryjnego przekazuje się najczęściej przez techniczne środki łączności.

Proponowane pytania kontrolne:

Pytanie 1: Jakie informacje podaje szef saperów dywizji we wstępnym zarządzeniu zabezpieczenia inżynieryjnego?

Odpowiedź: "Zabezpieczenie inżynieryjne /.../", s.33.

Pytanie 2: Jakie informacje podaje szef saperów dywizji we wstępnym zarządzeniu bojowym?

Odpowiedź: "Zabezpieczenie inżynieryjne /.../", s.32.

Pytanie 3: Jakie informacje podaje szef saperów dywizji w zarządzeniu zabezpieczenia inżynieryjnego?

Odpowiedź: "Metodyka przygotowania zabezpieczenia inżynieryjnego walki /*pułk, dywizja/*", s.31.

Pytanie 4: Jakie informacje podaje szef saperów dywizji w zarządzeniu bojowym?

Odpowiedź: "Metodyka przygotowania /.../, s.31.

Wykładowca podaje:

Szef saperów dywizji zapoznał się z zarządzeniem zabezpieczenia inżynieryjnego 3 KA */załącznik nr 6/* i przystępuje do precyzowania zadań dla oddziałów i pododdziałów dywizji.

a/ **zarządzenia zabezpieczenia inżynieryjnego dla oddziałów pierwszego rzutu** ..... 10'

- *W roli szefa saperów dywizji zarządzenie zabezpieczenia inżynieryjnego dla 71 pułku zmechanizowanego przedstawi Pan* .....
/czas referowania - 5 minut/

Proponowane rozwiązanie:

DOWÓDCA 71 DZ

ZARZĄDZENIE ZABEZPIECZENIA INŻYNIERYJNEGO 7 DZ nr 01

SD - LUBICE */6434/*. **18.30 10.04. Mapa 1:100 000, wydanie pierwsze 1970-74 r.**

1. Na korzyść pułku zostaną wykonane następujące zadania:

a/ **kid bid 3 pdm** od 18.00 10.04 utrzymywać będzie drogę rokadową na odcinku: **PIOTROWICE** */6418/*, **KOŁBIEL** */7032/*;

b/ na okres przygotowania i prowadzenia obrony przydziela się plsap ksap 2/3 BSap, który o 15.30 10.04 przyjąć w m. CZECHY */5840/*;

c/ przydziela się następujące środki i materiały inżynieryjne:

- miny ppanc TM-62 M - 2500 szt.;
- miny ppanc MPP-B - 500 szt.;

- miny ppiech PMD-6 - 150 szt.;
- miny ppiech PSM-1 - 200 szt.;
- miny ppiech MON-100 - 50 szt.;
- MW */trotyl lany/* - 1000 kg;
- MW do Z-64 - 40 kpl;
- PMW */plastyczny MW/* - 120 kg;
- zapory małowidoczne /ZMW/ - 40 kpl.

2. W celu zabezpieczenia inżynieryjnego obrony dowódca dywizji

r o z k a z a ł:

a/ do czasu osiągnięcia gotowości obrony wykonać podstawowe obiekty fortyfikacyjne oraz zapory minowe z zakresu prac inżynieryjnych pierwszej kolejności;

b/ obiekty przygotowane do niszczenia numerować od 1 do 8;

c/ zapory minowe w rejonie obrony numerować od 51 do 65.

d/ planuje się użycie OZap 7 DZ */plmin/*- do minowania w rejonie obrony pułku na kierunku: **GARWOLIN** */4252/*, **SIENNICA** */4274/* na rubieżach:

- nr 1 - zach. **PUZNOWKA** */4064/*, wzg. 150,5 */4060/*;
- nr 2 - płd. **STODZEW** */4464/*, płn. **KOZŁOW** */4664/*;
- nr 5 - **NOWY STAROGROD** */4066/*, **STAROGROD** */4266/*;

OZap 7 DZ */plmin/* od 5.00 11.04 rozmieszczony będzie w rejonie: **Kol. ZGLECHOW** */4672/*, **PIASKI** */4872/*, **KICZKI** */4872/*.

e/ w zakresie rozbudowy fortyfikacyjnej do 4.00 11.04 sposobem ręcznym wykonać:

- okopy dla strzelców, okopy dla BWP, odcinki rowu strzeleckiego dla drużyn oraz szczeliny odkryte w rejonach obrony batalionów piechoty na pierwszej pozycji obrony;
- okopy dla czołgów urządzeniami do samookopywania oraz ukrycia dla załóg w rejonach obrony batalionów czołgów ;

- szczeliny odkryte oraz okopy dla haubic w rejonach stanowisk ogniowych artylerii ;
- okopy dla środków przeciwlotniczych oraz szczeliny odkryte w rejonach stanowisk ogniowych;

- okopy obserwacyjne dowódców plutonów i kompanii oraz ukrycia dla środków łączności i wozów dowodzenia w rejonach rozwinięcia stanowisk dowodzenia;

- szczeliny odkryte dla stanu osobowego w rejonach rozmieszczenia pozostałych pododdziałów pułku.

Dla ukrycia sprzętu i środków materiałowych wykorzystać naturalne właściwości terenu.

3. Meldunki składać:

- o realizacji zadań zabezpieczenia inżynieryjnego codziennie do 19.00 ze stanu na 18.00;

- o poniesionych większych stratach - natychmiast;

- do 10.00 11.04 przesłać dokumentację sprawozdawczą zapór inżynieryjnych */egz. nr 1 formularzy zapór minowych; egz. nr 1 ogólnego wykazu zapór; kalkę z mapy sprawozdawczej/.*

SZEF SAPERÓW 7 DZ **SZEF SZTABU 7 DZ**

....

- ***W roli szefa saperów dywizji zarządzenie zabezpieczenia inżynieryjnego dla 73 pułku zmechanizowanego przedstawi Pan*** .....

/czas referowania - 5 minut/

Proponowane rozwiązanie:

DOWÓDCA 73 DZ

ZARZĄDZENIE ZABEZPIECZENIA INŻYNIERYJNEGO 7 DZ nr 02

SD - LUBICE */6434/*. **18.30 10.04. Mapa 1:100 000, wydanie pierwsze 1970-74 r.**

1. Na korzyść pułku zostaną wykonane następujące zadania:

a/ **3/1 ksap 1/3 BSap** wyposażony w 950 kg MW i 600 min ppanc do 4.00 11.04 urządzi i będzie utrzymywał węzeł zapór w m. **PIASKI** */4872/*;

b/ **2 ksap 1/3 BSap** do 4.00 11.04 ustawi 900 m ppanc pola minowego przed pierwszą pozycją obrony na rubieży: CHYŻYNY, WYMYSŁE;

c/ planuje się użycie OZap 7 DZ do minowania w rejonie obrony pułku na kierunku:

- **CHYŻYNY** */5064/*, **NOWODWÓR**/*4072/* na rubieżach:
  - nr 3 - **BORÓWEK** */4466/*, **BUDY WIELGOLESKIE** */4666/*;
  - nr 6 - **WÓLKA DŁUŻEWSKA** */4268/*, **KLUKI** */4468/*;
  - nr 7 - **NOWY ZGŁECHÓW** */4674/*, **POSIADAŁY** */4874/*;

- **LATOWICZ** */6654/*,**MROŻY** */5482/* na rubieżach:
  - nr 4 - płd. **JERUZAL** */6654/*, **wzg. 163,7** */6068/*;
  - nr 8 - **wzg. 175,2** */5474/*, **KUFLEW** */5674/*.

OZap 7 DZ */plmin/* od 5.00 11.04 rozmieszczony będzie w rejonie: **Kol. ZGŁECHÓW** */4672/*, **PIASKI** */4872/*, **KICZKI** */4872/*.

d/ **kid bid 3 pdm** od 18.00 10.04 utrzymywać będzie drogę rokadową na odcinku: **KOŁBIEL** */7032/*, **SIENNICA** */2622/*, **POSIADAŁY** */8474/*, **HUTA KUFLEWSKA** */9382/*;

e/ na okres przygotowania i prowadzenia obrony przydziela się **plsap z ksap 7 bsap**, który o **15.30 10.04** przyjąć w m. **WOLA STAROGRODZKA** */8976/*. Na okres prowadzenia walki obronnej dodatkowo przydziela się plsap ksap 2/3 BSap, który o **6.30 11.04** przyjąć w m. **WOLA STAROGRODZKA** */5840/*;

f/ na okres od 17.00 10.04 do 6.00 11.04 przydziela się **kminż bminż 3 BSap**, którą wykorzystać do rozbudowy fortyfikacyjnej na pierwszej pozycji obrony. Kompanię o **16.30** przejąć w m. **KOZŁOW** */4664/*;

g/ przydziela się następujące środki i materiały inżynieryjne:

- miny ppanc TM-62 M - 3500 szt.;
- miny ppanc MPP-B - 800 szt.;
- miny ppiech PMD-6 - 250 szt.;
- miny ppiech PSM-1 - 400 szt.;
- miny ppiech MON-100 - 70 szt.;
- MW */trotyl lany/* - 1500 kg;
- MW do Z-64 - 75 kpl;
- PMW */plastyczny MW/* - 150 kg;
- zapory małowidoczne /ZMW/ - 55 kpl.

2. W celu zabezpieczenia inżynieryjnego obrony dowódca dywizji

r o z k a z a ł:

a/ do czasu osiągnięcia gotowości obrony wykonać podstawowe obiekty fortyfikacyjne oraz zapory minowe z zakresu prac inżynieryjnych pierwszej kolejności, a następnie doskonalić je i rozbudowywać w toku prowadzenia walki obronnej;

b/ obiekty przygotowane do niszczenia numerować od 9 do 20;

c/ zapory minowe w rejonie obrony numerować od 66 do 90.

d/ nie wykonywać niszczeń na drogach:

- SIENNICA */7442/*, DROZDZOWKA */6846/*;
- HUTA KUFLEWSKA, */7454/* WALISKA */7052/*.

e/ w zakresie rozbudowy fortyfikacyjnej do 4.00 11.04 sposobem ręcznym oraz przy wykorzystaniu przydzielonych maszyn inżynieryjnych i materiału wybuchowego wykonać:

- rowy strzeleckie, okopy dla strzelców, okopy dla BWP, okopy dla moździerzy oraz szczeliny odkryte w rejonach obrony batalionów piechoty na pierwszej pozycji obrony;

- okopy dla czołgów urządzeniami do samookopywania oraz ukrycia dla załóg w rejonach obrony batalionów czołgów ;

- szczeliny odkryte oraz okopy i ukrycia dla haubic w rejonach stanowisk ogniowych artylerii ;

- okopy dla środków przeciwlotniczych oraz szczeliny odkryte w rejonach stanowisk ogniowych;

- okopy obserwacyjne dowódców plutonów i kompanii oraz ukrycia dla środków łączności i wozów dowodzenia w rejonach rozwinięcia stanowisk dowodzenia;

- szczeliny odkryte dla stanu osobowego w rejonach rozmieszczenia poszczególnych pododdziałów pułku.

Dla ukrycia sprzętu i środków materiałowych wykorzystać naturalne właściwości terenu.

3. Meldunki składać:

- o realizacji zadań zabezpieczenia inżynieryjnego codziennie do 19.00 ze stanu na 18.00;
- o poniesionych większych stratach - natychmiast;
- do 10.00 11.04 przesłać dokumentację sprawozdawczą zapór inżynieryjnych */egz. nr 1 formularzy zapór minowych; egz. nr 1 ogólnego wykazu zapór; kalkę z mapy sprawozdawczej/.*

SZEF SAPERÓW 7 DZ **SZEF SZTABU 7 DZ**

....

b/ <u>zarządzenie bojowe dla 7 bsap</u> ..... 5'

- ***W roli szefa saperów dywizji zarządzenie bojowe dla 7 bsap przedstawi Pan*** .....
/czas referowania - 4 minuty/

Proponowane rozwiązanie:

DOWÓDCA 7 bsap

ZARZĄDZENIE BOJOWE 7 DZ nr 01

SD - LUBICE */6454/*. **18.30 10.04. Mapa 1:100 000, wydanie pierwsze 1970-74 r.**

1. Od godzin przedpołudniowych nieprzyjaciel podciąga świeże siły w celu przejścia do natarcia w kierunku ŻELECHÓW-MIŃSK MAZOWIECKI. Od godzin południowych rozbudowuje podstawę wyjściową do natarcia na rubieży: WILGA, PUŹNÓW, IWOWE.

W rejonach m.GENERAŁOWO oraz płd.IWOWE stwierdzono zgrupowania sił i środków inżynieryjnych oraz wykonywanie prac fortyfikacyjnych.

2. 7 DZ przechodzi do obrony w pasie: **WILGA** */4626/*, **DZIECIANÓW** */6218/*, **BORKI** */6660/*, **BOJMIE** */8664/*- nie dopuszcza do przerwania się nieprzyjaciela na kierunku: **ŻELECHÓW, MIŃSK MAZOWIECKI.**

3. 7 bsap pozostać w dotychczasowym rejonie rozmieszczenia.

4. Zadania:

a/ do 19.30 10.04 zorganizować oddział zaporowy /OZap/ w sile plutonu wyposażony w dwie jednostki minowania.

b/ do 20.00 10.04 rozpoznać i przygotować rubieże minowania:

- nr 1 - zach. **PUŹNÓWKA** */4064/*, **wzg. 150,5** */4060/*;
- nr 2 - płd. **STODZEW** */4464/*, płn. **KOZŁÓW** */4664/*;
- nr 3 - **BORÓWEK** */4466/*, **BUDY WIELGOLESKIE** */4666/*;
- nr 4 - płd. **JERUZAL** */6654/*, **wzg. 163,7** */6068/*;
- nr 5 - **NOWY STARÓGRÓD** */4066/*, **STARÓGRÓD** */4266/*;
- nr 6 - **WÓLKA DŁUŻEWSKA** */4268/*, **KLUKI** */4468/*;
- nr 7 - **NOWY ŻGLECHÓW** */4674/*, **POSIADAŁY** */4874/*;
- nr 8 - **wzg. 175,2** */5474/*, **KUFLEW** */5674/*.

OZap 7 DZ od 5.00 11.04 rozmieścić w rejonie: Kol. ŻGLECHÓW */4672/*, **PIASKI** */4872/*, **KICZKI** */4872/*.
Gotowość do wykonania zadania- 6.00 11.04. Minowanie rubieży na sygnał zgdnie z tabelą minowania OZap.

c/ do 4.00 11.04. ustawić 0,6 km ppanc pól minowych z min TM-62M oraz 1,2 km z min MPP-B przed pierwszą pozycją obrony w rejonie 73 pz. Pola minowe utrzymywać w trzecim stopniu gotowości;

d/ przygotować do niszczenia mosty na rz. SWIDER w m. WYMYSLE, LATOWICZ, CHYZYNY i STAROGRÓD oraz drogę na odcinku: DĘBE MŁODE, CHYZYNY;

e/ przygotować i utrzymywać dwie drogi dofrontowe na odcinkach: STANISŁAWÓW-KOŁBIEL i ROGUSZYN-LUBOMIN oraz rokadę PIOTROWICE, KOŁBIEL, SIENNICA, POSIADAŁY, LUBOMIN.

f/ na rzece SWIDER w rejonie m. STAROGRÓD zbudować i utrzymywać most pod obciążenie 50 t dla zabezpieczenia dowozu i ewakuacji;

g/ w odwodzie posiadać pluton saperów w gotowości do minowania na nieplanowanych rubieżach oraz pluton saperów do wykonywania przejść w narzutowych polach minowych nieprzyjaciela;

5. W czasie wykonywania zadań współdziałać:

- z dowódcą OPpanc w zakresie działania OZap;
- z szefem saperów 73 pz w zakresie ustawiania pól minowych;
- z pododdziałami piechoty lub czołgów na korzyść których pododdziały batalionu wykonują zadania w zakresie ich osłony ogniowej.

6. Zabezpieczenie bojowe organizować w myśl obowiązujących zasad zwracając szczególną uwagę na maskowanie prac inżynieryjnych.

7. SD batalionu rozwinąć w rejonie Kol. SOKOŁY */3668/*.

8. Meldunki o wykonywanych przez batalion zadaniach przedstawiać codziennie do 19.00 ze stanu na 18.00.

SZEF SAPERÓW 7 DZ

.....

Uwaga: Zaopatrywanie wojsk w sprzęt inżynieryjny, jego remont oraz zaopatrywanie w inżynieryjne środki materiałowete realizują oddziały /pododdziały/ logistyczne w uzgodnieniu /porozumieniu/ z szefami saperów. Zadania te nie wchodzą w zakres zabezpieczenia inżynieryjnego i nie ujmuje się ich w zarządzeniach.

5. WYDANIE WYTYCZNYCH DOWÓDCY 7 bsap DO WSPÓŁDZIAŁANIA I ZABEZPIECZENIA BOJOWEGO DZIAŁAŃ .. 5'

Wykładowca podaje:

Na podstawie ustaleń dokonanych przez dowódcę i sztab dywizji odnośnie współdziałania szef saperów opracowuje wytyczne dla dowódcy podległego oddziału /*pododdziału*/ wojsk inżynieryjnych.

Proponowane pytanie kontrolne:

Pytanie 1:

Co określa szef saperów dywizji w wytycznych do współdziałania?

Odpowiedź:

"Metodyka i organizacja pracy /.../". s. 34.

- ***W roli szefa saperów dywizji wytyczne do współdziałania dla dowódcy 7 bsap przedstawi Pan .....***
/czas referowania - 2 minuty/

Proponowane rozwiązanie:

W okresie przygotowania obrony:

Celem minowania stałego i przygotowania niszczeń jest niedopuszczenie do swobodnego działania nieprzyjaciela oraz zadanie mu strat na minach.

W czasie wykonywania zadania współdziałać z dowódcami pułków pierwszego rzutu oraz szefami saperów tych pułków. SD 71 pz rozmieszczone w m. WŁADYSŁAWÓW */3052/*, a 73 pz w m. PTAKI */4468/*.

W pierwszej kolejności ustawić pola minowe przed pierwszą pozycją obrony oraz przygotować do niszczenia drogi, a następnie ustawiać grupy min i urządzić węzeł zapór we wskazanym rejonie.

W czasie wykonywania zadania przestrzegać zasad maskowania prac inżynieryjnych oraz utrzymywać łączność współdziałania z dowódcami pododdziałów, w rejonie których wykonywane są zadania.

Sygnały współdziałania jak ustalono poprzednio.

Uwaga:

W podobny sposób przebiegać będzie wydawanie wytycznych do współdziałania w pozostałych okresach.

7. KONTROLA I POMOC PODODDZIAŁOM I ODDZIAŁOM DYWIZJI W ZAKRESIE REALIZACJI ZADAŃ ZABEZPIECZENIA INŻYNIERYJNEGO ..... 5'

Wykładowca podaje:

Celem kontroli jest upewnienie się co do terminowości wykonania zadań przez wojska. Kontrola pozwala również na udzielenie pomocy wykonawcom w organizowaniu zadań.

Uwaga metodyczna:

Zagadnienie to przerobić teoretycznie - przez zadawanie pytań dotyczących tej problematyki.

Proponowane pytania kontrolne:

Pytanie 1:

Jakie zagadnienia rozpatruje szef saperów dywizji podczas kontroli w zakresie realizacji zadań zabezpieczenia inżynieryjnego?

Odpowiedź:

"Metodyka i organizacja pracy /.../". s. 97.

Pytanie 2:

W jakim zakresie szef saperów udziela pomocy oddziałom i pododdziałom dywizji?

Odpowiedź:

"Zabezpieczenie inżynieryjne /.../", s. 44.

Pytanie 3:

Na podstawie czego szef saperów dywizji kontroluje realizację zadań zabezpieczenia inżynieryjnego w oddziałach /*pododdziałach*/ rodzajów wojsk?

Odpowiedź:

"Zabezpieczenie inżynieryjne /.../", s. 44.

Pytanie 4:

Kto może być wyznaczony do kontroli wykonania zadań zabezpieczenia inżynieryjnego?

Odpowiedź:

"Zabezpieczenie inżynieryjne /.../", s. 44.

6. CZĘŚĆ KOŃCOWA ..... 5'

Wykładowca ocenia:

- stopień osiągnięcia celu zajęć;
- przygotowanie grupy i poszczególnych słuchaczy do zajęć.

Podaje również niedociągnięcia i braki w wiedzy oraz określa termin i sposób ich usunięcia lub zaliczenia.

OPRACOWAŁ:
ADIUNKT KWInż.

/-/ ppłk dr inż. **Józef LEWANDOWSKI**

OPRACOWANIE METODYCZNE

ZAJĘCIE Nr 32a

Temat:

KIEROWANIE ZABEZPIECZENIEM INŻYNIERYJNYM W WALCE O UTRZYMANIE PIERWSZEJ POZYCJI, PODCZAS WYKONANIA KONTRATAKU I WALKI O UTRZYMANIE KOLEJNYCH RUBIEŻY

Cele:

1. Uczyć słuchaczy kierowania zabezpieczeniem inżynieryjnym w toku walki obronnej podczas zmieniającej się sytuacji taktycznej.

2. Doskonalić umiejętności w zakresie planowania i organizowania doraźnych zadań zabezpieczenia inżynieryjnego wynikających z sytuacji bojowej na polu walki.

Forma:

Ćwiczenie grupowe w terenie.

Czas:

2 godziny lekcyjne /2 x 45' = 90'/

Miejsce:

Punkty rekonesansowe w terenie.

Zagadnienia szkoleniowe i podział czasu:

Uwaga: Dojazd w rejon zajęć i powrót ..... 30'
/część czasu dojazdu i powrotu z KTO/

1. **CZĘŚĆ WSTĘPNA** ..... 5'

2. **KIEROWANIE WYKONANIEM ZADAŃ ZABEZPIECZENIA INŻYNIERYJNEGO** ..... 50'

   a/ dowodzenie pododdziałami wojsk inżynieryjnych podczas:

   - walki o utrzymanie pierwszej pozycji obrony;
   - wykonania kontrataku;
   - walki o utrzymanie kolejnych rubieży;

   b/ uściślenie zadań dla innych rodzajów wojsk;

3. **CZĘŚĆ KOŃCOWA** ..... 5'

RAZEM: 90'

Wskazówki organizacyjno-metodyczne:

1. Słuchacze przygotowują się do zajęć na podstawie założenia głównego nr 2 z TO, notatek i wniosków z dotychczasowych zajęć oraz wytycznych wykładowcy udzielonych podczas instruktażu na 3-4 dni przed zajęciami.

2. Zajęcia prowadzone są w terenie wspólnie z katedrą taktyki ogólnej, w czasie których prowadzący zajęcie z przedmiotu zabezpieczenie inżynieryjne eksponuje treści dotyczące wykorzystania pododdziałów wojsk inżynieryjnych i innych rodzajów wojsk do realizacji zadań inżynieryjnych w zmieniającej się sytuacji taktycznej.

3. Podczas rozpatrywania problematyki kierowania zabezpieczeniem inżynieryjnym w toku walki obronnej należy zwrócić uwagę na zagadnienia dotyczące sposobu przekazywania zadań dla wojsk oraz organizację łączności dowodzenia szefa saperów.

4. W czasie instruktażu nakazać:

a/ przestudiować:

- założenie nr 2 do ćwiczenia 122 w części dotyczącej pododdziałów wojsk inżynieryjnych /*sytuacja inżynieryjna o 12.30 11.04* - opracowanie metodyczne KWInż. - *załącznik nr 9*/;

- zalecaną literaturę w założeniu nr 1 do ćwiczenia 122 /*sytuacja inżynieryjna o 12.30 10.04*/ - opracowanie metodyczne KWInż. - *załącznik nr 1*/;

- notatki z dotychczas prowadzonych zajęć grupowych z przedmiotu zabezpieczenie inżynieryjne w ramach tego ćwiczenia, a głównie koncepcję wykonania zadań oraz zarządzenia zabezpieczenia inżynieryjnego dla oddziałów i zarządzenie bojowe dla batalionu saperów dywizji.

b/ w czasie nauki własnej:

- dokonać szczegółowej analizy zaistniałej sytuacji na polu walki, rozmieszczenia pododdziałów wojsk inżynieryjnych oraz realizowanych przez nie zadań, porównać z zadaniami planowanymi do wykonania i na tej podstawie sprecyzować zadania do wykonania, jak również wytyczne w zakresie zabezpieczenia inżynieryjnego.

c/ w notatkach ująć:

- zadania zabezpieczenia inżynieryjnego zaplanowane do wykonania przez pododdziały wojsk inżynieryjnych dywizji w zaistniałej sytuacji na polu walki;

- uściślenia do zadań zabezpieczenia inżynieryjnego oraz wytyczne dla innych rodzajów wojsk w tym zakresie.

d/ w roli szefa saperów 7 DZ być w gotowości do:

- referowania zagadnień teoretycznych dotyczących kierowania realizacją zadań zabezpieczenia inżynieryjnego w toku walki obronnej;

- realizowania treści pracy szefa saperów w toku walki obronnej i przekazywania zadań dla wojsk inżynieryjnych oraz wytycznych w zakresie wykonywania zadań zabezpieczenia inżynieryjnego w zmieniającej się sytuacji taktycznej.

PRZEBIEG ZAJĘCIA

1. **CZĘŚĆ WSTĘPNA** ..... 5'

Wykładowca podaje temat, cele i układ zajęcia, a następnie sprawdza mapy oraz przygotowanie się słuchaczy do zajęcia.

Proponowane pytania kontrolne:

Pytanie 1: Podać kolejność i treść pracy szefa saperów dywizji podczas prowadzenia walki obronnej przez dywizję?

Odpowiedź: "Metodyka i organizacja pracy /.../. s. 24-25.

Pytanie 2: Z kim i w jakim systemie szef saperów dywizji utrzymuje łączność?

Odpowiedź: "Metodyka i organizacja pracy /.../. s. 110.

Pytanie 3: Co jest podstawą wykonywania zadań zabezpieczenia inżynieryjnego podczas prowadzenia działań bojowych?

Odpowiedź: "Metodyka i organizacja pracy /.../. s. 113.

Pytanie 4: Na jakich zagadnieniach */problemach/* powinien szef saperów skupić główny wysiłek podczas prowadzenia działań bojowych?

Odpowiedź: "Metodyka i organizacja pracy /.../. s. 112-113.

2. KIEROWANIE WYKONANIEM ZADAŃ ZABEZPIECZENIA INŻYNIERYJNEGO ..... 50'

Wykładowca podaje:

Zadania zabezpieczenia inżynieryjnego podczas działań bojowych realizuje się zgodnie z planem zabezpieczenia inżynieryjnego przy uwzględnieniu konkretnej sytuacji operacyjno-taktycznej i inżynieryjnej - zaistniałej na polu walki.

Proponowane pytania kontrolne:

Pytanie 1:

Co jest podstawą działalności szefa saperów dywizji podczas prowadzenia walki obronnej przez dywizję?

Odpowiedź:

Podstawą działalności szefa saperów dywizji podczas prowadzenia walki obronnej jest decyzja dowódcy dywizji podejmowana podczas działań oraz plan zabezpieczenia inżynieryjnego.

Pytanie 2:

Jakie warunki powinien spełnić szef saperów dywizji dla zapewnienia ciągłości dowodzenia wojskami inżynieryjnymi?

Odpowiedź:

"Metodyka i organizacja pracy /.../. s. 113-114.

Wykładowca podaje:

Przekazywanie */stawianie/* zadań wykonawcom w czasie prowadzenia obrony jest jedną z najważniejszych funkcji kierowania zabezpieczeniem inżynieryjnym.

Odpowiednio do potrzeb */wynikających z sytuacji bojowej i planu zabezpieczenia inżynieryjnego/* zgodnie z decyzją dowódcy dywizji szef saperów może konkretyzować postawione oraz stawiać nowe zadania zabezpieczenia inżynieryjnego.

Uwaga metodyczna:

Do konkretyzowania zadań zabezpieczenia inżynieryjnego oraz stawiania nowych wyznaczać kolejno innego słuchacza.

A/ DOWODZENIE PODODDZIAŁAMI WOJSK INŻYNIERYJNYCH:

1/ dowodzenie pododdziałami wojsk inżynieryjnych podczas walki o utrzymanie pierwszej pozycji obrony

- *w roli szefa saperów dywizji przewidywane zadania dla pododdziałów wojsk inżynieryjnych podczas walki o utrzymanie pierwszej pozycji obrony przedstawi Pan .....*
/czas referowania - 3-5 minut/

Uwaga metodyczna:

/Ze względu na dużą rozległość merytoryczną problemu podaję jedynie teoretyczne założenia rozpatrywanych zagadnień/

Po rozpoczęciu przez nieprzyjaciela ataku i walki na pozycji przedniej oddziały */pododdziały/* wojsk inżynieryjnych zwiększają nasycenie zaporami minowymi zakładając zapory minowe na wyraźnie zarysowujących się kierunkach natarcia nieprzyjaciela i w miarę wycofywania się pododdziałów broniących pozycji przedniej we współdziałaniu z rodzajami wojsk, na rozkaz dowódcy dywizji */pułku/* niszczą przewidziane do tego obiekty i zamykają przejścia w zaporach. Oddziały zaporowe oraz pododdziały wojsk inżynieryjnych zakładają zapory minowe, natomiast przygotowane niszczenia i zapory minowe wraz z postępowaniem natarcia nieprzyjaciela doprowadza się z drugiego do pierwszego stopnia gotowości bojowej.

Jeżeli nieprzyjaciel włamie się w obronę DZ, oddziały zaporowe oraz oddziały */pododdziały/* wojsk inżynieryjnych, przewidziane do minowania w czasie prowadzenia walki obronnej, na rozkaz dowódcy dywizji */pułku/* lub też szefa saperów, wychodzą na określone zawczasu czy ustalone doraźnie kierunki i rubieże minowania, zakładają pola minowe i wykonują niszczenia. Dowódcy pododdziałów wojsk inżynieryjnych i oddziałów zaporowych meldują szefowi saperów o założeniu zapór minowych oraz informują dowódców innych rodzajów wojsk, o miejscu i rozmieszczeniu zapór ustawionych w ich rejonie obrony.

W czasie natarcia nieprzyjaciela w głąb obrony dywizji */pułku/* zapory minowe wprowadza się w pierwszy stopień gotowości bojowej. Niszczenia wykonuje się w chwili podchodzenia sił nieprzyjaciela do przygotowanych niszczeń.

Stosownie do sytuacji i wynikających z niej zadań zabezpieczenia inżynieryjnego szef saperów dywizji uszczegółowia lub koryguje treści dotychczas postawionych zadań pododdziałom, a niektóre stawia od nowa. Treści stawianych, uszczegółowianych lub korygowanych zadań odnoszą się z zasady do budowy zapór czy wykonania lub przygotowania niszczeń obiektów drogowych na zarysowanych jak i zarysowujących się kierunkach natarcia nieprzyjaciela.

2/ dowodzenie pododdziałami wojsk inżynieryjnych podczas wykonania kontrataku

- *w roli szefa saperów dywizji przewidywane zadania dla pododdziałów wojsk inżynieryjnych podczas wykonania kontrataku przedstawi Pan .....*
/czas referowania - 3-5 minut/

Uwaga metodyczna:

/Ze względu na dużą rozległość merytoryczną problemu podaje jedynie teoretyczne założenia rozpatrywanych zagadnień/

Jeżeli wojska nieprzyjaciela wdarły się w obronę dywizji */pułku/*, to siłami drugiego rzutu */odwodu/* wykonuje się kontratak.

Organizując zabezpieczenie inżynieryjne kontrataku, szczególną uwagę zwraca się na: rozpoznanie inżynieryjne rubieży kontrataku, utrzymanie dróg dla oddziałów */pododdziałów/* wykonujących kontratak lub w razie konieczności przygotowanie nowych dróg, wykonanie przejść w narzutowych polach minowych nieprzyjaciela i przeszkodach naturalnych oraz na osłonę zaporami skrzydeł kontratakujących oddziałów */pododdziałów/* drugiego rzutu */odwodu/*.

Szef saperów dywizji stosownie do sytuacji na polu walki uszczegółowia, koryguje lub stawia od nowa zadania bojowe dotyczące zabezpieczenia inżynieryjnego, które zawierają treści dotyczące przedstawionych wcześniej zadań zabezpieczenia inżynieryjnego kontrataku.

3/ dowodzenie pododdziałami wojsk inżynieryjnych podczas walki o utrzymanie kolejnych rubieży

- *w roli szefa saperów dywizji przewidywane zadania dla pododdziałów wojsk inżynieryjnych podczas walki o utrzymanie kolejnych rubieży przedstawi Pan .....*
/czas referowania - 3-5 minut/

Uwaga merytoryczna:

Treści zadań zabezpieczenia inżynieryjnego realizowanych podczas walki o utrzymanie pierwszej pozycji obrony oraz podczas walki o utrzymanie kolejnych rubieży są takie same lecz wykonywane w innych warunkach */terenowych i taktycznych/*. Zatem podobna jest również problematyka dotycząca dowodzenia pododdziałami wojsk inżynieryjnych jak również treść zadań bojowych.

B/ USCISLENIE ZADAŃ DLA INNYCH RODZAJÓW WOJSK:

Wykładowca podaje:

W czasie walki */we wszystkich wymagających tego sytuacjach/* szef saperów przedstawia dowódcy dywizji propozycje realizacji zadań zabezpieczenia inżynieryjnego.

Przedstawiane dowódcy propozycje mogą obejmować tylko część problematyki zabezpieczenia inżynieryjnego i stanowić aktualizację realizowanego planu zabezpieczenia inżynieryjnego lub wyrażać potrzebę wykonania zadań wynikających z zaistniałej sytuacji, których nie ujęto w planie. Zatwierdzone przez dowódcę propozycje są przekazywane w formie zadań wykonawcom.

W warunkach ograniczonego czasu lub w przypadku konieczności natychmiastowego reagowania na wytworzoną sytuację odpowiednie decyzje mogą być podejmowane dyrektywnie.

- ***w roli szefa saperów dywizji przewidywane uściślenia zadań zabezpieczenia inżynieryjnego dla pododdziałów innych rodzajów wojsk przedstawi Pan*** .....
  /czas referowania - 4-8 minut/

Uwaga metodyczna:

Zagadnienia dotyczące uściślenia zadań zabezpieczenia inżynieryjnego dla innych rodzajów wojsk realizować podobnie jak dla zadań dla pododdziałów wojsk inżynieryjnych.

8. CZĘŚĆ KOŃCOWA ..... 5'

Wykładowca ocenia:

- stopień osiągnięcia celu zajęć;
- przygotowanie grupy i poszczególnych słuchaczy do zajęć.

- umiejętności słuchaczy w zakresie stawiania zadań i kierowania zabezpieczeniem inżynieryjnym w toku walki obronnej.

Podaje również niedociągnięcia i braki w wiedzy oraz określa termin i sposób ich usunięcia lub zaliczenia.

OPRACOWAŁ:
ADIUNKT KWInż.

/-/ ppłk dr inż. **Józef LEWANDOWSKI**

Załączniki:

1. Sytuacja inżynieryjna o 12.30 10.04
2. Zadanie bojowe dywizji na 11.04
3. Wstępne zarządzenie zabezpieczenia inżynieryjnego 3 KA
4. Obowiązujące dywizję terminy i kalkulacja czasu dowódcy dywizji
5. Zamiar walki
6. Zarządzenie zabezpieczenia inżynieryjnego 3 KA
7. Pracochłonność budowy obiektów fortyfikacyjnych
8. Możliwości rozbudowy fortyfikacyjnej pasa obrony 7 DZ do 4.00 11.4
9. Możliwości zakładania zapór minowych sposobem ręcznym
10. Koncepcja budowy zapór i przygotowania niszczeń w pasie obrony 7 DZ
11. Sytuacja inżynieryjna o 12.30 11.04
12. Sytuacja inżynieryjna o 15.30 11.04

Wydrukowano w 6 egz.

Egz. nr 1-6 - Bibl.Nauk. DZS

Wyk.:ppłk LEWANDOWSKI /13779/
Druk: J.L./11.12.1992r./
Nr masz. Pf 8/Inż.

Z A Ł Ą C Z N I K I

Załacznik nr 1
do opracowania metodycznego
KWInż. - ćwiczenie nr 122

SYTUACJA INŻYNIERYJNA
o 12.30 10.04

I

Na podstawie informacji uzyskanych od przełożonych, meldunków podwładnych oraz sąsiadów szefowi saperów 7 DZ wiadomo:

1. „NIEBIESCY" prowadzą intensywne rozpoznanie wojsk i obiektów szczególnie na kierunku: **ŻELECHÓW** */4260/*, **MIŃSK MAZOWIECKI** */6436/*.
Do rozbudowy fortyfikacyjnej wykorzystują maszyny inżynieryjne i materiał wybuchowy */MW/*. Zakładają klasyczne zapory minowe oraz ustawiają narzutowe pola minowe wykorzystując śmigłowcowe i artyleryjskie środki minowania zdalnego.

2. Do pokonywania zapór minowych „NIEBIESCY" wykorzystywali trały wykopowe oraz zestawy ładunków wydłużonych.

II

1. Pododdziały inżynieryjne 7 DZ zabezpieczały natarcie dywizji i o 12.30 10.04 znalazły się w następującym położeniu:

a/ **7 bsap** /bez kid. plsap i plmin/ - pododdział wojsk inżynieryjnych pozostający w odwodzie dywizji - wchodzi w rejon: **ZAWADKA** */6638/*, **RADACHOWKA** */6838/*, wsch. **SUFCZYN** */6836/*;

b/ **kid 7 bsap** /bez 1 plid/ - OZR nr 1 7 DZ zatrzymany na drodze czołem **PUZNOWKA** */6038/*;

c/ **1 plid kid 7 bsap** - OZR nr 2 7 DZ naprawia uszkodzony most płd-wsch. **CZAPKOW** */7046/*. Naprawa potrwa około 2 godziny.

d/ **plmin ksap 7 bsap** - OZap 7 DZ ześrodkowany w rejonie płn. **WOLA SUFCZYNSKA** */7034/*. OZap posiada dwie jednostki minowania */jmin/* oraz 120 kg MW.

2. Stan sił i środków inżynieryjnych:

a/ **w 7 bsap:**

- braki w ukompletowaniu: spycharka DZ-27 S; koparka samochodowa- 1 szt.; miny ppanc- 120 szt.; miny ppiech- 150 szt.; MW- 400 kg; ZB ŁWD- 4 kpl.; most czołgowy- 2 szt. oraz uszkodzona spycharko-ładowarka. Naprawa potrwa około 3 godziny.

b/ **w pułkach:**

- **71 pz** - braki w ukompletowaniu: ZB ŁWD- 5 kpl.;przęsło mostowe BLG-67- 1 szt.; miny ppanc- 70 szt.; miny ppiech- 42 szt.; transporter SKOT oraz uszkodzona spycharka BAT. Naprawa potrwa około 1.5 godziny.

- **72 pz** - braki w ukompletowaniu: transporter SKOT wraz z drsap oraz uszkodzony most czołgowy BLG-67. Naprawa potrwa około 2 godziny.

- **73 pz** - braki w ukompletowaniu: ZB ŁWD- 4 kpl.; koparka samochodowa- 1 szt.; miny ppanc- 30 szt.; MW 25 kg ; samochód ciężarowo-terenowy z przyczepą oraz uszkodzony transporter SKOT.

c/ w pododdziałach logistycznych dywizji pełne zapasy środków inżynieryjnych.

d/ pododdziały inżynieryjne ukompletowane w stanie osobowym- 80%.

III

1. **Dane dodatkowe:**

a/ podczas kalkulacji rozbudowy fortyfikacyjnej przyjąć nastepuja wydajność maszyn:

- spycharka gąsienicowa ciężka ..... - 100 m^3/h;
- koparka samochodowa K-407 B ..... - 60-70 m^3/h;
- koparka BTM ..... - 200 m^3/h lub 400 m rowu strzeleckiego;
- koparka MDK-2 ..... - 600 m^3/h *(praktycznie 300 m^3/h)*;
- spycharko-ładowarka SŁ-34 ..... - pojemność łyżki 3 m^3, cykl roboczy 40-120";
- pług do transzei PT-95 ..... - 2-3 km rowu/h;
- wydajność żołnierza ..... - 0,8 m^3/h.

b/ normy wykonywania prac fortyfikacyjnych oraz minowania przyjąć wg „Tymczasowe normy operacyjno-taktyczne /.../", nr bibl. pf 23500, ss.40 i 43-44;

c/ potrzeby MW do wykonania:

- 1 km rowu ppanc ..... - 10-15 t.;
- 1 leja na drodze ..... - 50-75 kg.

Praca do wykonania:

1. **Do zajecia nr 7:**

a/ w roli szefa saperów 7 DZ - być w gotwości do przedstawienia wniosków z analizy zadania pod względem inżynieryjnym i oceny inżynieryjnej sytuacji oraz złożenia meldunku propozycji zabezpieczenia inżynieryjnego dowódcy dywizji;

b/ w notatkach posiadać: wnioski z analizy zadania pod względem inżynieryjnym, wnioski z oceny inżynieryjnej sytuacji oraz meldunek propozycji zabezpieczenia inżynieryjnego obrony 7 DZ;

c/ na mapach wrysować: położenie i zadania pododdziałów inżynieryjnych oraz koncepcję zabezpieczenia inżynieryjnego obrony /*usytuowanie zapór, system dróg, ugrupowanie wojsk inżynieryjnych*/.

2. Do zajecia nr 20:

a/ w roli szefa saperów 7 DZ - być w gotowości do organizowania zabezpieczenia inżynieryjnego obrony;

b/ w notatkach posiadać: kalkulację rozbudowy fortyfikacyjnej i budowy systemu zapór na kierunku głównego wysiłku obrony, plan rekonesansu szefa saperów, zarządzenie bojowe dla 7 bsap, zarządzenia zabezpieczenia inżynieryjnego dla pułków pierwszego rzutu oraz wytyczne dowódcy dywizji do zabezpieczenia inżynieryjnego i szefa saperów dywizji dla dowódcy batalionu saperów do współdziałania i zabezpieczenia bojowego działań.

LITERATURA:

1. Regulamin walki wojsk lądowych Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej. Część I [dywizja, pułk], *nr bibl. pf 21910.*

2. Zabezpieczenie inżynieryjne walki [pułk, dywizja], *nr bibl. pf 23309.*

3. Działanie oddziałów i pododdziałów wojsk inżynieryjnych w zasadniczych rodzajach walki [pułk, dywizja]. *Inż. 351/72, nr bibl. 016229.*

4. Wykorzystanie bsap dywizji w działaniach bojowych oraz metody pracy dowódcy i sztabu batalionu podczas wypracowania decyzji, *nr bibl. pf 3082.*

5. Metodyka i organizacja pracy dowództw i sztabów wojsk inżynieryjnych w działaniach bojowych, *nr bibl. 020862.*

6. Metodyka przygotowania zabezpieczenia inżynieryjnego walki [pułk, dywizja], *nr bibl. pf 2570.*

7. Informator sprzętu inżynieryjnego wojsk własnych, *nr bibl. pf 1532.*

8. Charakterystyka współczesnych środków rozpoznania i rażenia NATO oraz ich wpływ na wykonanie zadań inżynieryjnych, *nr bibl.pf 3035.*

9. Tymczasowe normy operacyjno-taktyczne oraz wybrane wskaźniki dotyczące możliwości bojowych rodzajów sił zbrojnych i wojsk, *nr bibl. pf 23500.*

OPRACOWAŁ:
ADIUNKT KWInż.

/-/ ~~ppłk dr inż. Józef~~ LEWANDOWSKI

Załącznik nr 2
do opracowania metodycznego
KWInż. - ćwiczenie nr 122

ZADANIE BOJOWE DYWIZJI NA 11.04

1. **I DZ** z 3 BAA; 1 ksap 2/3 BSap; 1 kminż bminż 3 BSap bronić pasa: **WILGA** */4626/*, **DZIECIANOW** */6218/*, **BORKI** */6660/*, **BOJMIE** */8664/* i nie dopuścić do przerwania się przeciwnika na kierunku: **ZELECHOW** */4060/*, **MINSK MAZOWIECKI** */6436/*.

Przedni skraj obrony rozbudować na rubieży: **WILGA**, płn. **GARWOLIN** */4252/*, płn. **LATOWICZ**. Pozycję przednią zorganizować na rubieży: **GOZD** */6052/*, **LALINY** */6056/*.

SD od 22.00 10.04 w rejonie **ZABIEZKI** */6432/*.

Na wykonanie zadania dywizji przydziela się: amunicji strzeleckiej- 0,8 jo; amunicji czołgowej- 1,0; moździeżowej- 2,2 jo; artyleryjskiej pośredniej: hb 152 mm- 2,0 jo; hb 122 mm- 2,2 jo; artyleryjskiej ppanc- 1,0 jo; rakietowej- 1,66 jo; PPK- 1,6 jo oraz trzy salwy amunicji minowej.

2. Na lewo 2 BZ przechodzi do obrony pasa: **SEROCZYN** */6462/*, **MOKOBODY** */9276/*, **ŁUKOW**, **SIEDLCE** - nie dopuszcza do przerwania się nieprzyjaciela na kierunku: **ZELECHOW**, **SIEDLCE**.

Pozycję przednią organizuje na rubieży: **IWOWE** */6058/*, **JAMIELNE** */6062/*. SD od 18.00 10.04 w rejonie **OLSZYC SZLACHECKI** */6676/*.

Linia rozgraniczenia: wył. **IWOWE**, **LALINY** */7060/*, **BOJMIE**.

3. Rejon obrony zająć do **18.00 10.04**.
Gotowość systemu ognia - **22.00 10.04**

Rozkaz operacyjny przesłany będzie o 14.30 10.04 na SD 7 DZ.

Załącznik nr 3
do opracowania metodycznego
KWInż. - ćwiczenie nr 122

DOWÓDCA 7 DZ

WSTĘPNE ZARZĄDZENIE ZABEZPIECZENIA INŻYNIERYJNEGO 3 KA nr 01

SD - DĘBE WIELKIE */8430/*. **10.30 10.04. Mapa 1:200 000, wydanie pierwsze 1970-74 r.**

1. Siłami i środkami pododdziałów wojsk inżynieryjnych korpusu na korzyść dywizji planuje się zrealizować następujące zadania zabezpieczenia inżynieryjnego:

a/ urządzić i utrzymać dwa węzły zapór: jeden w **CEGŁÓW** */7850/*, drugi w rejonie wskazanym przez dowódcę dywizji;

b/ ustawić 900 m ppanc pola minowego na kierunku głównego wysiłku obrony w miejscu wskazanym przez dowódcę dywizji. Dowódca pododdziału do minowania zamelduje się na SD dywizji o 14.30 10.04;

c/ utrzymać drogę dofrontową: **WIĄZOWNA KOSCIELNA** */8220/*, **KOŁBIEL** */7032/* oraz rokadę: **KAŁUSZYN** */8654/*, **MIŃSK MAZOWIECKI** */6436/*, **CZARNÓWKA** */7828/*, **KARCZEW** */7216/*.

2. Przewiduje się:

a/ od godzin popołudniowych 10.04 na okres przygotowania obrony 1 kminż bminż 3 BSap do rozbudowy fortyfikacyjnej na kierunku głównego wysiłku obrony. Dowódca kminż o 14.30 10.04 zamelduje się na SD dywizji;

b/ od godzin popołudniowych 10.04 na okres przygotowania obrony i prowadzenia walki obronnej ksap bsap 3 BSap;

c/ w toku walki obronnej działanie OZap nr 1 i 2 3 KA. OZap nr 1 /1 kmin bmin 3 BSap/ - do minowania na rubieżach:

- nr 1 - płn **WOJCIECHOWKA** */7440/* - wsch. **KRZYWICA** */7644/*;
- nr 2 - **PODSKWARNE** */7654/* - 1 km płd. **TROJANOW** */7658/*;
- nr 3 - **BUDY BARCZĄCKIE** */8044/* - 2 km wsch. **TRYBOW** */8246/*;
- nr 4 - 1 km płd. **GRODZISK** */8058/* - 1 km płn. **SOSNOWE** */8064/*.

OZap nr 2 /2 kmin bmin 3 BSap/ - z dwoma jednostkami minowania /na zasadzie okresowego podporządkowania/ na rubieżach zaplanowanych przez dowódcę dywizji;

d/ do godzin wieczornych dowóz środków i materiałów inżynieryjnych: miny ppanc- 8500 szt., miny ppiech- 1500 szt., MW- 3500 kg, zapory małowidoczne /ZMW/- 100 kpl.

3. Zarządzenie zabezpieczenia inżynieryjnego 3 KA zostanie dostarczone do sztabu dywizji wraz z rozkazem bojowym.

SZEF WOJSK INŻYNIERYJNYCH 3 KA **SZEF SZTABU 3 KA**

....

OPRACOWAŁ:
ADIUNKT KWInż.

/-/ ppłk dr inż. **Józef LEWANDOWSKI**

Załącznik nr 4
do opracowania metodycznego
KWInż. - ćwiczenie nr 122

OBOWIĄZUJĄCE DYWIZJĘ TERMINY I KALKULACJA CZASU DOWÓDCY DYWIZJI

OBOWIĄZUJĄCE DYWIZJĘ TERMINY:

- Meldowanie zamiaru walki	- 13.30	10.04
- Czas zajęcia obrony	- 18.00	10.04
- Gotowość systemu ognia	- 22.00	10.04
- Gotowość obrony	- 4.00	11.04

KALKULACJA CZASU DOWÓDCY DYWIZJI:

- Przyjęcie zadania przez dywizję	- 12.30	10.04
- Meldowanie zamiaru walki	- 13.30.	10.04
- Czas zajęcia obrony	- 18.00	10.04
- Gotowość systemu ognia	- 22.00	10.04
- Gotowość obrony	- 4.00	11.04

Czas na przygotowanie obrony 15 godzin 30 minut, w tym czasu dziennego - 6 godzin.

****

12.30 - 15.00 - wypracowanie i podjęcie decyzji oraz postawienie zadań, a w tym:

12.40 - 13.10 - analiza zadania, kalkulacja czasu, wydanie wytycznych do przygotowania danych do decyzji;

13.10 - 14.00 - ocena sytuacji;

14.00 - 14.30 - kontynuowanie wypracowywania decyzji /meldunki oficerów sztabu i szefów rodzajów wojsk/;

15.00 - 17.30 - Praca dowódcy w terenie /rekonesans/;

18.00 - 21.00 - Planowanie szczegółowe, opracowywanie dokumentów bojowych;

21.00 - 22.00 - Zatwierdzanie dokumentów bojowych i organizowanie współdziałania /z mapy/;

1.00 - 3.00 - Kontrola stopnia gotowości oddziałów /pododdziałów/ do obrony.

Załącznik nr 5
do opracowania metodycznego
KWInż. - ćwiczenie nr 122

ZAMIAR WALKI

1. Główny wysiłek skupić na kierunku **CHYŻYNY, CEGŁÓW** nie dopuszczając do przerwania się nieprzyjaciela w kierunku **ŻELECHÓW, MIŃSK MAZOWIECKI.**

Ogniem artylerii, środków ppanc i śmigłowców bojowych zwalczać nieprzyjaciela na podejściach i przed przednim skrajem obrony.

Pierwszorzutowymi oddziałami zadać nacierającemu nieprzyjacielowi maksymalne straty i dążyć do rozbicia go w rejonach bronionych pozycji oraz na rubieżach ryglowych.

W momencie włamania się nieprzyjaciela być w gotowości do wykonania 72 pz kontrataku w celu rozbicia nieprzyjaciela w rejonach włamania i odtworzenia przedniego skraju obrony.

W wypadku niemożliwości wykonania kontrataku obroną na kolejnych pozycjach przy współdziałaniu z odwodami specjalnymi, śmigłowcami bojowymi, lotnictwem i artylerią ostatecznie załamać nacierającego nieprzyjaciela na trzeciej pozycji.

Dywizję ugrupować w dwa rzuty i pozycję przednią.
W pierwszym rzucie 71 i 73 pz, w drugim rzucie 73 pz, na pozycji przedniej 723 bpz.

Rozbudować:

- pozycję przednią na rubieży: **GOZD LALINY;**
- pierwszą pozycję na rubieży: **WILGA, MIĘTNE, PARYSÓW,** (wył) **LATOWICZ;**
- drugą pozycję na rubieży: **PILAWA, DZIELNIK, DĘBIENIEC;**
- trzecią pozycję na rubieży: **KOSMINY, ŁĘKAWICA, CEGŁÓW, LUBOMIN.**

W pasie obrony dywizji przygotować dwie rubieże ogniowe i dwie rubieże kontrataku.

W pierwszej kolejności wykonać prace fortyfikacyjne na przedniej i pierwszej pozycji oraz stanowiska ogniowe artylerii. Następnie rozbudować kolejne pozycje obronne i rubieże ogniowe oraz system zapór inżynieryjnych.

Załacznik nr 6
do opracowania metodycznego
KWInż. - ćwiczenie nr 122

DOWÓDCA 7 DZ

ZARZĄDZENIE ZABEZPIECZENIA INŻYNIERYJNEGO 3 KA nr 02

SD - DĘBE WIELKIE */8430/*. **16.30 10.04. Mapa 1:200 000, wydanie pierwsze 1970-74 r.**

1. Siłami i środkami pododdziałów wojsk inżynieryjnych korpusu na korzyść dywizji zostaną wykonane następujące zadania zabezpieczenia inżynieryjnego:

a/ **2 plsap 1 k 1/3 BSap** wyposażony w 800 kg MW i 500 min ppanc do 4.00 11.04 urządzi i będzie utrzymywał węzeł zapór w rejnie **CEGŁOW** */7850/*;

b/ **3 plsap 1 k 1/3 BSap** wyposażony w 950 kg MW i 600 min ppanc do 4.00 11.04 urządzi i będzie utrzymywał węzeł zapór w rejonie wskazanym przez dowódcę dywizji. Dowódca plutonu zamelduje się na SD dywizji do 18.00 10.04;

c/ **2 k 1/3 BSap** do 4.00 11.04 ustawi 900 m ppanc pola minowego na kierunku głównego wysiłku obrony w miejscu wskazanym przez dowódcę dywizji.

d/ **1 kid bid 3 pdm** od 18.00 10.04 utrzymywać będzie drogę dofrontową na odcinku: **WIĄZOWNA KOSCIELNA** */8220/*, **KOŁBIEL** */7032/* oraz rokadę: **KAŁUSZYN** */8654/*, **MINSK MAZOWIECKI** */8436/*, **CZAŃCOWKA** */7828/*, **KARCZEW** */7216/*.

e/ na okres od 17.00 10.04 - 6.00 11.04 przydziela się 1 kminż bminż 3 BSap. Kompanię wykorzystać do rozbudowy fortyfikacyjnej na kierunku głównego wysiłku obrony, a następnie rejonów obrony dla pododdziałów wycofanych z pozycji przedniej.

f/ na okres przygotowania obrony i prowadzenia walki obronnej przydziela się 1 k 2/3 BSap wyposażoną w 538 min TM-62M, 362 miny MPP-B z ZNR oraz 350 kg MW, którą przejąć w podporządkowanie o 17.30 10.04. Punkt spotkania - **HUTA KUFLEWSKA** */7454/*;

g/ w toku walki obronnej przewiduje się użycie OZap nr 1 3 KA do minowania w pasie obrony dywizji na rubieżach:

- nr 1 - płn **WOJCIECHOWKA** */7440/* - wsch. **KRZYWICA** */7644/*;
- nr 2 - **PODSKWARNE** */7654/* - 1 km płd. **TROJANOW** */7658/*;
- nr 3 - **BUDY BARCZĄCKIE** */8044/* - 2 km wsch. **TRYBOW** */8246/*;
- nr 4 - 1 km płd. **GRODZISK** */8058/* - 1 km płn. **SOSNOWE** */8064/*.

oraz OZap nr 2 /2 kmin bmin 3 BSap/ - z dwoma jednostkami minowania /na zasadzie okresowego podporządkowania/ na rubieżach zaplanowanych przez dowódcę dywizji. Rejon ześrodkowania OZap nr 2 3 KA: **PEŁCZANKA** */8250/*, **KRUKI** */8252/*, **WOLA PAPROTNIA** */8254/*, **RYCZUŁEK** */8452/*;

h/ do 17.00 10.04 transportem korpusu zostaną dostarczone do pododdziałów logistycznych dywizji następujące środki i materiały inżynieryjne:

- miny ppanc TM-62 M	- 7000 szt.;
- miny ppanc MPP-B	- 1500 szt.;
- miny ppiech PMD-6	- 500 szt.;
- miny ppiech PSM-1	- 1000 szt.;
- miny ppiech MON-100	- 100 szt.;
- MW */trotyl lany/*	- 3000 kg;
- MW do Z-64	- 80 kpl;
- PMW */plastyczny MW/*	- 500 kg;
- zapory małowidoczne /ZMW/	- 115 kpl.

2. W celu zabezpieczenia inżynieryjnego obrony dowódca korpusu

r o z k a z a ł:

a/ do czasu osiągnięcia gotowości obrony wykonać podstawowe obiekty fortyfikacyjne i zapory minowe z zakresu prac inżynieryjnych pierwszej kolejności;

b/ zapory minowe i niszczenia przygotowane w głębi obrony utrzymywać w drugim stopniu gotowości bojowej;

c/ upoważnia się dowódcę 7 DZ do prowadzenia niszczeń w pasie obrony dywizji za wyjątkiem dróg:

- POGORZEL */7638/*, SIENNICA */7442/*, DROZDZOWKA */6846/*;
- DĄBROWA */7854/*, HUTA KUFLEWSKA, */7454/* WALISKA */7052/*.

d/ obiekty przygotowane do niszczenia numerować od 1 do 30;

e/ zapory minowe w pasie obrony dywizji numerować od 51 do 100.

3. Meldunki składać:

- o realizacji zadań zabezpieczenia inżynieryjnego codziennie do 20.00 ze stanu na 18.00;
- o poniesionych większych stratach - natychmiast;
- do 12.00 11.04 przesłać dokumentację sprawozdawczą zapór inżynieryjnych */egz. nr 1 formularzy zapór minowych; egz. nr 1 ogólnego wykazu zapór; kalkę z mapy sprawozdawczej/.*

SZEF WOJSK INŻYNIERYJNYCH 3 KA

.....

SZEF SZTABU 3 KA

.....

OPRACOWAŁ:
ADIUNKT KWInż.

/-/ ppłk dr inż. **Józef LEWANDOWSKI**

Załacznik nr 7
do opracowania metodycznego
KWInż. - ćwiczenie nr 122

PRACOCHŁONNOSC BUDOWY OBIEKTÓW FORTYFIKACYJNYCH

Nazwa obiektu		Potrzeby: pracy stanów osobowych [ręcznie] /rh/	pracy stanów osobowych przy użyciu materiału wybuchowego /rh/	pracy maszyn i stanów osobowych /mth/rh/
Pojedyncze okopy strzeleckie*/:	kbk-AK	1,5 - 2,5	1,7 - 2,5	-
	km	2,5 - 4,0	3,3 - 4,8	-
	rgppanc	1,5 - 2,5	1,7 - 2,5	
	S-1	4,0 - 6,0	4,3 - 6,0	
Okop dla BWP		32,0	12 - 18	0,3/0,8
Okop dla czołgu		-	12 - 18	0,3/0,8
Okop dla czołgu wykonany urządzeniem do samookopywania				0,7/ -
Okop dla 85 mm armaty ppanc		40,0	-	0,25/28,0
Okop dla 122, 152 mm hb		67,0	-	1,0/26,0
Okop dla 122 mm shb		100,0	-	1,5/12,0
Okop dla BM-21		64,0	-	0,8/16,0
Okop dla moździerza 120 mm		24,0	-	-
Okop dla wozu PPK		25,0	-	-

Nazwa obiektu		Potrzeby:		
		pracy stanów osobowych [ręcznie] /rh/	pracy stanów osobowych przy użyciu materiału wybuchowego /rh/	pracy maszyn i stanów osobowych /mth/rh/
Okop dla ZSU-23-4		35,0	-	0,4/6,0
Okop dla wyrzutni rakiet plot		70,0	-	1,5/10,0
Okop obserwacyjny dla dowódcy:	plutonu/ kompanii	5,0 - 7,5	-	-
	batalionu	16,0	-	-
Szczelina odkryta		10,0-12,0	-	-
Szczelina przykryta		24,0-28,0	-	-
Rów strzelecki /łączący/ o długości 100 m		80,0-120,0	213,0-273,0	0,2/ -
Schron typu przeciwodłamkowego drewniany		73,0	-	-
Ukrycie na samochód osobowo-terenowy		31,0	-	0,4/7,0
Ukrycie na samochód ciężarowy		107,0	-	1,6/11,0
Ukrycie na wóz dowodzenia		84,0	-	1,6/21,0
Ukrycie na stację naprowadzania rakiet		102,0	-	1,5/12,0
Ukrycie na samobieżną wyrzutnię rakiet		101,0	-	1,5/11,0
Schron drewniany typu lekkiego:	do ochrony stanu osobowego	-	-	7,0/281,0
	na SD pułku	-	-	9,0/280,0
	na SD dywizji	-	-	14,0/360,0
	w punkcie medycznym /P i D/	-	-	20,0/1100,0

**/ pierwsza liczba dotyczy budowy okopów łopatą saperską; druga - łopatką piechoty.*

Źródło:

"Tymczasowe normy operacyjno-taktyczne oraz wybrane wskaźniki dotyczące możliwości bojowych rodzajów sił zbrojnych i wojsk". *Nr bibl. pf 23500.*

Załącznik nr 8
do opracowania metodycznego
KWInż. - ćwiczenie nr 122

MOŻLIWOŚCI ROZBUDOWY FORTYFIKACYJNEJ PASA OBRONY 7DZ DO 4.00 11.4

Rodzaj prac fortyfikacyjnych /nazwa obiektu/	Norma na jedn. [rh/mth]	Wykonawca	Możliwości wykonania obiektów w czasie: 18,30 (1h, 2h) 20,30 (3h, 4h) 22 30 (5h, 6h) 00,30 (7h, 8h) 02,30 (9h, 10h) 04,00	Uwagi
SPOSOBEM RĘCZNYM:				
Okop strzelecki kbk-AK	2,5	strzelcy		
Okop strzelecki km	4,0	obsługa /2/		
Okop strzelecki rgppanc	2,5	obsługa /2/		
Okop strzelecki S-2M	6,0	obsługa /1/		
Okop dla BWP	32,0	drp /10/		
Okop dla czołgu T-72	0,7	urz.samook.		
Rów strzelecki /łączący/ dla drp /dł.100m/	120,0	drp /10/		15,6h [-12,35h] 20,83%
Okop dla shb 122 mm	100,0	obsługa /4/		32,5h [-22,00h] 32,31%
Okop dla moździerza 120mm	24,0	obsługa /5/		
Okop dla wyrzutni PPK	25,0	obsługa /3/		10,83h [-0,33h] 96,95%
Okop dla ZSU-23-4	35,0	obsługa /4/		11,37h [-0,87h] 92,30%
Okop obserwacyjny dowódcy plutonu/kompanii	7,5	obsługa /3/		
Okop obserwacyjny dowódcy batalionu	16,0	obsługa /5/		
Ukrycie dla wozu dowodz.	84,0	obsługa /2/		54,6h [-44,1h] 19,23%
Ukrycie dla samochodu	107,0	kierowca		139,1h [-128,6h] 7,55%
Okop dla armaty 85 mm	40,0	obsługa /5/		
Okop dla hb 122 mm	67,0	obsługa /6/		14,52h [-4,02h] 72,31%
Okop dla wyrzutni BM-21	64,0	obsługa /5/		16,64h [-6,14h] 63,10%
Okop dla wyrzutni rakiet przeciwlotniczych	70,0	obsługa /3/		30,33h [-19,83h] 34,62%
Szczelina przykryta	28,0	obsługi		Norma wykonania 36,4 rh

Rodzaj prac fortyfikacyjnych /nazwa obiektu/	Norma na jedn. [rh/mth]	Wykonawca	Możliwości wykonania obiektów w czasie: 18,30 (1h, 2h) 20,30 (3h, 4h) 22,30 (5h, 6h) 00,30 (7h, 8h) 02,30 (9h, 10h) 04,00		Uwagi
MASZYNAMI INŻYNIERYJNYMI:					
Okop dla BWP	0,3+ 8,0	SŁ-34 lub DZ-27S		3	63 okopy [2 x bpz]
Okop dla czołgu/zapasowy/	0,3+ 8,0	DZ-27S lub SŁ-34		3	63 okopy [2 x bcz]
Rów strzelecki /łączący/ dla drp /dł.100m/	0,2/ 0,09	BTM-3/ PT-95		3 1	96 odc. [3xbpz] 7,10km [1xpz]
Okop dla shb 122 mm	1,5+ 12,0	SŁ-34 lub DZ-27S		3	12 okopów [art.pułku]
Ukrycie dla wozu dowodzenia	1,5+ 12,0	DZ-27S lub SŁ-34		1	4 ukrycia [SD pułku]
Ukrycie dla samochodu	1,6+ 11,0	SŁ-34 lub DZ-27S			
Okop dla hb 122 mm	1,0+ 26,0	SŁ-34 lub DZ-27S			
Okop dla wyrzutni BM-21	0,8+ 16,0	SŁ-34 lub DZ-27S			
Okop dla wyrzutni rakiet przeciwlotniczych	1,5+ 10,0	MDK-2M		1	4 okopy [1 x bat]
Szczelina przykryta	0,2+ 16,0	K-407B		6	192 szczeliny [1 x pz]
MATERIAŁEM WYBUCHOWYM:					
Okop dla shb 122 mm	3,0+ 24,8	MW+obsługa			8,06h [-2,56h] 68,24%
Ukrycie dla wozu dowodzenia	3,2+ 42,0	MW+obsługa			16,15h [-9,85h] 39,01%
Ukrycie dla samochodu	3,2+ 42,8	MW+obsługa			55,64h [-49,34h] 11,33%
Okop dla hb 122 mm	2,0+ 17,2	MW+obsługa			5,73h 100,00%
Okop dla wyrzutni BM-21	1,6+ 36,5	MW+obsługa			9,49h [-1,19h] 87,46%
Okop dla wyrzutni rakiet przeciwlotniczych	3,0+ 38,0	MW+obsługa			9,88h [-3,18h] 67,82%

LEGENDA:

Wykonanie poszczególnych obiektów fortyfikacyjnych na wykresie oznaczono następująco:

- sposobem ręcznym; - maszynami inżynieryjnymi; - materiałem wybuchowym.

Uwaga:

Ze względu na realizację prac fortyfikacyjnych w nocy normę czasu na wykonanie poszczególnych obiektów zwiększono o 30%, co uwzględniono w harmonogramie */na wykresie możliwości wykonania prac/*.

Załącznik nr 9
do opracowania metodycznego
KWInż. - ćwiczenie nr 122

MOŻLIWOŚCI ZAKŁADANIA ZAPÓR MINOWYCH SPOSOBEM RĘCZNYM

A/ W styczności z nieprzyjacielem:

Wyszczególnienie	Przeciwpancerne pole minowe /km/		Ppiech pole minowe /km/ o działaniu				Mieszane pole minowe /km/	
			naciskowym		naciągowym			
	5-6h	10 h	5-6h	10 h	5-6h	10 h	5-6h	10 h
drsap	0.1	0.15	0.1	0.15	-	-	0.05	0.1
plsap	0.3	0.45	0.3	0.45	-	-	0.15	0.3
ksap	0.9	1.35	0.9	1.35	-	-	0.45	0.9
bsap BSap armii	1.8	2.7	1.8	2.7	-	-	0.9	1.8
bsap BSap OND /psap KZ/	2.7	5.4	2.7	5.4	-	-	1.35	2.7

B/ Bez styczności z nieprzyjacielem*/:

Wyszczególnienie	Przeciwpancerne pole minowe /km/		Ppiech pole minowe /km/ o działaniu				Mieszane pole minowe /km/	
			naciskowym		naciągowym			
	5-6h	10 h	5-6h	10 h	5-6h	10 h	5-6h	10 h
drsap	0.15 / 0.1	0.3 / 0.2	0.175 / 0.2	0.3 / 0.2	0.175 / 0.2	0.3 / 0.2	0.13 / 0.09	0.25 / 0.15
plsap	0.45 / 0.3	0.9 / 0.6	0.5 / 0.35	0.9 / 0.6	0.5 / 0.3	0.9 / 0.6	0.4 / 0.27	0.6 / 0.45
ksap	1.3 / 0.9	2.5 / 1.8	1.5 / 1.0	2.7 / 1.85	1.7 / 0.9	2.7 / 1.85	1.2 / 0.85	1.5 / 1.35
bsap BSap armii	2.6 / 1.8	5.0 / 3.6	3.0 / 2.0	5.4 / 3.7	3.0 / 1.8	5.4 / 3.7	2.4 / 1.6	3.6 / 2.6
bsap BSap OND /psap KZ/	3.9 / 2.7	7.5 / 5.4	4.5 / 3.0	8.1 / 5.5	4.5 / 2.7	8.1 / 5.5	3.6 / 2.5	5.4 / 4.0

*/ *licznik - możliwości zakładania pól minowych w dzień; mianownik - w nocy. Możliwości plp w zakładaniu zapór minowych wynoszą 50% możliwości plsap.*

Źródło:

"Tymczasowe normy operacyjno-taktyczne oraz wybrane wskaźniki dotyczące możliwości bojowych rodzajów sił zbrojnych i wojsk". *Nr bibl. pf 23500.*

Załącznik nr 10
do opracowania metodycznego
KWInż. - ćwiczenie nr 122

KONCEPCJA BUDOWY ZAPÓR I PRZYGOTOWANIA NISZCZEŃ W PASIE OBRONY 7 DZ



30	12	Szerokość pasa obrony [42,0] /km/
16,5 /55%/	8,4 /70%/	Terenu dostępnego dla czołgów [24,9] /km/
0,8 - 1,0	1,0 - 1,25	Wymagane nasycenie zaporami
13,2-16,5	8,4-10,5	Potrzebna ilość zapór minowych
[21,6 - 24,9 (27,0)] /km/		Łącznie:

KIERUNEK GŁÓWNEGO WYSIŁKU OBRONY

Załącznik nr 11
do opracowania metodycznego
KWInż. - ćwiczenie nr 122

SYTUACJA INŻYNIERYJNA
o 12.30 11.04

I

Sytuacja ogólna w 7 DZ o 12.30 11.04 jak założenie nr 2 z taktyki ogólnej. Zadania zabezpieczenia inżynieryjnego zaplanowane do wykonania w okresie przygotowania obrony zostały wykonane, a od godzin rannnych ich realizacja przebiega zgodnie z planem zabezpieczenia inżynieryjnego obrony.

II

Pododdziały inżynieryjne 7 DZ zabezpieczały walkę obronną dywizji o utrzymanie pierwszej pozycji obrony:

- o 12.00 11.04 **OZap dywizji** ustawił 600 m ppanc pola minowego na rubieży: 1 km płd-wsch. BUDY WIELGOLESKIE */6646/*, 2 km zach. WIELGOLAS */6652/*;

- **OZR nr 2** 7 DZ utrzymywał rokadę dywizyjną. Zatrzymany czołem 1 km wsch. PGR MIENIA /8048/ kończy naprawę uszkodzonego mostu na rzece MIENIA.

III

Rozmieszczenie inżynieryjnych elementów ugrupowania bojowego dywizji i pododdziału wojsk inżynieryjnych pozostającego w odwodzie dywizji:

- **OZR nr 1** 7 DZ utrzymuje drogę: STODZEW */6444/*, MIŃSK MAZOWIECKI /8240/ - czołem 1 km płn. WOLKA DŁUŻEWSKA */6842/*;

- **OZap 7 DZ** kończy ustawianie ppanc pola minowego na rubieży: PODCIERNE */7454/*, KOŁACZ */7256/* po czym ma zająć rejon płd. RUDNIK */8050/*, gdzie przystąpi do odtwarzania gotowości bojowej;

- **7 bsap i 1 ksap 2/3 BSap** /bez wydzielonych sił/ - pododdział wojsk inżynieryjnych pozostający w odwodzie dywizji - rozmieszczony w rejonie: SUFCZYN */6836/*, GRZEBOWILK */6638/*, MAJDAN */6840/*.

Wiadomości dodatkowe:

- **OZap nr 2 3 KA** w rejonie: LEONÓW */8450/*, KRUKI */8252/*, OLSZEWICE */8454/* w gotowości do minowania na zaplanowanych rubieżach.

Praca do wykonania:

W roli szefa saperów dywizji być w gotowości do dowodzenia pododdziałami wojsk inżynieryjnych oraz kierowania zabezpieczeniem inżynieryjnym podczas prowadzenia walki obronnej.

OPRACOWAŁ:
ADIUNKT KWInż.

/-/ ppłk dr inż. **Józef LEWANDOWSKI**

Załącznik nr 12
do opracowania metodycznego
KWInż. - ćwiczenie nr 122

SYTUACJA INŻYNIERYJNA
o 15.30 11.04

I

Sytuacja ogólna w 7 DZ o 15.30 11.04 jak założenie nr 3 z taktyki ogólnej. Zadania zabezpieczenia inżynieryjnego obrony realizowano zgodnie z planem zabezpieczenia inżynieryjnego.

II

Pododdziały inżynieryjne 7 DZ zabezpieczały walkę obronną:

- o 12.40 11.04 **OZap dywizji** ustawił 600 m ppanc pola minowego na rubieży: PODCIERNE */7454/*, KOŁACZ */7256/*;

- **OZR nr 2** i plsap z pododdziału wojsk inżynieryjnych pozostającego w odwodzie dywizji zabezpieczały pod względem inżynieryjnym uderzenie 72 pz

III

Rozmieszczenie inżynieryjnych elementów ugrupowania bojowego dywizji i pododdziału wojsk inżynieryjnych pozostającego w odwodzie dywizji:

- **OZR nr 1** 7 DZ zatrzymmany na drodze czołem KOŁBIEL */7032/* naprawia uszkodzony most na SWIDRZE. Naprawa potrwa około 1 godzinę;

- OZR nr 2 7 DZ utrzymuje drogę rokadową: MIENIA /8046/, CEGŁOW /8050/, MROZY /8054/, RUDNIK /8050/;

- OZap 7 DZ w rejonie płd. RUDNIK /8050/ przeładowuje jednostkę minowania. Gotowość do minowania osiągnie o 16.00;

- 7 bsap i 1 k 2/3 BSap /bez wydzielonych sił/ - pododdział wojsk inżynieryjnych pozostający w odwodzie dywizji - kończy zajmowanie rejonu: GREBISZEW /7634/, KLUKI /7836/, ZAMIENIE /8034/.

Wiadomości dodatkowe:

- OZap nr 2 3 KA w rejonie: RYCZOŁEK /8450/, WOLA PAPROTNIA /8250/, OLSZEWICE /8452/ w gotowości do minowania na zaplanowanych rubieżach;
- przewiduje się wykorzystanie pododdziałów wojsk inżynieryjnych 7 DZ do zabezpieczenia pod względem inżynieryjnym walki z desantem.

Praca do wykonania:

W roli szefa saperów dywizji być w gotowości do dowodzenia pododdziałami wojsk inżynieryjnych oraz kierowania zabezpieczeniem inżynieryjnym podczas prowadzenia walki obronnej.

BIBLIOTEKA GŁÓWNA - ARCHIWUM
Nr ewid. [redacted]
51493
Akademii Obrony Narodowej

BIBLIOTEKA GŁÓWNA
Nr ewid. [redacted] 88/F
II
Biuro Zbiorów Niejawnych Akademii ON

OPRACOWAŁ:
ADIUNKT KWInż.

/-/ ppłk dr inż. Józef LEWANDOWSKI