



Grey Scale #13



DANES PICTA .COM

A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH
KATEDRA TAKTYKI WOJSK INŻYNIERYJNYCH

JAWNE

~~TAJNE~~

Egz. pojedyn.



Ppłk dypl. Józef STĘPAK

ZABEZPIECZENIE INŻYNIERYJNE NATARCIA
i OBRONY DZ (DPanc)

Wykład dla słuchaczy II Kursu Wydziału Wojsk
Lotniczych i Obrony Powietrznej Kraju

55340

WARSZAWA

WRZESIEŃ

1986



02163

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH
KATEDRA TAKTYKI WOJSK INŻYNIERYJNYCH

JAWNE

TAJNE

Egz. pojedyn.



Ppłk dypl. Józef STĘPAK

ZABEZPIECZENIE INŻYNIERYJNE NATARCIA i OBRONY DZ (DPanc)

Wykład dla słuchaczy II Kursu Wydziału Wojsk
Lotniczych i Obrony Powietrznej Kraju

55340

WARSZAWA

WRZESIEŃ

1986

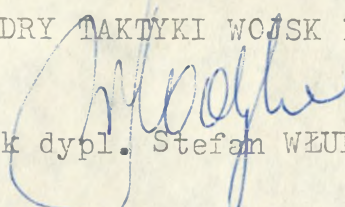
WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH

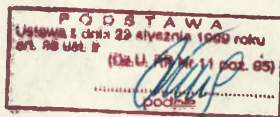
KATEDRA TAKTYKI WOJSK INŻYNIERYJNYCH

JAWNE

ZATWIERDZAM

SZEF KATEDRY TAKTYKI WOJSK INŻYNIERYJNYCH


płk dypl. Stefan WEUDYKA



ZABEZPIECZENIE INŻYNIERYJNE NATARCIA I OBRONY DZ /DPanc/.

/Wykład dla słuchaczy II Kursu Wydziału Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej Kraju/.

TEMAT: Zabezpieczenie inżynieryjne natarcia i obrony DZ /DPanc/.
CEL: Zapoznać słuchaczy ze sposobami organizacji podstawowych zadań zabezpieczenia inżynieryjnego podczas natarcia i obrony DZ /DPanc/.
CZAS: 2 godziny lekcyjne.
FORMA: Wykład.
MIEJSCE: Sala wykładowa.

ZAGADNIENIA I PODZIAŁ CZASU:

1. Wprowadzenie do tematu	5'
2. Struktura rozbudowy inżynieryjnej obrony dywizji według poglądów NATO	5'
3. Organizacja i przeznaczenie oddziałów inżynieryjnych szczebla korpusu głównych armii NATO	10'
4. Cel i zadania zabezpieczenia inżynieryjnego natarcia dywizji ..	5'
5. Sposoby organizacji wykonania podstawowych zadań zabezpieczenia inżynieryjnego podczas realizacji poszczególnych etapów natarcia dywizji	25'
5.1. Rozbudowa inżynieryjna rejonu wyjściowego dywizji	5'
5.2. Zabezpieczenie inżynieryjne przegrupowania dywizji z rejonu wyjściowego do rubieży ataku	5'
5.3. Zabezpieczenie inżynieryjne przełamania przedniego skraju obrony nieprzyjaciela	5'
5.4. Zabezpieczenie inżynieryjne odparcia kontrataku nieprzyjaciela	5'
5.5. Zabezpieczenie inżynieryjne wprowadzenia do walki drugiego rzutu dywizji	5'
6. Cel i zadania zabezpieczenia inżynieryjnego obrony dywizji ..	5'
7. Sposoby organizacji wykonania podstawowych zadań zabezpieczenia inżynieryjnego obrony dywizji	4'
7.1. Rozbudowa fortyfikacyjna pasa obrony dywizji	7'
7.2. Budowa zapór inżynieryjnych i wykonywanie niszczeń w obronie dywizji	7'
8. Organizacja, ważniejsze wyposażenie i możliwości batalionu saperów DZ /DPanc/	9'
9. Zakończenie	8'

1. Wprowadzenie do tematu 5'

Natarcie i obrona są podstawowymi rodzajami działań bojowych. W programie szkolenia naszej Akademii, wiele czasu poświęca się opanowaniu przez słuchaczy i doskonaleniu przez kadre zasad organizacji, zabezpieczenia i prowadzenia natarcia i obrony przez związki taktyczne, oddziały i pododdziały. Jednym z rodzajów zabezpieczenia działań bojowych jest zabezpieczenie inżynieryjne natarcia i obrony.

Studiowanie zagadnień zabezpieczenia inżynieryjnego natarcia i obrony dywizji ma na celu przygotowanie przyszłych dowódców i oficerów sztabów ogólnowojskowych, umiejętnego organizowania i kierowania walką dywizji, a oficerów grup specjalistycznych - zapoznanie z zakresem i treścią pracy nad organizacją i prowadzeniem oraz zadaniami zabezpieczenia inżynieryjnego realizowanymi przez poszczególne rodzaje wojsk i służby.

W wykładzie zostaną przedstawione zasady ogólne przygotowania i realizowania zadań zabezpieczenia inżynieryjnego natarcia i obrony dywizji.

2. Struktura rozbudowy inżynieryjnej obrony dywizji według poglądów NATO 5'

11.55 - 12.00

Schemat Rozbudowa inżynieryjna obrony dywizji zmechanizowanej i pancernej obejmuje:

- pozycje /rejony/ dla rozmieszczenia oddziałów i pododdziałów pancernych i zmechanizowanych;
- rejony stanowisk ogniowych rakiet;
- rejony stanowisk ogniowych artylerii polowej i przeciwlotniczej oraz moździerzy;
- rubieże rozwinięcia drugich rzutów /odwodów/;
- rejony rozmieszczenia odwodów specjalnych i oddziałów tyłowych oraz rozbudowane stanowiska dowodzenia.

Do rozbudowy inżynieryjnej pasa obrony dywizji należy system zapór, w tym również min jądrowych, maskowanie oraz rozbudowa pozycji i rejonów zapasowych i pozornych.

Niezależnie od rodzaju obrony, nie przewiduje się wykonywania ciągłych pozycji i rubieży obronnych.

Na kierunkach obrony ruchowej regulaminy zalecają przygotowanie

"worków", celem wciągnięcia w nie przeciwnika, a następnie zniszczenia go ogniem artylerii, uderzeniami jądrowymi i kontratakami odwodów.

"Worki" organizuje się poprzez rozmieszczenie punktów oporu i batalionowych rejonów obrony na skrzydłach i pozycjach ryglowych. Oddziały i pododdziały zajmujące te pozycje muszą być dobrze uzbrojone i zabezpieczone zaporami inżynieryjnymi, natomiast rubież prawdopodobnego włamania przeciwnika w głąb obrony obsadza się mniejszymi siłami.

W rejonach rozmieszczenia odwodów tworzy się ukrycia dla wojsk, przygotowuje drogi manewru, punkty oporu i pozycje obronne.

Do rozbudowy inżynieryjnej w głębi obrony wykorzystuje się maszyny oraz różnego rodzaju konstrukcje żelbetowe.

Do podstawowych rodzajów zapór inżynieryjnych należą zapory minowo-jądrowe /ppanc i ppiech/ oraz pola minowe wzmacniane fugasami chemicznymi i zapalającymi a także zawały leśne.

Nasylenie minami jądrowymi na całą głębokość obrony może wynosić jedna mina na 3-4 km frontu. Według regulaminów walki NATO, cały teren dostępny dla przeciwnika powinien być zabezpieczony zaporami z minami jądrowymi.

Niezależnie od min jądrowych, związkom taktycznym i oddziałom przydziela się do budowy zapór duże ilości min przeciwpancernych i przeciwpiechotnych oraz materiałów wybuchowych.

Podstawą zapór minowych są pola minowe, stawiane na dogodnych odcinkach terenu, wokół obiektów, na węzłach drogowych oraz w rejonach planowanych niszczeń.

W działaniach obronnych rozbudowuje się głównie zaporowe pola minowe na prawdopodobnych kierunkach natarcia przeciwnika oraz do osłony skrzydeł. Obronne pola minowe, które są przeznaczone do osłony broniomych pozycji od czoła, oraz minowanie nękające odcinka terenu, które wykonuje się w zasadzie minami przeciwpiechotnymi /po 40-50 min na 1 km/.

Przewiduje się znaczny wzrost możliwości stawiania zapór minowych przez związki taktyczne NATO. Np. pod koniec lat osiemdziesiątych, wojska saperskie dywizji Bundeswehry będą dysponować 18 zestawami do minowania narzutowego MiWS-Fz z minami AT-2, 15 stawiaczami min w grupach MiWS-85 z minami "Panzermine 3" oraz 4 plutonami saperów do organizowania zasadzek przeciwpancernych za pomocą min o działaniu kierun-

kowym "Panzerabwehrmine". Przewiduje się, że w działaniach obronnych do budowy zapór minowych będzie wykorzystanych ponad 50 % pododdziałów saperских.

Przykładowe możliwości stawiania zapór minowych przez dywizję zachodnoniemiecką w obronie w ciągu dnia walki.

Rodzaj pododdziałów	Sposób lub system minowania	Możliwości		Ogólna długość pola minowego /km/
		liczba środków x dł. pola minowego stawianego jednym środkiem /m/	liczba pól minowych i ich długość /m/	
Pododdziały saperские dywizji, korpusu /wzmocnienia/	Stawianie min w grunt /MiWS-85, ręcznie/	Pododdziały saperские ustawiają w grunt około 12000 min	15 pól minowych, każde o długości ok. 1000 m	33,0
	MiWS-Fz	18x1000 m = 18000 m	18 pól minowych, każde o długości ok. 1000 m	
Artyleria dywizyjna	LARS	16 x 1,5 salwy x 3000 m = 7200 m	8 pól minowych, każde o długości ok. 1000 m	7,2
Artyleria korpusna ^x /wsparcia/	MLRS	8 x 600 m ^x = 4800 m	4 pola minowe, każde o długości ok. 1200 m	4,8
Lotnictwo ^{xx} /śmigłowce/	MiWS-Hs	9 x 200 = 1800 m	2 pola minowe, każde o długości ok. 1000 m	1,8

Razem około 47 km

x - W pasie dywizji broniącej się na kierunku głównego wysiłku korpusu artyleria korpusna może wykonać dwie salwy: 8 x 2 salwy x 600 m = 9600 m.

xx - W pasie obrony dywizji będzie wykonane około 9 śmigłowcowylotów z amunicją minową.

3. Organizacja i przeznaczenie oddziałów inżynieryjnych szczebla

korpusu głównych armii NATO 10'

Schemat. Wojska inżynieryjne KA armii Stanów Zjednoczonych.

Jednostkę inżynieryjną korpusu stanowi brygada saperów lub grupa inżynieryjna. Skład brygady /grupy/ nie jest jednoznacznie ustalony etatowo i zmienia się w zależności od potrzeb oraz może przyjmować

wiele wariantów organizacyjnych. Np. w 5 KA USA w RFN występuje 130 BSap w składzie: sztab i kdw; 547, 549 i 559 bsap; 54 i 517 binż-sap; 567 kmin jądr. W 7 KA USA - 7 BSap w składzie: sztab i kdw; 9, 78, 82 i 237 bsap; 563 i 565 binż-sap oraz 275 k min jądr.

Bataliony saperów przeznaczone są głównie do wykonywania prac związanych z minowaniem, rozminowaniem, niszczeniami i pracami fortyfikacyjnymi. Mogą działać w odwodzie inżynieryjnym korpusu lub być przydzielane do dywizji.

Bataliony inżynieryjno-saperskie przeznaczone są głównie do budowy i utrzymania przepraw przez przeszkody wodne.

Kompanię minowania jądrowego wykorzystuje się do ustawiania zapór z min jądrowych.

schemat W 1 KA armii brytyjskiej jest Brygada Inżynieryjno-Saperska w składzie: 32 psap, 28 pamf, 23 i 25 pinż.-sap i 65 kid.

Pułk saperów i pułki inżynieryjno - saperskie przeznaczone są do wykonywania zadań minersko-zaporowych i fortyfikacyjnych.

Pułk amfibijny wykorzystuje się do urządzania i utrzymywania przepraw przez przeszkody wodne.

Zdaniem kompanii inżynieryjno-drogowej jest przygotowanie i utrzymanie dróg manewru, zaopatrywania i ewakuacji.

schemat Na szczeblu KA Bundeswehry występuje dowództwo inżynieryjno-saperskie w skład którego wchodzi: sztab i kdw, 3-4 bsap / 110, 120, 140 i 150 w 1 KA; 210, 220, 240 i 250 w 2 KA; 310, 340 i 350 w 3 KA/, 1-2 bmost / 160, 170 w 1 KA; 260, 270 w 2 KA; 360 w 3 KA/, po jednym batalionie amfibii / 130 w 1 KA, 230 w 2 KA i 330 w 3 KA/ oraz po jednym bohr ABC.

W batalionach saperów: 110, 210 i 310 występują po trzy ksap i k zapór specjalnych, w pozostałych batalionach saperów po trzy ksap i kmost i maszyn inż.

Bataliony saperów przeznaczone są do wykonywania prac minersko-zaporowych i prac fortyfikacyjnych. Kompanie zapór specjalnych przewiduje się wykorzystać do ustawiania min jądrowych. Bataliony saperów mogą działać w odwodzie inżynieryjnym korpusu lub zostać podporządkowane dywizjom.

Bataliony amfibii i mostowe przeznaczone są do budowy i utrzymy-

wania przepraw przez przeszkody wodne.

4. Cel i zadania zabezpieczenia inżynieryjnego natarcia dywizji 5'

12.10-12.15

D Celem zabezpieczenia inżynieryjnego natarcia dywizji jest stworzenie warunków niezbędnych do terminowego i skrytego przemieszczenia wojsk, ich rozwinięcia, przeprowadzenia przez nie manewru i pomyślnego wykonania zadań bojowych.

Przewiduje się, że współczesne natarcie będzie odbywać się w skomplikowanych warunkach, które będzie cechować dynamika walki z zastosowaniem różnorodnych sposobów walki oraz wykorzystaniem wszystkich rodzajów wojsk, w tym i znacznego udziału wojsk inżynieryjnych.

Przykładem takiego działania może być natarcie 10 KA armii amerykańskiej w czasie wojny koreańskiej prowadzone w drugiej połowie kwietnia 1951 w środkowo-wschodniej części Półwyspu Koreańskiego na dwa korpusy północno-koreańskie liczące 60 tys. ludzi, wzmocnione kilkoma tysiącami ochotników chińskich.

Po przełamaniu przez piechotę głównego pasa obrony koreańskiej, dowódca 10 korpusu polecił grupie bojowej Gerhard działającej jako oddział wydzielony przejść do pościgu z rejonu miasta Hongchong wzdłuż doliny rzeki Soyong i opanować miasto Inje. Powyższa grupa bojowa składająca się z 187 pułku powietrznodesantowego wzmocnionego batalionem czołgów, baterią artylerii haubic, baterią artylerii plot i kompanią saperów. Łącznie posiadano 694 pojazdy mechaniczne, w tym 72 czołgi.

W charakterze szpicy, która maszerowała 18 km przed siłami głównymi, działał pluton czołgów, pluton saperów i kilka pojazdów ze zwiadowcami. Przed kolumną krążył lekki samolot łącznikowy wyposażony w radiostację, który rozpoznawał trasę marszu. Dowódca 10 korpusu USA dowodząc wojskami ze śmigłowca polecił szpicy jechać z szybkością 32 km/h tak długo, aż jej kolumna natrafi na miny.

D
Schemat

Zabezpieczenie inżynieryjne natarcia dywizji obejmuje:

- rozpoznanie inżynieryjne nieprzyjaciela i terenu;
- rozbudowę fortyfikacyjną rejonu wyjściowego;
- utrzymanie dróg podejścia wojsk do przedniego skraju obrony nieprzyjaciela;
- zabezpieczenie ruchu i manewru w czasie natarcia;
- niszczenie min jądrowych nieprzyjaciela;

- wykonywanie przejść w zaporach inżynieryjnych i rejonach zniszczeń;
- rozminowanie terenu i obiektów;
- wykonywanie przejść w zaporach i przeszkodach;
- budowę i utrzymanie przepraw podczas forsowania /pokonywania/ przeszkód wodnych;
- budowę zapór w czasie odpierania kontrataków nieprzyjaciela;
- umocnienie opanowanych rubieży;
- realizacja przedsięwzięć inżynieryjnych związanych z maskowaniem wojsk i obiektów;
- realizacja przedsięwzięć inżynieryjnych związanych z likwidacją skutków użycia broni jądrowej przez nieprzyjaciela;
- wydobywanie i oczyszczanie wody;
- urządzanie punktów zaopatrywania w wodę.

5. Sposoby organizacji wykonania podstawowych zadań zabezpieczenia inżynieryjnego podczas realizacji poszczególnych etapów natarcia dywizji.

12.15-12.20

Schemat 5.1. Rozbudowa inżynieryjna rejonu wyjściowego dywizji 5'

Jednym z powszechnie stosowanych przez wojska na polu walki sposobów ochrony siły żywej i techniki bojowej przed rażącymi skutkami uderzeń broni masowego rażenia, lotnictwa i ognia artylerii przeciwnika, jest wykorzystanie ochronnych i maskujących właściwości terenu. Wykonywane przez wojska polowe obiekty fortyfikacyjne najbardziej efektywnie zabezpieczają siłę żywą i technikę bojową przed porażeniem. Podchodząca do natarcia dywizja dla zachowania zdolności bojowej przed wejściem do walki powinna wykonać szereg prac inżynieryjnych. Przygotowanie pod względem inżynieryjnym rejonu wyjściowego winno uwzględniać nie tylko potrzeby wynikające z zamiaru przejścia dywizji do natarcia, ale także ewentualnego wykorzystania go do prowadzenia czasowej obrony, np. w wypadku wykonania przez nieprzyjaciela uderzenia uprzedzającego.

Uwzględniając powyższe uwagi należy stosować następujące kryteria rozbudowy inżynieryjnej rejonu wyjściowego.

- Oddziały i pododdziały dywizji zajmują wyznaczone rejony rozmieszczenia po uprzednim ich rozpoznaniu i ewentualnym sprawdzeniu

na zaminowanie.

- Ograniczony z reguły czas przebywania wojsk w rejonie wyjściowym uniemożliwia pełne wykonanie prac inżynierskich i powoduje konieczność przede wszystkim maksymalnego wykorzystania naturalnych-ochronnych i maskujących właściwości terenu oraz adoptowanie uprzednio wykonanych obiektów polowych.

- Sprawdzenie wyznaczonego rejonu wyjściowego na zaminowanie przeprowadza się gdy zachodzi podejrzenie o jego zaminowanie.

- Z chwilą zajęcia przez oddziały wyznaczonych rejonów, w pierwszej kolejności należy przystąpić do wykonywania stanowisk ogniowych dla pododdziałów wyznaczonych do bezpośredniej obrony i osłony rejonu wyjściowego.

- Podstawowymi ukryciami dla składu osobowego oddziałów i pododdziałów dywizji są odkryte lub przykryte szczeliny.

- Dla sprzętu bojowego oraz środków transportowych przygotowuje się różnego rodzaju ukrycia w postaci wykopów wykonanych ręcznie, przy pomocy doczepnych urządzeń spycharkowych do czołgów, maszyn inżynierskich a także za pomocą materiału wybuchowego z zestawu minerskiego nr 64.

- Prace drogowe w rejonie wyjściowym winny się koncentrować przede wszystkim na urządzeniu 1-2 dróg manewru /drogi rokałowe/ dla oddziałów oraz dowozu środków zaopatrzenia z dywizyjnego batalionu zaopatrzenia do pułkowych punktów gospodarczych.

- Stanowisko dowodzenia dywizji wybiera się w miejscu zapewniającym odpowiednią drożnię umożliwiającą wjazd i szybki wyjazd pojazdów na zasadnicze drogi oraz w odpowiednio ukształtowanym terenie, który by znacznie zmniejszał zakres prac ziemnych przy rozbudowie ukryć.

- Stanowiska ogniowe dla środków przeciwlotniczych wykonują we własnym zakresie pododdziały artylerii i rakiet przeciwlotniczych, wykorzystując w maksymalnym stopniu ochronne właściwości terenu.

- Przedsięwzięcia maskowania polegają przede wszystkim na maskowaniu bezpośrednim okopów i ukryć oraz sprzętu i pojazdów.

5.2. Zabezpieczenie inżynierskie przegrupowania dywizji z rejonu wyjściowego do rubieży ataku 5'

(2.20-42.25)

Zabezpieczenie inżynierskie przegrupowania dywizji z rejonu

Schemat

wyjściowego do rubieży ataku obejmuje:

- rozpoznanie inżynieryjne terenu i nieprzyjaciela;
- przygotowanie i utrzymanie dróg marszu dla oddziałów /wraz z objazdami obiektów lub rejonów, które mogą być celem uderzeń jądrowych lub lotniczych/;
- urządzenie i utrzymanie przepraw przez przeszkody wodne;
- wykonanie przejść w zaporach inżynieryjnych nieprzyjaciela ustawianych zdalnie sposobem narzutowym;
- rozbudowa fortyfikacyjna stanowisk startowych i ogniowych oddziału rakiet, artylerii i oddziałów /pododdziałów/ przeciwlotniczych, stanowisk środków ogniowych wydzielonych do strzelania na wprost;
- przygotowanie rubieży minowania dla odwodu przeciwpancernego;
- ustawienie zapór inżynieryjnych z jednoczesnym przygotowaniem ważnych obiektów do zniszczenia na kierunkach możliwych uderzeń nieprzyjaciela;
- przygotowanie lądowisk bazowania i wysuniętych śmigłowców bojowych;
- rozbudowę inżynieryjną rejonów rozwinięcia stanowisk dowodzenia, środków walki radioelektronicznej oraz pododdziałów rodzajów wojsk, zabezpieczenia technicznego i tyłowego.

W celu zapewnienia sprawnego podejścia dywizji do przedniego skraju obrony nieprzyjaciela wybiera się możliwie dużą liczbę dróg marszu. Każdemu pułkowi pierwszego rzutu wyznacza się jedną - dwie drogi, razem dla dywizji dwie - cztery drogi dofrontowe i jedną - dwie drogi rokadowe o łącznej długości 50 - 200 km. Odległość między nimi powinna wynosić około 2-5 km.

Na drogi dofrontowe i rokadowe wybiera się drogi istniejące w terenie w miarę możliwości o nawierzchni utwardzonej, które zapewniałyby utrzymanie przyjętego tempa marszu.

Na drogi rozwinięcia wyznacza się drogi o nawierzchni utwardzonej, gruntowej i na przełaj. Drogi te powinny być rozpoznane, przygotowane i odpowiednio oznakowane dobrze widocznymi w dzień i w nocy znakami /wiechy, tabliczki, światła itp./.

Drogi dywizyjne wybiera się i przygotowuje do ruchu dwukierunkowego o szerokości 7-8 m, promieniach łuków poziomych nie mniejszych niż 30 m i spadkach podłużnych 7-8 % /na drogach gruntowych 3-4 %/.

Drogi powinno wybierać się tak, aby ilość robót, zużycie konstrukcji i materiałów drogowo-mostowych, siła i czasu były minimalne, a w maksymalnym stopniu zapewnione warunki maskowania. W tym celu drogi powinny być jak najkrótsze, nie przekraczać dużej liczby przeszkód naturalnych /rzeki, jeziora, bagna itp./. Oprócz tego przy wyborze przebiegu drogi lub drogi na przełaj, należy wykorzystać w maksymalnym stopniu naturalne właściwości ochronne terenu, fałdy terenowe, przeciwstoki itp.

W każdych warunkach, niezależnie od wydzielenia do prac drogowych specjalnych pododdziałów inżynieryjno-drogowych, wszyscy dowódcy oddziałów ogólnowojskowych i innych rodzajów wojsk powinni przygotować również swój etatowy sprzęt do wykonywania prac drogowych /np. do czołgów montuje się doczepne urządzenia spycharkowe oraz sprzęt nieetatowy: koleiny przyburtowe, pokrycia elastyczne itp./.

5.3. Zabezpieczenie inżynieryjne przełamania przedniego skraju obrony nieprzyjaciela 5

Schemat
D

1225-1230

Zabezpieczenie inżynieryjne przełamania przedniego skraju obrony nieprzyjaciela obejmuje:

- wykonanie przejść w zaporach inżynieryjnych własnych i nieprzyjaciela przed przednim skrajem obrony;
- ustawienie zapór inżynieryjnych na kierunkach możliwych uderzeń nieprzyjaciela.

Przejścia w zaporach inżynieryjnych nieprzyjaciela rozmieszczonych przed jego przednim skrajem wykonuje się z reguły w czasie ogniowego przygotowania ataku. Jeśli pododdziały piechoty atakują na bojowych wozach piechoty /transporterach opancerzonych/, a przy tym wszystkie czołgi i bojowe wozy piechoty są wyposażone w trały, to na każdą atakującą kompanię wykonuje się w polach minowych nieprzyjaciela jedno-dwa przejścia dla pojazdów nie posiadających trałów. Wyniesie to 2-4 przejścia na batalion, 4-8 przejść na pułk i 8-16 przejść na dywizję posiadającą w pierwszym rzucie dwa pułki. W pozostałych wypadkach zwykle wykonuje się jedno przejście na każdy atakujący pluton /2-3 przejścia dla kompanii, 4-6 przejść dla batalionu, 8-12 przejść dla pułku i 16-24 przejść dla dywizji/.

Przejścia w zaporach minowych wykonuje się następującymi sposobami

mechanicznym /trałami minowymi/,wybuchowym /ładunkami materiału wybuchowego: wydłużonymi i skupionymi/,ręcznym /zestawami do rozpoznania i rozminowania/. Sposoby te mogą być wzajemnie uzupełniane w zależności od konkretnej sytuacji i praktycznej możliwości wydzielonych do tego celu sił i środków.

Przeszkody naturalne lub zapory fortyfikacyjne znajdujące się przed przednim skrajem wojsk będących w styczności z nieprzyjacielem pokonuje się z zasady siłami i środkami tych wojsk. Natomiast pokonywanie zapór fortyfikacyjnych wykonanych przez nieprzyjaciela przed przednim skrajem jego obrony realizowane jest przez pododdziały pułków pierwszego rzutu przechodzącej do natarcia dywizji.

Do pokonania przeszkód terenowych wykorzystuje się mosty towarzyszące,spycharki oraz czołgi i inne pojazdy wyposażone w sprzęt spycharkowy.

Przejścia w zaporach i przeszkodach dokładnie oznacza się i numeruje; służbę porządkowo-ochronną przy tych przejściach pełnią saperzy.

5.4. Zabezpieczenie inżynieryjne odparcia kontrataku

nieprzyjaciela 5^o
12.30-12.35

Schemat
D Zabezpieczenie inżynieryjne odparcia kontrataku nieprzyjaciela
obejmuje: *prezja*

- rozpoznanie inżynieryjne nieprzyjaciela i terenu;
- budowę zapór inżynieryjnych i wykonywanie niszczeń;
- budowę polowych obiektów fortyfikacyjnych;
- przygotowanie i utrzymanie dróg.

W celu odparcia kontrataku nieprzyjaciela,na kierunkach działania jego wojsk,ustawia się zapory minowe,które zakładają przede wszystkim pododdziały piechoty odpierające kontratak oraz znajdujące się w ich składzie pododdziały wojsk inżynieryjnych pułków. Ponadto do tych prac angażuje się oddział zaporowy dywizji,a w razie konieczności również pododdziały inżynieryjne z odwołu inżynieryjnego pułku i dywizji. Oddział zaporowy dywizji w natarciu przegrupowuje się za oddziałami pierwszego rzutu na zagrożonym skrzydle w gotowości do minowania i niszczeń na rubieżach rozwinięcia ujętych w planie minowania i niszczeń lub dodatkowo wskazanych przez dowódcę dywizji. W niektórych sytuacjach OZap może być okresowo podporządkowany dowódcy odwołu przeciwpancernego lub dowódcy pułku organizującego odparcie kontrataku.

Po odparciu, gdy nie ma możliwości kontynuowania natarcia, w celu umocnienia opanowanych w toku natarcia rubieży, pododdziały piechoty, czołgów i wojsk inżynieryjnych ustawiają przed zajmowanymi stanowiskami, ewentualnie w lukach między nimi lub na skrzydłach, zapory minowe i dokonują niszczenia obiektów drogowych, które mógłby wykorzystać nieprzyjaciel.

W rejonach zajmowanych przez pododdziały, wykonuje się okopy, szczeliny i inne obiekty obronne oraz przygotowuje się drogi dla manewru sił i środków.

5.5. Zabezpieczenie inżynieryjne wprowadzenia do walki drugiego rzutu dywizji 5'

schmidt Zabezpieczenie inżynieryjne wprowadzenia do walki drugiego rzutu lub odwodu dywizji obejmuje:

- rozpoznanie inżynieryjne nieprzyjaciela i terenu;
- przygotowanie i utrzymanie dróg wyprowadzających wojska na rubież rozwinięcia oraz dróg dla zapewnienia wojskom warunków do przyjęcia ugrupowania przedbojowego;
- wykonanie przejść w zaporach inżynieryjnych nieprzyjaciela;
- osłonę zaporami minowymi zagrożonego skrzydła oddziałów wprowadzanych do walki.

Drugi rzut lub odwód ogólnowojskowy dywizji wchodzi na rubież wprowadzenia do walki drogami istniejącymi lub przygotowanymi przez pułk pierwszego rzutu i drogami dywizyjnymi. Na rubież rozwinięcia oddziałów wyznacza się drogę rękodową dla dokonywania manewru sił i środków, a do osłony zaporami zagrożonych skrzydeł wprowadzanego do walki drugiego rzutu lub odwodu wykorzystuje się oddział zaporowy dywizji, ewentualnie pułku.

Przejścia w zaporach minowych nieprzyjaciela wykonują z zasady pododdziały wojsk inżynieryjnych pułku pierwszorzutowego działającego na tym kierunku oraz odwodu inżynieryjnego dywizji.

6. Cel i zadania zabezpieczenia inżynieryjnego obrony dywizji 5'

D Zabezpieczenie inżynieryjne obrony dywizji realizuje się w celu stworzenia dogodnych warunków do zwiększenia skuteczności obrony wojsk i obiektów przed wszystkimi środkami rażenia nieprzyjaciela oraz zadania mu strat i utrudnienia prowadzenia działań.

O roli i znaczeniu obrony wcześniej przygotowanej pod względem inżynieryjnym i obsadzonej przez wojska świadczą przykłady z II wojny światowej. Tam, gdzie obiekty fortyfikacyjne były w pełnej sprawności bojowej i zostały wcześniej obsadzone przez odpowiednio wyszkolone załogi, wówczas stanowiły one trwałe i niezawodne oparcie dla broniących się wojsk. Potwierdzeniem tego był Karelski Rejon Umocniony, który w 1941 r odegrał istotną rolę w zatrzymaniu i odparciu natarcia przeciwnika z kierunku północnego na Leningrad. Również dzięki sztuce fortyfikacyjnej Kijowski Rejon Umocniony bronił się około dwóch miesięcy i został opuszczony dopiero na wyrażny rozkaz wyższego dowództwa. Połocki Rejon Umocniony zatrzymał przeciwnika ponad dwa tygodnie, a ponad dziesięć dni stracili Niemcy na przełamanie i zdobycie Mochylewsko-Jampolskiego Rejonu Umocnionego.

Jako osobne rozdziały w dziedzinie organizacji i doskonalenia sztuki obrony była obrona Moskwy i Leningradu, Stalingradu, Północnego Kaukazu i Kurska.

Do podstawowych zadań zabezpieczenia inżynieryjnego obrony zalicza się:

- rozpoznanie inżynieryjne nieprzyjaciela i terenu;
- rozbudowę fortyfikacyjną pasa obrony;
- budowę systemu zapór inżynieryjnych;
- przygotowanie i utrzymanie dróg;
- urządzenie i utrzymanie przepraw przez przeszkody wodne;
- wydobywanie i oczyszczanie wody;
- zaopatrywanie w sprzęt inżynieryjny i przeprowadzanie jego remontu;
- realizację przedsięwzięć inżynieryjnych dotyczących maskowania wojsk;
- realizację przedsięwzięć inżynieryjnych w ramach likwidacji skutków użycia broni masowego rażenia przez nieprzyjaciela.

7. Sposoby organizacji wykonania podstawowych zadań zabezpieczenia inżynieryjnego w obronie dywizji 4

Schemat Dywizja w wyznaczonym pasie obrony przygotowuje i obsadza trzy-
cztery pozycje. W pasie obrony dywizji przygotowuje się:

- rejony stanowisk startowych oddziału rakiet;
- stanowiska ogniowe artylerii;

- stanowiska startowe i ogniowe oddziałów i pododdziałów przeciwlotniczych;
 - rejony rozmieszczenia odwodów;
 - rubieże ogniowe oddziału czołgów i oddziału zmechanizowanego na bojowych wozach piechoty znajdujących się w drugim rzucie lub odwodzie;
 - rubieże rozwinięcia do kotrataków;
 - rubieże ogniowe odwodów przeciwpancernych;
 - rubieże minowania oddziałów zaporowych;
 - lądowiska wysunięte i miejsca zasadzek śmigłowców bojowych;
 - pozycje ryglowe;
 - miejsca przygotowania zasadzek;
 - drogi manewru;
 - rejony rozwinięcia stanowisk dowodzenia;
 - pozorne i zapasowe rejony obrony i punkty oporu;
- a ponadto w pasie obrony dywizji tworzy się system zapór inżynierskich.

12.54-13.06

7.1. Rozbudowa fortyfikacyjna pasa obrony dywizji7'

Schemat

Rozbudowę fortyfikacyjną pasa obrony prowadzi się na całą jego głębokość, w kolejności zapewniającej zachowanie stałej gotowości wojsk do odparcia natarcia nieprzyjaciela oraz ich obronę przed wszystkimi jego środkami rażenia. Rozbudowę fortyfikacyjną rozpoczyna się natychmiast po wyznaczeniu pozycji obronnych pododdziałom i stanowisk startowych /ogniowych/ poszczególnym środkiem ogniowym. Rozbudowy fortyfikacyjnej wszystkie wojska dokonują skrycie, maksymalnie wykorzystując środki mechanizacji, składane urządzenia inżynierskie i konstrukcje oraz miejscowe materiały budowlane.

Podczas przechodzenia do obrony w warunkach bezpośredniej styczności w pierwszej kolejności wykonuje się pojedyncze /podwójne/ okopy strzeleckie oraz okopy dla karabinów maszynowych, granatników przeciwpancernych, czołgów, bojowych wozów piechoty, transporterów opancerzonych i innych środków ogniowych.

W drugiej kolejności wykonuje się okopy dla drużyn, zapasowe okopy dla czołgów, bojowych wozów piechoty, transporterów opancerzonych, dział i innych środków ogniowych w zapasowych /tymczasowych/ rejonach stanowisk ogniowych; rozbudowuje się pozycje ryglowe; uzupełnia rozbudowę

stanowisk dowodzenia i punktów medycznych; w punktach oporu i rejonach rozmieszczenia wojsk wykonuje się schrony, a na rubieżach ogniowych - okopy; buduje się ukrycia dla uzbrojenia i sprzętu technicznego, amunicji i innych środków materiałowych.

W następnej kolejności doskonalą się rozbudowę fortyfikacyjną pozycji obronnych, rubieży ogniowych, rubieży rozwinięcia do kontrataków, rubieży ogniowych odwodów przeciwpancernych, rejonów rozmieszczenia stanowisk dowodzenia i tyłów; uzupełniają się rozbudowę pozycji ryglowych, z przygotowaniem na nich punktów oporu, kontynuują rozbudowę schronów dla żołnierzy i ukryć dla sprzętu, rozbudowuje rowy strzeleckie i łączące.

Budowa obiektów fortyfikacyjnych w zajmowanych rejonach, pozycjach i pasach jest jednym z ważniejszych zadań w całości przedsięwzięć wykonywanych w ramach obrony przed bronią masowego rażenia. W związku z tym oddziały i pododdziały po zajęciu rejonów, niezależnie od sytuacji bojowej, natychmiast przystępują do wykonywania najprostszych ukryć /szczeliny, okopy itp./ szeroko wykorzystując materiały podręczne. Szczeliny, okopy, rowy strzeleckie i ukrycia typu wykopowego osłabiają promieniowanie przenikliwe 10-cio krotnie i zmniejszają promień rażenia 1,5 + 2 krotnie w porównaniu z rozmieszczeniem wojsk w terenie odkrytym. Przykryte okopy, szczeliny i rowy strzeleckie praktycznie w pełni chronią ludzi przed skażeniem promieniotwórczym, promieniowaniem cieplnym i trwałymi środkami trującymi oraz 40-krotnie osłabiają promieniowanie przenikliwe.

Szczeliny i okopy przy pokryciu warstwą ziemi 30 + 60 cm obniżają dawki promieniowania przenikliwego wybuchu ładunku neutronowego 10 + 60 razy. Przykrycie obiektów fortyfikacyjnych warstwą 100 + 110 cm gruntu lub 90 + 100 cm betonu powinno zapewnić 500 + 1000-krotne osłabienie promieniowania zabezpieczając ludzi przed utratą zdolności bojowej w promieniu około 500 m od punktu zerowego wybuchu o mocy 1 + 5 KT.

Straty wojsk od uderzeń jądrowych nieprzyjaciela ulegną wydatnemu zmniejszeniu, gdy ludzie i sprzęt bojowy rozmieści się w ukryciach. Jeżeli na przykład po uderzeniu bronią jądrową o mocy 1 KT na rejon rozmieszczenia pododdziału o powierzchni $8+10 \text{ km}^2$, straty wśród ludzi nieukrytych mogą wynieść 35 % stanu, to ukrytych w szczelinach /rowach

strzeleckich/ tylko 14 %, tj. 2,5 razy mniej.

Ogólne potrzeby w zakresie wykonywania prac ziemnych podczas rozbudowy fortyfikacyjnej pasa obrony dywizji wynoszą:

- prace pierwszej kolejności: w DZ-103165 m³, w DPanc-74703 m³;
- prace drugiej i następnej kolejności: w DZ-341557 m³, w DPanc-299987 m³;
- pełna rozbudowa fortyfikacyjna: w DZ-444727 m³, w DPanc-374690 m³

Ogólne możliwości wykonania prac ziemnych podczas rozbudowy fortyfikacyjnej pasa obrony dywizji wynoszą:

- w ciągu godziny: w DZ-8845 m³, w DPanc-7995 m³;
- w ciągu doby: w DZ-88450 m³, w DPanc-79950 m³.

Czas wykonania prac podczas rozbudowy fortyfikacyjnej pasa obrony dywizji:

- prace pierwszej kolejności: w DZ-11,5 h, w DPanc-9,5 h;
- prace drugiej i następnej kolejności: w DZ-38,5 h, w DPanc-37,5 h;
- pełna rozbudowa fortyfikacyjna: w DZ-50 h, w DPanc-57 h.

7.2. Budowa zapór inżynierskich i wykonywanie niszczeń w obronie dywizji. 7'

13.06-13.13

System zapór inżynierskich tworzy się zgodnie z zamiarem walki, w powiązaniu z systemem ognia i naturalnymi przeszkodami oraz z uwzględnieniem manewru wojsk własnych.

System zapór inżynierskich w pasie obrony dywizji obejmuje zapory taktyczne, którymi są głównie zapory minowe oraz zapory fortyfikacyjne, wodne i kombinowane.

Zapory taktyczne wykonuje się zgodnie z decyzją dowódcy dywizji na całą głębokość obrony.

W pasie obrony dywizji na szczególnie ważnych kierunkach, od których zależy trwałość obrony, mogą być - zgodnie z planem szczebla nadzrędnego - ustawiane zapory operacyjne.

Zapory minowe wykonuje się przede wszystkim w pasie przesłaniania /na pozycji przedniej/, przed przednim skrajem, w lukach i na skrzydłach oddziałów, na całą głębokość rejonów obrony batalionów, a niekiedy - rejonów obrony pułków pierwszego rzutu.

W głębi obrony przygotowuje się do niszczenia obiekty o znaczeniu taktycznym i odcinki dróg oraz ustala miejsca przeciwpancernych i przeciwpiechotnych pól minowych, które mają być postawione w toku walki.

Na planowanych kierunkach wykonywania manewru i kontrataków ustawia się kierowane pola minowe.

Zapory inżynieryjne i niszczenia stanowią część składową systemu obrony przeciwpancernej i w zasadniczy sposób wpływają na trwałość i aktywność obrony.

D Zapory inżynieryjne i niszczenia w obronie dywizji stosuje się w celu:

- umocnienia pozycji /rubieży obronnych/, zmuszenia do rozwinięcia się nacierającego nieprzyjaciela oraz utrudnienia jemu natarcia na przedni skraj obrony;

- zmniejszenia tempa prowadzenia i rozwijania działań nieprzyjaciela w głąb obrony, stworzenia dogodnych warunków do jego zniszczenia - zadania jemu strat w ludziach i sprzęcie bojowym;

- stworzenia - w powiązaniu z systemem ognia i przeszkodami naturalnymi - z terenu łatwo dostępnego dla nieprzyjaciela, terenu trudnego do przekroczenia;

- zamknięcia luk w ugrupowaniu bojowym dywizji lub umocnieniu inżynieryjnym terenu spowodowanym urzyciem broni jądrowej przez nieprzyjaciela oraz osłony rubieży rozwinięcia i zabezpieczenia skrzydeł kontratakujących wojsk własnych;

- uniemożliwienia lądowania powietrznych i morskich desantów nieprzyjaciela;

- stworzenia dogodnych warunków do wykonania uderzeń jądrowych na zatrzymane wojska nieprzyjaciela.

Schemat. Zapory inżynieryjne i niszczenia przygotowuje się w pasie przesłaniania, przed przednim skrajem obrony, między pozycjami, przed stanowiskami ogniowymi środków przeciwpancernych, artylerii, środków obrony przeciwlotniczej oraz przed rubieżami ogniowymi. Ponadto mogą być przygotowane do ochrony rejonów rozwinięcia pododdziałów wojsk raketowych stanowisk dowodzenia, składów i innych ważnych obiektów. W pasie obrony dywizji tworzą one jednolity system zapór i niszczeń, który obejmuje:

- pola minowe,
- węzły i strefy zapór,
- zapory na przeszkodach wodnych,
- zapory urządzone w przewidywanych rejonach lądowania desantów nieprzyjaciela,

- przygotowanie do niszczenia ważnych obiektów /mostów, tam, węzłów dróg itp/.

Aktualnie /i w niedalekiej perspektywie/ wejdą na wyposażenie wojsk nowe środki do budowy zapór minowych oraz będą zastosowane nowe sposoby ich zakładania.

Do ustawiania min klasycznych sposobem pośpiesznym wykorzystuje się śmigłowce, które ustawiają pola minowe z minami na powierzchni gruntu ze specjalnych pochylni. Aktualnie przewiduje się tworzyć z trzech śmigłowców OZap powietrzny armii.

Miny

Do produkcji wdrażane są nowe typy min do ustawiania zapór minowych systemem narzutowym. Myny gruntowe /zagłębiające się w grunt/ i miny powierzchniowe /ustawiane na powierzchni gruntu/ zakładane będą przy pomocy wyrzutni inżynierskich, wyrzutni raketowych artyleryjskich BM-21 i specjalnych wyrzutni na śmigłowcach.

Te środki i sposoby radykalnie zwiększają nasze możliwości w zakresie zakładania zapór minowych sposobem pośpiesznym.

Konceptja

Na zorganizowanie systemu zapór i niszczeń w pasie obrony dywizji potrzeba około 8-12 tys. min przeciwpancernych i 4 t MW.

8. Organizacja ważniejszego wyposażenia i możliwości batalionu saperów DZ/DPanc/ 9'
13.13-10.20

Batalion saperów DZ/DPanc/ jest przeznaczony do wykonywania głównych dywizyjnych zadań zabezpieczenia inżynierskiego w podstawowych rodzajach działań bojowych. Ze składu bsap mogą być wydzielone pododdziały do wzmocnienia jednego - dwóch pułków pierwszego rzutu lub oddziału wydzielonego dywizji w celu wykonania przejść w zaporach inżynierskich, uchwycenia min jądrowych, urządzenia przepraw, budowy dróg, budowy obiektów fortyfikacyjnych, wykonania przedsięwzięć OPBMAR itp.

0

Organizacyjnie bsap składa się z: dowództwa batalionu, sztabu batalionu, sekcji politycznej, sekcji technicznej, kwatermistrzostwa, plutonu dowodzenia, kompanii saperów, kompanii pontonowej, kompanii desantowo - - przeprawowej, kompanii inżyniersko - drogowej, kompanii technicznej, plutonu remontowego, plutonu zaopatrzenia i plutonu medycznego. Stan osobowy bsap liczy 530 żołnierzy.

0

Z ważniejszego sprzętu na wyposażeniu batalion posiada: komplet parku pontonowego PP-64, 3 samobieżne promy GSP, 13 PTS, 6 kutrów holowniczych KH-200, 6 łodzi desantowych ŁD, 3 przyczepne ustawiacze min PMR-

3 pochylnie OZap, 7 kpl. ładunków wydłużonych dużych ŁWD-100/5000, filtry wody FSW-8000, 2 koparki samochodowe, 2 spycharki szybkie BAT-M, 8 mostów towarzyszących SMT-1, trak ciężki GKT-60, 15 transporterów opancerzonych SKOT, 3 transportery rozpoznawcze BRDM, 62 samochody ciężarowo-terenowe, 2 dźwigi 5-8 ton.

Możliwości bsp w realizacji zadań zabezpieczenia inżynieryjnego są następujące:

- zorganizowanie 2-3 IPO lub 1-2 IPF, lub 1-3 IPR/IOPR, IGW/, lub 1 SIPR;
- wykonanie do 6 przejść w zaporach minowych nieprzyjaciela o głębokości 100 m w czasie 4 h w dzień i 5-6 h w nocy sposobem ręcznym lub 20-30 minut sposobem wybuchowym;
- założenie sposobem ręcznym bez styczności z nieprzyjacielem 1,8 km ppanc /ppiech/ pola minowego lub 1,2 km w nocy;
- założenie sposobem ręcznym w ciągu nocy, w bezpośredniej styczności z nieprzyjacielem 0,9 km ppanc lub ppiech zapór minowych;
- założenie sposobem manewrowym 0,6 km ppanc pola minowego z jednej jednostki minowania w ciągu 20 minut i 1,2 km z dwóch jednostek minowania w ciągu 100 minut;
- urządzenie w ciągu 8-10 h dwóch węzłów zapór i niszczeń;
- torowanie drogi dywizyjnej w tempie 5-6 km/h;
- urządzenie 2-3 przepraw desantowych, na każdej po 3-6 PTS;
- urządzenie 1-2 przepraw promowych, na każdej 1-3 promy GSP;
- urządzenie przeprawy mostowej lub 1-2 przepraw promowych, po 2-3 promy z parku PP-64;
- urządzenie i utrzymanie 3 przepraw czołgów pod wodą;
- ustawienie 8 SMT-1 pojedynczo w ciągu 20 minut każdy, lub 4 mosty podwójne z wykorzystaniem podpór PSMT-1 w ciągu 90 minut, lub 2 mostów trzyprzęsłowych z wykorzystaniem 2 pdpór PSMT w ciągu 120 minut;
- zbudowanie 50 m mostu niskowodnego z gotowych elementów w tempie 5 m/h lub z przygotowaniem elementów w tempie 2,5 m/h;
- urządzenie jednego punktu wydobywania i oczyszczania wody o wydajności 7-8 m³/h w czasie 2 h 30 minut.

W wyniku dotychczasowych doświadczeń z zakresu prowadzenia działań bojowych ustaliły się ogólne zasady użycia wojsk inżynieryjnych. Do najważniejszych z nich należą:

- Koncentrowanie zasadniczego wysiłku wojsk inżynieryjnych na głównym kierunku działania dywizji w celu wykonania tych zadań, od których zależy w dużej mierze wykonanie zadania dywizji.

- Ścisłe współdziałanie wojsk inżynieryjnych między sobą oraz z tymi rodzajami wojsk i oddziałami, których działania zabezpieczają. W tym względzie mogą występować następujące formy wykorzystania wojsk inżynieryjnych: przydział /podporządkowanie/, przydział z określonym zadaniem lub wsparcie.

- Użycie pododdziałów i oddziałów wojsk inżynieryjnych według ich specjalności, zgodnie z przeznaczeniem, organizacją, uzbrojeniem i wyposażeniem.

- Urzutowanie sił i środków inżynieryjnych poszczególnych pododdziałów wojsk inżynieryjnych w oddziałach i dywizji w głąb, bez rozpraszania ich wysiłku na poszczególnych kierunkach, aby tym samym nie utrudniać dowodzenia nimi oraz ich zaopatrywania.

- Wykorzystanie w miarę możliwości w okresie organizacji działań /przygotowawczym/ pododdziałów wojsk inżynieryjnych do prac w sposób scentralizowany, a na okres walki - w miarę potrzeby - w sposób zdecentralizowany. Wojska inżynieryjne stanowią część składową ugrupowania bojowego dywizji.

Dywizja nacierająca na głównym kierunku w składzie pierwszego rzutu armii, może być wzmocniona bsap z ABSap, a podczas natarcia z forsowaniem średnich i szerokich przeszkód wodnych, może otrzymać kompanię GSP i kompanię PTS z abdp. Ponadto w czasie forsowania szerokich a nawet średnich przeszkód wodnych na korzyść dywizji siłami i środkami armii może być organizowana jedna przeprawa mostowa.

W obronie dywizja może być wzmocniona do bsap z ABSap oraz od kminż do bminż z ABSap.

Otrzymane przez dywizję wzmocnienie oraz część pododdziałów dywizyjnego bsap przydziela się pułkom pierwszego rzutu. Z pozostałych pododdziałów tworzy się elementy inżynieryjne ugrupowania bojowego dywizji - oddział zaporowy, elementy inżynieryjne dla zabezpieczenia działań dywizji: oddziały zabezpieczenia ruchu, oddziały torujące oraz wydziela się siły i środki inżynieryjne do oddziału wydzielonego, taktycznego desantu powietrznego, grupy /pododdziału/ desantowo - szturmowego i oddziału ratunkowo - ewakuacyjnego.

Oddział zaporowy jest przeznaczony do zadania nieprzyjacielowi strat /głównie w wozach bojowych/ i utrudnienia manewru jego wojskom. Ustawia on zapory minowe, ~~ni~~ dokonuje niszczeń na kierunkach działania nieprzyjaciela, osłania skrzydła wojsk własnych oraz styki, luki i opalone rubieże. Organizuje się go z pododdziałów wojsk inżynieryjnych. Z zasady działa on wspólnie z odwozem przeciwpancernym lub samodzielnie. Do ustawiania zapór minowych, szczególnie w głębi własnej obrony, mogą być również wykorzystane odpowiednio w tym celu przystosowane śmigłowce.

Oddział zabezpieczenia ruchu jest przeznaczony do bezpośredniego korzystnych warunków ruchu wojsk w czasie marszu, w boju spotkaniowym, natarciu i podczas wycofywania się. Organizuje się go z pododdziałów wojsk inżynieryjnych, niekiedy w jego skład włącza się pododdziały innych rodzajów wojsk.

Oddział /grupa/ torujący jest przeznaczony do wykonywania przejść w rejonach zniszczeń i zaporach inżynieryjnych. Organizuje się go z pododdziałów inżynieryjnych; w jego skład mogą być włączone również pododdziały innych rodzajów wojsk. Tworzy się go na szczeblu pułku.

9. Zakończenie 8'

12.22-12.30

W wykładzie przedstawiono w sposób skrócony tylko niektóre wybrane zagadnienia z zabezpieczenia inżynieryjnego natarcia i obrony dywizji i zasygnalizowano obowiązujące w tym zakresie zasady. Stanowi on wprowadzenie do samodzielnego studiowania w celu opanowania całokształtu problematyki współczesnego zabezpieczenia inżynieryjnego natarcia i obrony dywizji.

OPRACOWAŁ
STARSZY WYKŁADOWCA KTWINŻ.

ppłk dypl. Józef STEPAK

SPRAWDZIŁ
KIEROWNIK ZAKŁADU TAKTYCZNEGO KTWINŻ.

płk dr Józef MARCZAK

WYKAZ LITERATURY DO SAMODZIELNEGO STUDIOWANIA

1. "Regulamin walki wojsk lądowych Sił Zbrojnych Polskiej Rzeczpospolitej Ludowej". Część I /dywizja, pułk/. Szkol. 636/85, nr bibl. pf 21910.
2. Instrukcja "Zabezpieczenie inżynieryjne walki /pułk, dywizja/", Inż. 241/69, nr bibl. 013832.
3. Podręcznik "Działanie oddziałów i pododdziałów wojsk inżynieryjnych w zasadniczych rodzajach walki /pułk, dywizja/". Inż. 351/72, nr bibl. 016229.
4. Skrypt "Ogólne zasady i właściwości zabezpieczenia inżynieryjnego natarcia dywizji". ASG WP wewn. 3626/81, nr bibl. 11183.
5. Skrypt "Zabezpieczenie inżynieryjne obrony dywizji". ASG WP wewn. 3703/82, nr bibl. pf 1370.
6. Skrypt "Działanie bsap dywizji /DZ, DPanc/ w walce". ASG WP wewn. 3788/84, nr bibl. 01612.
7. Skrypt "Informator sprzętu inżynieryjnego wojsk własnych". ASG WP wewn. 3755/83, nr bibl. pf 1532.

WYKAZ POMOCY NAUKOWYCH

1. Schemat "Zabezpieczenie inżynieryjne natarcia DZ z rejonu położonego w głębi", nr bibl. pf 6305.
2. Schemat "Zabezpieczenie inżynieryjne obrony DZ", nr bibl. 06559
3. Diapozytyw, nr bibl. 01738.

02180

WYKAZ LITERATURY DOZAMOBIEKOWO STYDIO WIA

1. "Regulamin walki wojsk lądowych Sił Zbrojnych Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej". Część I (dowództwo, sztab, batalion, kompania, pluton, drużyna). Warszawa, 1985, nr bibli. 01210.
2. "Instrukcja zabezpieczenia inżynierii wojsk (dowództwo)". Warszawa, 1985, nr bibli. 01212.
3. Podręcznik "Działanie oddziałów i podobnych wojsk inżynierii w warunkach walki (dowództwo)". Warszawa, 1985, nr bibli. 01213.
4. Skrypt "Ogólne zasady i właściwości zabezpieczenia inżynierii wojsk (dowództwo)". Warszawa, 1985, nr bibli. 01214.
5. Skrypt "Zabezpieczenie inżynierii obrony dywizji". Warszawa, 1985, nr bibli. 01215.
6. Skrypt "Działanie brygady dywizji (dowództwo, kompanie)". Warszawa, 1985, nr bibli. 01216.
7. Skrypt "Informator sprzętu inżynierii wojsk (dowództwo)". Warszawa, 1985, nr bibli. 01217.

WYKAZ LITERATURY NAUKOWEJ

1. Schemat "Zabezpieczenie inżynierii batalionu z rejonu podległego w górze". Warszawa, nr bibli. 01218.
2. Schemat "Zabezpieczenie inżynierii obrony dywizji". Warszawa, nr bibli. 01219.
3. Dyspozytury, nr bibli. 01220.



WYDRUKOWANO W 1 EGZ. - Bibl. Nauk Dz.2b-Spec.

Wyk.: ppłk Stępak
Dnia 1986-09-15
Nr ks.masz. 060/Inż.

