R G B WH GR BL Grey Scale #13 C M Y K DANES-PICTA.COM
A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19

K

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. Generała Broni Karola Świerczewskiego

KATEDRA TAKTYKI WOJSK INŻYNIERYJNYCH

[redacted]

Egz. Nr 1

ppłk dypl. mgr Lech RUTKOWSKI

ZASADY ZABEZPIECZENIA INŻYNIERYJNEGO NATARCIA DYWIZJI

(Skrypt)

019534
Nr ewid.

41357
BIBLIOTEKA NAUKOWA AON WP
Nr ewid.

WARSZAWA CZERWIEC 1972

Colour Chart #13
Blue Cyan Green Yellow Red Magenta White 3/Color Black
Inches Centimetres
DANES-PICTA.COM

K

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. Generała Broni Karola Świerczewskiego

KATEDRA TAKTYKI WOJSK INŻYNIERYJNYCH

[redacted]

Egz. Nr 1

ppłk dypl. mgr Lech RUTKOWSKI

ZASADY ZABEZPIECZENIA INŻYNIERYJNEGO NATARCIA DYWIZJI

(Skrypt)

019534
Nr ewid.

41357
BIBLIOTEKA NAUKOWA AON WP
Archiwum Wydziału Zbiorów Specjalnych
Nr ewid.

WARSZAWA CZERWIEC 1972

A K A D E M I A S Z T A B U G E N E R A L N E G O
im.gen.broni K. Świerczewskiego

KATEDRA TAKTYKI WOJSK INŻYNIERYJNYCH

JAWNE

[redacted]

PODSTAWA
Ustawa z dnia 22 stycznia 1999 roku
art. 86 ust. 2
(Dz.U. 99 Nr 11 poz. 95)
podpis

Egz.Nr... 1

"ZATWIERDZAM"
SZEF KATEDRY TWINŻ.

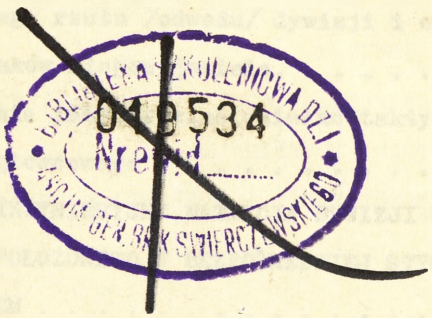
płk dr Tadeusz PROCAK

PRZEKLASYFIKOWANO
Protokół Nr 12657

ppłk dypl. mgr Lech RUTKOWSKI

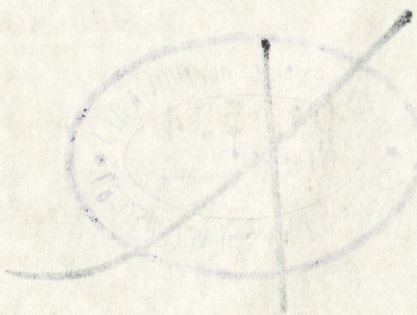
"ZASADY ZABEZPIECZENIA INŻYNIERYJNEGO NATARCIA DYWIZJI"

/skrypt/



BIBLIOTEKA NAUKOWA ASG WP
Archiwum Zbiorów Specjalnych
Nr ewid. 41357

WARSZAWA MAJ 1972 R



SPIS TREŚCI

str.

WSTĘP 6

I. CEL I PODSTAWOWE ZADANIA ZABEZPIECZENIA INŻYNIERYJNEGO NATARCIA DYWIZJI 7-11

II. ZABEZPIECZENIE INŻYNIERYJNE NATARCIA DYWIZJI Z MARSZU, Z REJONÓW POŁOŻONYCH W GŁĘBI 11-13

2.1. Rozpoznanie inżynieryjne terenu i nieprzyjaciela 13-17

2.2. Rozbudowa inżynieryjna rejonów zajmowanych przez oddziały dywizji przed natarciem 17-24

2.3. Zabezpieczenie inżynieryjne wprowadzenia dywizji na rubież rozwinięcia do ataku 24-28

2.4. Zabezpieczenie inżynieryjne przełamania /pokonania/ przedniego skraju obrony nieprzyjaciela . . 28-37

2.5. Zabezpieczenie inżynieryjne wprowadzenia do walki drugiego rzutu /odwodu/ dywizji i odparcia kontrataków nieprzyjaciela. 37-39

2.6. Zabezpieczenie inżynieryjne działań taktycznego desantu śmigłowcowego 39-42

III. ZABEZPIECZENIE INŻYNIERYJNE NATARCIA DYWIZJI Z REJONU WYJŚCIOWEGO POŁOŻONEGO W BEZPOŚREDNIEJ STYCZNOŚCI Z NIEPRZYJACIELEM . . . . . .

3.1. Rozbudowa inżynieryjna rejonu wyjściowego do natarcia 43-44

3.2. Zabezpieczenie inżynieryjne przegrupowania oddziałów dywizji i zajęcia podstaw wyjściowych. . 45-46

3.3. Zabezpieczenie inżynieryjne pokonania zapór inżynieryjnych w głębi obrony nieprzyjaciela. . . 46-51

str.

IV. ZABEZPIECZENIE INŻYNIERYJNE POŚCIGU 52-53

4.1. Rozpoznanie inżynieryjne 53-54

4.2. Zabezpieczenie inżynieryjne działań oddziałów wydzielonych 54-56

V. ZASADY UŻYCIA WOJSK I ŚRODKÓW INŻYNIERYJNYCH W NATARCIU DYWIZJI.

5.1. Zasady użycia wojsk inżynieryjnych w natarciu dywizji. 57-59

5.2. Siły i środki wojsk inżynieryjnych dywizji oraz ich możliwości wykonania prac inżynieryjnych. . . .59-62

VI. ORGANIZACJA ZABEZPIECZENIA INŻYNIERYJNEGO NATARCIA DYWIZJI.

6.1. Organizacja zabezpieczenia inżynieryjnego natarcia dywizji 62-66

6.2. Praca szefa saperów w zakresie zabezpieczenia inżynieryjnego natarcia dywizji 66-75

VII. MATERIAŁOWE ZAOPATRZENIE I TECHNICZNE ZABEZPIECZENIE NATARCIA DYWIZJI.

7.1. Zaopatrzenie oddziałów dywizji w środki i materiały inżynieryjne 76-79

7.2. Zabezpieczenie techniczne w natarciu dywizji. . . 79-85

ZAKOŃCZENIE 83

ZAŁĄCZNIKI:

1. Schemat zabezpieczenia inżynieryjnego natarcia dywizji z rejonu położonego w głębi.
2. Sposoby wykonywania i poszerzenia przejść w polach minowych:
   a/ sposób ręczny wykonania przejścia w polu minowym;
   b/ sposób ręczno-wybuchowy wykonania przejścia w polu minowym;
   c/ sposób wybuchowy wykonania przejścia w polu minowym za pomocą ładunków ŁDW;

d/ sposób mechaniczny wykonania przejścia w polu minowym za pomocą trałów;

e/ poszerzanie przejść wykonanych trałem;

f/ oznakowanie przejść w polu minowym.

3. Orientacyjne możliwości wykonania zasadniczych prac inżynieryjnych przez pododdziały wojsk inżynieryjnych i piechoty.

4. Kolejność i treść pracy szefa saperów dywizji.

W S T E P

Motoryzacja i mechanizacja wojsk oraz wyposażenie ich w broń rakietowo-jądrową spowodowały poważne zmiany w ogólnych zasadach i sposobach prowadzenia działań bojowych. Przede wszystkim wojska zyskały poważnie na szybkości działania, możliwości prowadzenia działań na dużych obszarach terenu oraz znacznie zwiększyły swe możliwości ogniowe. Dzięki stałemu wprowadzeniu na wyposażenie wojsk nowoczesnej techniki w zakresie środków transportu, uzbrojenia i sprzętu zwiększyła się ich zdolność do pokonywania trudnych warunków terenowych lecz nadal utrzymuje się ich duża zależność w szybkości i sprawności działania od stanu i charakteru dróg oraz przeszkód terenowych.

Szczególne trudności w pokonywaniu terenów podmokłych, zabagnionych, przeszkód wodnych oraz różnych przeszkód sztucznych ustawionych na polu walki przez przeciwnika napotykają nadal czołgi i transportery opancerzone. Dlatego też współczesne armie potrzebują dzisiaj znacznie więcej dróg i o lepszych parametrach technicznych. Stąd podstawowym problemem, wokół którego koncentrować się musi cały wysiłek zabezpieczenia inżynieryjnego w natarciu dywizji - jest problem zapewnienia wysokiej ruchliwości i manewrowości, wysokiego tempa oraz ciągłości działań wojsk. Ponadto zabezpieczenie inżynieryjne powinno stwarzać dogodne warunki do odparcia kontrataków nieprzyjaciela oraz umocnienia się wojsk na zdobytym terenie.

Tak więc możliwości wojsk w zakresie szybkiego i sprawnego prowadzenia działań zaczepnych na przyszłym polu walki w wielu wypadkach uwarunkowane będą wykonaniem w odpowiednim czasie szeregu zadań zabezpieczenia inżynieryjnego. Od szybkości i jakości wykonania różnorodnych prac inżynieryjnych przez wszystkie rodzaje wojsk i służb oraz wojska specjalne zależeć będzie w dużej mierze ich powodzenie w walce.

I. CEL I PODSTAWOWE ZADANIA ZABEZPIECZENIA INŻYNIERYJNEGO NATARCIA DYWIZJI.

Zabezpieczenie inżynieryjne jest jednym z zasadniczych rodzajów zabezpieczenia bojowego działań wojsk i ma ono na celu przede wszystkim stworzenie oddziałom dywizji maksymalnie dogodnych warunków w terenie dla zapewnienia sprawnego i terminowego wyjścia i rozwinięcia na określonych rubieżach ataku, przejścia do natarcia i utrzymania jego wysokiego tempa oraz odpowiedniego utrudnienia przeciwnikowi prowadzenia działań obronno-zaczepnych poprzez wykonanie kompleksu zadań inżynieryjnych związanych z odpowiednim przygotowaniem terenu.

Wychodząc z ogólnego celu należy rozumieć, że mą one zapewnić pod względem inżynieryjnym:

- zabezpieczenie ruchu i manewru wojskom własnym /poprzez umożliwienie wojskom pokonywania trudnych odcinków terenowych, różnego rodzaju przeszkód wodnych i zapór wykonywanych przez nieprzyjaciela/;

- utrudnienie ruchu i manewru wojskom nieprzyjaciela /poprzez minowanie i niszczenia dokonywane w lukach i na skrzydłach na kierunkach kontrataków nieprzyjaciela/;

- ochronę wojsk, uzbrojenia, bojowych środków technicznych, sprzętu i środków materiałowych przed środkami rażenia nieprzyjaciela /poprzez fortyfikacyjną rozbudowę terenu/.

Z uwagi na fakt, że wojska w ramach wykonywania zadań zabezpieczenia inżynieryjnego masowo stosują miny klasyczne /w przyszłości ewentualnie i miny jądrowe/, materiał wybuchowy i zapory elektryzowane, stąd też pochodnym celem zabezpieczenia inżynieryjnego jest zadanie maksymalnych strat nieprzyjacielowi

w sile żywej i sprzęcie przy użyciu inżynieryjnych środków rażenia.

W świetle przedstawionego powyżej celu zabezpieczenia inżynieryjnego do zasadniczych kompleksowych zadań zabezpieczenia inżynieryjnego natarcia dywizji zalicza się:

- przygotowanie fortyfikacyjne terenu, ze szczególnym uwzględnieniem budowy polowych obiektów fortyfikacyjnych /rozbudowa rejonu wyjściowego lub postaw wyjściowych/;

- pokonywanie przeszkód terenowych naturalnych a także spowodowanych uderzeniami jądrowymi na podejściach do rubieży ataku lub w głębi obrony nieprzyjaciela;

- przygotowanie i utrzymanie dróg marszu i manewru /dowozu i ewakuacji/;

- torowanie przejść w zaporach inżynieryjnych nieprzyjaciela i własnych na lądzie i w wodzie /w śródlądowych przeszkodach wodnych a także w przybrzeżnych wodach morskich w ramach kombinowanych operacji desantowych/;

- urządzanie i utrzymywanie przepraw na przeszkodach wodnych w ramach zabezpieczenia forsowania i przeprawy wojsk;

- przygotowanie brzegu morskiego dla potrzeb załadowania i lądowania oddziałów dywizji w kombinowanej operacji desantowej;

- budowę i ustawianie zapór inżynieryjnych /stałych i manewrowych/ oraz wykonywanie niszczeń na lądzie i w wodzie/ w śródlądowych przeszkodach wodnych i w przybrzeżnych wodach morskich/, dla osłony zagrożonych skrzydeł i umocnienia zdobytych rubieży;

Ponadto w systemie innych rodzajów bojowego zabezpieczenia natarcia dywizji realizuje się:

- w ramach obrony wojsk przed bronią masowego rażenia poza pracami fortyfikacyjnymi wykonywanymi dla ochrony wojsk przed bronią masowego rażenia, także prace inżynieryjne wykonywane w toku akcji ratunkowo-ewakuacyjnych w rejonach porażenia;

- w ramach zabezpieczenia tyłowego: wydobywanie i oczyszczanie wody, przygotowanie i utrzymywanie punktów wydobywania i oczyszczania wody;

- w ramach maskowania bezpośredniego: inżynieryjne prace maskownicze związane z maskowaniem ludzi, uzbrojenia i sprzętu oraz wykonywanych obiektów /w rejonach wyjściowych, ześrodkowań, na rubieżach odparcia kontrataków itp/.

W ramach wymienionych powyżej ogólnych zadań zabezpieczenia inżynieryjnego wykonywane są konkretne prace inżynieryjne, których treść może być wyrażona w sensie taktycznym lub technicznym[x/].

Należy tutaj podkreślić, że/z uwagi na możliwość przejścia wojsk w toku walki z jednego rodzaju działań w drugi/ wykonując prace zabezpieczenia inżynieryjnego natarcia trzeba uwzględniać także ich ewentualne wykorzystanie w działaniach obronnych np. rozbudowując rejon wyjściowy dywizji do natarcia powinno się mieć na uwadze także możliwości wykorzystania go jako rubieży obronnej w wypadku wykonania przez przeciwnika uderzenia uprzedzającego.

W celu zapewnienia wojskom warunków do terminowego i pomyślnego wykonania konkretnych zadań i prac zabezpieczenia inżynieryjnego natarcia, w odpowiednim czasie realizuje się ponadto

---

x/ Przykładami tego sposobu wyrażenia zadań zabezpieczenia inżynieryjnego natarcia dywizji mogą być określenia:
a/ w sensie taktycznym:
- "zabezpieczenie inżynieryjne wprowadzenia drugiego rzutu dywizji do walki";
b/ w sensie technicznym:
- "urządzanie punktu przeprawy mostowej pod obciążenie 40 ton na rz. WISŁA w m. NIESZAWA.

szereg czynności i przedsięwzięć specjalistycznych do których zaliczamy:

- rozpoznanie inżynieryjne;
- prognozowanie i ocenę skutków użycia środków masowego rażenia przez wojska własne i przeciwnika z punktu widzenia możliwości pokonania zniszczonego terenu i określenia zakresu i charakteru prac inżynieryjnych;
- zaopatrywanie materiałowe w sprzęt, maszyny i materiały inżynieryjne;
- organizację zabezpieczenia technicznego działań pododdziałów wojsk inżynieryjnych.

Wymienione wyżej zadania zabezpieczenia inżynieryjnego nad którymi między innymi zastanowimy się w szczegółach w dalszej części skryptu, muszą być rozwiązywane w sensie taktycznym jak i technicznym w sposób jak najbardziej odpowiadający zaistniałej sytuacji taktycznej oraz zgodnie z wymaganiami jakie stawia przed zabezpieczeniem inżynieryjnym współczesne pola walki.

Zasadniczymi wymaganiami jakie stawia się przed zabezpieczeniem inżynieryjnym w natarciu w warunkach współczesnego pola walki są:

a/ wysokie tempo wykonawstwa wszystkich prac inżynieryjnych przy dobrej w sensie technicznym jakości ich wykonania;
b/ konieczność zaangażowania do realizacji prac inżynieryjnych wszystkich rodzajów wojsk i służb oraz wojsk specjalnych;
c/ maksymalne wykorzystanie właściwości ochronnych i maskujących terenu;
d/ ześrodkowanie wysiłku wszystkich rodzajów wojsk w tym i wojsk inżynieryjnych winno być skierowane na zasadniczym /głównym/ kierunku natarcia dywizji;

c/ przy planowaniu zadań zabezpieczenia inżynieryjnego należy mieć na uwadze kompleksowe wykorzystanie sprzętu, maszyn i materiałów inżynieryjnych /przy rozbudowie rejonów wyjściowych, ześrodkowań itp/.

Powyższymi wymaganiami winni się kierować przy planowaniu i organizacji zabezpieczenia inżynieryjnego natarcia dywizji wszyscy dowódcy oddziałów i ZT ogólnowojskowych i ich szefowie saperów oraz dowódcy pododdziałów wojsk inżynieryjnych w czasie realizacji zadań zabezpieczenia inżynieryjnego.

Praktyczne rozwiązanie trudnej a zarazem pracochłonnej i skomplikowanej problematyki zabezpieczenia inżynieryjnego natarcia dywizji w świetle przedstawionych wyżej wymagań, zależy w dużej mierze od umiejętności szefów saperów i wymaga od nich głębokiej wiedzy oraz twórczej inicjatywy w zakresie techniki i taktyki wykonywania prac zabezpieczenia inżynieryjnego.

II. ZABEZPIECZENIE INŻYNIERYJNE NATARCIA DYWIZJI Z MARSZU, Z REJONÓW POŁOŻONYCH W GŁĘBI.

Dywizja przechodzi do natarcia z marszu, zazwyczaj po uprzednim zajęciu przez wojska rejonu wyjściowego[x/] oddalonego od rubieży styczności z wojskami przeciwnika o 40-60 km[xx/]. Natarcie z marszu zapewnia stosunkowo w dużym stopniu tajemnicę przygotowania działań, zaskoczenie oraz skraca okres przebywania wojsk w zasięgu większości klasycznych środków ogniowych nieprzyjaciela.

---

x/ Dywizja może również przejść do natarcia bezpośrednio z marszu bez zajmowania rejonu wyjściowego. Wówczas całość prac inżynieryjnych będzie wykonywana zazwyczaj siłami wojsk dywizji przechodzącej do natarcia. Z uwagi na ograniczony czas jakim dysponować będą wojska, zakres prac inżynieryjnych będzie minimalny.

xx/ Schemat zabezpieczenia inżynieryjnego natarcia dywizji z rejonu położonego w głębi przedstawiono w załączniku nr 1.

SŁUŻBA BEZPIECZEŃSTWA WOJSKA POLSKIEGO
Nr ewid.

Wymaga jednak szczegółowej i terminowej oraz sprawnej organizacji rozwinięcia oddziałów, a zwłaszcza drt i artylerii. Szczególną rolę odgrywa tu więc zabezpieczenie inżynieryjne , które ma z jednej strony chronić wojska przed ewentualnym uderzeniem środków ogniowych lub wojsk przeciwnika /w rejonie wyjściowym/ a z drugiej zapewnić terminowość i sprawność wyjścia wojsk na nakazaną rubież ataku /zabezpieczenie przechodzenia wojsk w ugrupowanie bojowe/.

Głównymi zadaniami zabezpieczenia inżynieryjnego natarcia dywizji z marszu są:

- rozbudowa inżynieryjna rejonów zajmowanych przez oddziały dywizji przed natarciem;

- zabezpieczenie inżynieryjne przesunięcia oddziałów do przedniego skraju i rozwinięcia ich do ataku na obronę nieprzyjaciela[x/] /przygotowanie i utrzymanie dróg/;

- zabezpieczenie ataku i rozwijania natarcia w głębi obrony nieprzyjaciela oraz wykonania przedsięwzięć inżynieryjnych związanych z likwidacją skutków uderzeń jądrowych /pokonywanie systemu zapór inżynieryjnych nieprzyjaciela, przygotowanie i utrzymanie dróg w pasie natarcia dywizji/;

- zabezpieczenie wprowadzenia do walki drugiego rzutu /odwodu/ dywizji;

- zabezpieczenie forsowania i przeprawy wojsk dywizji przez kolejne przeszkody wodne;

- zabezpieczenie inżynieryjne odparcia kontrataków;

- umocnienie osiągniętych rubieży i obiektów;

- zabezpieczenie swobody działań wojsk rakietowych i artylerii dywizji;

- -

x/ W celu terminowego wykonania zasadniczych przedsięwzięć zabezpieczenia inżynieryjnego zachodzi potrzeba szybkiego wysunięcia na rubież rozwinięcia oddziałów dywizji do ataku wyznaczonych pododdziałów wojsk inżynieryjnych np. kid, ksap, kpont itp.

- zabezpieczenie inżynieryjne boju spotkaniowego, pościgu i walki z desantem nieprzyjaciela.

W ramach wyżej wymienionych kompleksowych zadań wykonuje się cały szereg konkretnych prac zabezpieczenia inżynieryjnego związanych z przygotowaniem dróg, przepraw, torowaniem przejść w zaporach inżynieryjnych i innych. Z uwagi na dużą pracochłonność wykonania tych prac do realizacji ich angażowane są wszystkie rodzaje wojsk i służb oraz wojska specjalne. Wojska inżynieryjne zaś wykonują tylko najbardziej skomplikowane z nich jak: urządzanie przepraw, minowanie, niszczenie itp. a więc wymagające zastosowania specjalnej techniki i materiałów.

2.1. Rozpoznanie inżynieryjne terenu i nieprzyjaciela.

W celu praktycznego wykonania wymienionych uprzednio zadań zabezpieczenia inżynieryjnego a także dla uwzględnienia właściwości terenu i przedsięwzięć inżynieryjnych nieprzyjaciela przy podejmowaniu decyzji przez dowódców ogólnowojskowych prowadzi się rozpoznanie inżynieryjne. Rozpoznanie inżynieryjne prowadzą pododdziały wojsk inżynieryjnych, szczególnie pododdziały rozpoznawcze a ponadto wszystkie rodzaje wojsk i służb w ramach prowadzonego rozpoznania specjalistycznego. Przy czym zadania rozpoznania inżynieryjnego dla potrzeb taktycznych /dane o terenie i przedsięwzięciach inżynieryjnych nieprzyjaciela niezbędne dla podjęcia optymalnych decyzji przez dowódców ogólnowojskowych/ realizuje się w ramach kompleksowego systemu rozpoznania, organizowanego przez sztab dywizji. Do organizowanych w tym systemie elementów rozpoznawczych dywizji i pułków mogą być włączone organa rozpoznawcze wojsk inżynieryjnych z dywizyjnego batalionu saperów, kompanii saperów pułków a w sytuacjach wyjątkowych również z pododdziałów wojsk inżynieryjnych przydzielonych do dywizji. Do prowadzenia

rozpoznania inżynieryjnego w ramach kompleksowego systemu mogą być wydzielane ze składu wojsk inżynieryjnych następujące organa rozpoznawcze: IPO, IPF, IGS, IPR, SJPR[x/]. Natomiast rozpoznanie inżynieryjne dla potrzeb technicznego wykonawstwa[xx/] zaplanowanych do wykonania prac inżynieryjnych realizują we własnym zakresie tylko pododdziały wojsk inżynieryjnych, wydzielając w tym celu inżynieryjne patrole rozpoznawcze /IPR/ lub inżynieryjne oficerskie patrole rozpoznawcze /IOPR/.

Ponadto szereg zadań rozpoznania inżynieryjnego dla potrzeb przechodzącej do natarcia dywizji może wykonać swoimi siłami i środkami armia /rozpoznanie lotnicze IGS itp./. Szereg wiadomości dotyczących właściwości terenu oraz przedsięwzięć inżynieryjnych nieprzyjaciela może również otrzymać szef saperów dywizji od ogólnowojskowych związków taktycznych i oddziałów wojsk inżynieryjnych znajdujących się w bezpośredniej styczności z nieprzyjacielem.

W okresie przygotowawczym oraz w toku natarcia do zasadniczych zadań rozpoznania inżynieryjnego należy ustalenie:

- składu wyposażenia i możliwości działania wojsk inżynieryjnych nieprzyjaciela;

- systemu obrony nieprzyjaciela i stopnia przystosowania jej do ochrony wojsk przed skutkami użycia broni jądrowej;

- systemu i charakteru zapór inżynieryjnych przed przednim skrajem i w głębi obrony nieprzyjaciela a szczególnie min jądrowych;

---

x/ IPO - inżynieryjny posterunek obserwacyjny;
IPF - inżynieryjny posterunek fotografowania.
IGS - inżynieryjna grupa specjalna.
IPR - inżynieryjny patrol rozpoznawczy.
SJPR - samodzielny inżynieryjny patrol rozpoznawczy.
Niekiedy z oddziałów znajdujących się w bezpośredniej styczności z nieprzyjacielem mogą być organizowane inżynieryjne grupy wypadowe /IGW/.

xx/ Ma ono na celu ustalenie konkretnych warunków do wykonywania prac przez pododdziały specjalistyczne.

- obiektów przygotowywanych przez nieprzyjaciela do zniszczenia /szczególnie obiektów drogowych hydrotechnicznych odcinków dróg itp/;

- możliwości obejścia lub pokonania stref rejonów węzłów/ niszczeń, skażeń terenów zatopionych/;

- przekraczalność terenu przez rodzaje wojsk, charakteru przeszkód wodnych i najbardziej dogodnych odcinków do ich forsowania i przeprawy przez wojska /brody, miejsca do przeprawy czołgów pod wodą, itp/;

- stanu technicznego dróg, mostów i przepraw, możliwości wykorzystania ich przez wojska własne oraz przez wojska nieprzyjaciela w czasie kontrataków;

- istnienia i ilości źródeł wody, środków pływających żeglugi śródlądowej, materiałów budowlanych oraz możliwości ich wykorzystania przez wojska własne.

Z uwagi na krótki okres czasu jakim z reguły dysponuje dywizja na organizację natarcia, celowym wydaje się wykorzystać do prowadzenia rozpoznania inżynieryjnego terenu /rejonów rozmieszczenia wojsk, wykonywania prac inżynieryjnych/ a szczególnie dróg prowadzących z rejonu wyjściowego do rubieży staku śmigłowce typu Mi-2 lub Mi-4. Na przykład stosując śmigłowce do rozpoznania dróg można skrócić czas ich rozpoznania trzykrotnie w porównaniu z możliwością prowadzenia rozpoznania na transporterach opancerzonych.

Rozpoznanie dróg ze śmigłowców prowadzi zazwyczaj oficerski patrol na czele którego stoi oficer z wydziału operacyjnego sztabu dywizji. W składzie patrolu znajduje się również oficer wojsk inżynieryjnych i 2-3 saperów, którzy w razie potrzeby po wylądowaniu śmigłowca rozpoznają i ustalają zakres i sposób

wykonania prac. Dwa patrole na 2 śmigłowcach mogą rozpoznać teren i drożnie dwóch dróg dywizyjnych na odległość 40-60 km w ciągu 1-2 godzin. Krótki okres czasu w którym uzyską się potrzebne dane z rozpoznania pozwoli na odpowiednio wczesne podjęcie decyzji i postawienie konkretnych zadań wykonawcom, jak i na wykonanie niezbędnych prac drogowych.

Rozpoznanie inżynieryjne nieprzyjaciela i wykonywanych przez niego przedsięzwięć rozbudowy inżynieryjnej terenu oraz przeszkód wodnych prowadzi się na całą głębokość zadania dywizji. Rozpoznanie nieprzyjaciela i terenu na rubieży styczności prowadzi się przez inżynieryjne posterunki obserwacyjne pułków i dywizji. W pasie natarcia dywizji zazwyczaj wydziela się pięć-sześć IPO, w tym dwa-trzy pułkowe oraz dwa-trzy dywizyjne[x/].

W toku natarcia rozpoznanie inżynieryjne prowadzą samodzielne inżynieryjne patrole rozpoznawcze, inżynieryjne patrole rozpoznawcze i inżynieryjne grupy specjalne. Inżynieryjne patrole rozpoznawcze /lub SIPR/ przesuwają się w ugrupowaniach bojowych nacierających oddziałów, prowadząc rozpoznanie przez obserwację i bezpośrednie oględziny przeszkód, które zatrzymały natarcie: drogi, mosty, zapory minowe itp. Samodzielne inżynieryjne patrole rozpoznawcze związków taktycznych przechodzących do natarcia z drugiego rzutu armii po rozpoczęciu natarcia posuwają się za ugrupowaniem bojowym oddziałów pierwszego rzutu w gotowości do działań na kierunku wprowadzenia do walki swoich oddziałów.

Równolegle z rozpoznaniem naziemnym szeroko prowadzi się rozpoznanie powietrzne przez obserwację i fotografowanie.

---

x/ Dywizja zamiast 2-3 IPO może zorganizować 1-2 IPR i 1 IPF. Jeden IPF w ciągu 1 godz. może sfotografować z kilku punktów odcinek terenu o wielkości do 5 km wzdłuż frontu i na głębokość do 7 km /maksimum 12 km/.

Wiadomości z rozpoznania powietrznego otrzymuje szef saperów na podstawie składanych zapotrzebowań do szefa wydziału rozpoznawczego dywizji. Zasadniczymi obiektami rozpoznania powietrznego są: obiekty drogowo-mostowe, przeszkody wodne, obiekty hydrotechniczne, rubieże obronne i zapory inżynieryjne nieprzyjaciela oraz rejony zniszczeń i pożarów powstałych po własnych uderzeniach jądrowych.

Organizatorem rozpoznania inżynieryjnego w dywizji jest szef saperów, który w tym zakresie ściśle współdziała z szefami saperów pułków, ogólnowojskowymi komórkami rozpoznawczymi pułków i dywizji oraz z starszym pomocnikiem szefa wydziału dowodzenia i rozpoznania SWInż. Armii. W opracowywanym planie użycia sił i środków rozpoznania inżynieryjnego w natarciu dywizji szef saperów ujmuje: zadania rozpoznania inżynieryjnego, siły i środki wydzielone do tego celu sposób i terminy przekazywania danych. Część sił i środków rozpoznawczych szef saperów pozostawia w swym obwodzie dla wykonywania zadań wynikłych w toku natarcia.

2.2. Rozbudowa inżynieryjna rejonów zajmowanych przez oddziały przed natarciem.

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 wykorzystywanie ochronnych i maskujących właściwości terenu. Wykonywane przez ~~xxxjxx~~ wojska polowe obiekty fortyfikacyjne najbardziej efektywnie zabezpieczają siłą żywą i technikę bojową przed porażeniem. Dlatego też przechodząca do natarcia dywizja powinna dla zachowania swej zdolności bojowej przed wejściem do walki wykonać również szereg

prac inżynieryjnych. Przygotowanie pod względem inżynieryjnym rejonu wyjściowego winno uwzględniać nie tylko potrzeby wynikające z zamiaru przejścia dywizji do natarcia ale także dla ewentualnego wykorzystania go do prowadzenia czasowej obrony np. w wypadku wykonania przez nieprzyjaciela uderzenia uprzedzającego.

Uwzględniając powyższe uwagi rejon wyjściowy powinien zapewnić:

- skryte i rozśrodkowane rozmieszczenie oddziałów dywizji oraz sił i środków wzmocnienia;
- skuteczną ochronę wojsk przed oddziaływaniem bronią jądrową, chemiczną oraz uderzeniami lotnictwa nieprzyjaciela;
- odporność wojsk na uprzedzające uderzenia naziemnych sił nieprzyjaciela;
- dogodne warunki do szybkiego wyjścia z zajmowanego rejonu;
- odpowiednie warunki dla dowodzenia wojskami;
- dogodne warunki bytowe dla wojsk.

Przygotowanie rejonu wyjściowego dla oddziałów dywizji w świetle przedstawionych wymagań będzie zwykle obejmować:

- sprawdzenie usunięcia min z przewidywanych do zajęcia przez oddziały rejonów;
- rozbudowę ukryć dla ludzi, sprzętu i środków materiałowych;
- rozbudowę systemu zapór inżynieryjnych, szczególnie przed pozycjami wojsk wydzielonych do ubezpieczenia rozwinięcia dywizji i w głębi na kierunkach prawdopodobnego wtargnięcia nieprzyjaciela;

- przygotowanie stanowisk startowych dla drt w odległości 10-15 km od przedniego skraju obrony nieprzyjaciela;

- przygotowanie punktów dowodzenia;

- przygotowanie stanowisk ogniowych i okopów na rubieżach punktów oporu /pozycje ubezpieczeń bezpośrednich/ oraz stanowisk ogniowych dla środków przeciwlotniczych;

- wykonanie niezbędnych prac drogowych wewnątrz rejonu;

- wykonanie prac maskowniczych;

- przygotowanie punktów wydobywania i oczyszczania wody.

Ponadto w tym samym czasie należy przygotować również stanowiska ogniowe dla pułkowych i dywizyjnych grup artylerii w odległości 2-6 km od przedniego skraju obrony nieprzyjaciela, wykonujących ogniowe przygotowanie i wsparcie natarcia.

Celem przygotowanego w takim zakresie pod względem inżynieryjnym rejonu wyjściowego dywizji do natarcia jest: zapewnienie szybkiego wyjścia i rozwinięcia wojsk do natarcia /wykonania uprzedzającego ataku na nieprzyjaciela/, odparcie ataku nieprzyjaciela w wypadku jego wtargnięcia w rejon zajmowany przez dywizje, przejście do obrony, zapewnienie manewru oddziałom oraz ochrony wojsk przed skutkami użycia przez nieprzyjaciela broni masowego rażenia i stworzenie warunków do szybkiej organizacji przedsięwzięć w zakresie likwidacji skutków tych uderzeń. Największy zakres rozbudowy inżynieryjnej rejonu wyjściowego winien mieć miejsce na kierunkach prawdopodobnych uderzeń nieprzyjaciela.

Oddziały dywizji zajmują wyznaczone im rejony rozmieszczenia po uprzednim ich rozpoznaniu i ewentualnym sprawdzeniu na zaminowanie. Oddziały dywizji rozmieszczają się wzdłuż dróg bez

naruszenia ugrupowania marszowego w gotowości do wykonania dalszych zadań. Po czym przystępują do realizacji wymienionych uprzednio prac, wykonując je w takiej kolejności i w zakresie jak to określił dowódca dywizji w swym rozkazie /wytycznych do bojowego zabezpieczenia/. Realizacja powyższych zadań rozpoczyna się zawsze od prac najpilniejszych i najważniejszych, zachowując przy tym pełną gotowość bojową do natychmiastowych działań.

Wozy bojowe oraz środki transportu i sprzęt rozmieszcza się po obydwóch stronach drogi /przesieki/ w odległości 20-50 m od jej osi, zachowując odległość między pojazdami niemniej niż 50 m. W ten sposób na jednym kilometrze bieżącym drogi /przesieki/ można rozmieścić około 40 pojazdów. Liniowe rozmieszczenie pojazdów, uzbrojenia i sprzętu stwarza lepszą/skuteczniejszą/ ochronę przed skutkami uderzeń jądrowych w porównaniu z rozmieszczeniem powierzchniowym. Orientacyjnie zmniejsza to skutki uderzeń około półtora raza a ponadto zapewnia szybkie wyjście oddziałów na drogi marszu do rejonów zapasowych lub na planowany kierunek wprowadzenia do walki.

Ograniczony z reguły czas przebywania wojsk w rejonach wyjściowych uniemożliwia pełne wykonanie prac inżynieryjnych i powoduje konieczność przede wszystkim maksymalnego wykorzystania naturalnych - ochronnych i maskujących właściwości terenu lub przystosowania uprzedniego wykonanych obiektów polowych do nowych celów.

Sprawdzenie wyznaczonego rejonu wyjściowego na zaminowanie przeprowadza się jedynie wtedy, gdy uprzednio znajdowały się tam wojska nieprzyjaciela lub gdy wiadomo, że działały tam jego grupy dywersyjne. W tym wypadku sprawdza się, rozbraja i usuwą znalezione miny tylko na drogach ruchu wewnątrz rejonu wyjściowego i dro-

gach wyprowadzających na zasadnicze drogi marszu oraz odcinki terenu przyległego do dróg wzdłuż których rozmieszczane będą oddziały /pododdziały/, rejony stanowisk ogniowych środków obrony przeciwlotniczych, stanowisk startowych drt itp. Pozostałe rejony wykrytych zapór minowych ogradza się i wyraźnie oznakowuje, wystawiając w razie potrzeby posterunki ochronne.

Z chwilą zajęcia wyznaczonych rejonów przez oddziały, w pierwszej kolejności należy przystąpić do wykonywania stanowisk ogniowych dla pododdziałów piechoty, czołgów i artylerii wyznaczonych dla bezpośredniej obrony i osłony rejonu wyjściowego. Pozostałe pododdziały przystępują w swoich rejonach do ich fortyfikacyjnej rozbudowy w takim zakresie i kolejności, jak określą to dowódcy oddziałów w swych rozkazach lub wytycznych zabezpieczenia bojowego.

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[x/] w postaci wykopów wykonanych ręcznie, przy pomocy doczepnych urządzeń spycharkowych do czołgów i ciągników artyleryjskich, maszyn inżynieryjnych do prac ziemnych a także za pomocą materiału wybuchowego ze specjalnego zestawu minerskiego Nr 64 /68 kg MW/.

Przy rozbudowie rejonu wyjściowego podstawową metodą wykorzystania sił i środków inżynieryjnych a szczególnie środków mechanizacji powinno być scentralizowane ich użycie na szczeblu dywizji.

- -

x/ Typy okopów dla ludzi i sprzętu, ich sposób technicznego wykonania oraz potrzeby sił i środków - omówieone zostały w Instrukcji saperskiej dla wszystkich rodzajów wojsk i wojsk specjalnych. Syg. Inż. 124/61 Dział III. s. 71-252 i 255-261.

Nr ewid. .....

Prace drogowe w rejonie wyjściowym winny się koncentrować przede wszystkim na urządzeniu 1-2 dróg manewru /drogi rokadowe/ dla oddziałów oraz na drogach dowozu środków zaopatrzenia z dywizyjnego batalionu zaopatrzenia do pułkowych punktów gospodarczych. Ponadto pułkom pierwszego rzutu wyznacza się i przygotowuje 1-2 drogi dla przejścia z rejonu wyjściowego do rubieży rozwinięcia. Prace drogowe polegać będą w pierwszym rzędzie na wykonywaniu takich prac konserwacyjnych nawierzchni, które zapewnią utrzymanie ciągłości ruchu i możliwości wymijania się pojazdów a także na doprowadzeniu mostów i przepustów do wymaganej nośności. Prace na drogach wykonywać z zasady będą pododdziały inżynieryjno-drogowe z dywizyjnego batalionu saperów. W trudnych warunkach terenowych, kiedy zakres prac drogowych przekraczać będzie możliwości wojsk inżynieryjnych, wówczas na polecenie dowódcy dywizji mogą być zaangażowane również pododdziały piechoty i innych rodzajów wojsk. Ponadto niezbędne prace drogowe w rejonach rozmieszczenia pułków i batalionów oraz oddziałów i pododdziałów innych rodzajów wojsk i służb wykonują własnymi siłami i środkami dowódcy oddziałów zajmujący te rejony.

W newralgicznych punktach np./na skrzyżowaniach dróg/ gdzie ciągłość ruchu w czasie zajmowania rejonu lub jego opuszczania może ulec zakłóceniu wystawia się posterunki regulacji ruchu oraz wyznacza się pododdziały odpowiedzialne za dokonywanie na nich systematycznych napraw powstałych uszkodzeń w nawierzchni.

Stanowisko dowodzenia dowódcy dywizji wybiera się w miejscu zapewniającym naturalne maskowanie przed obserwacją z powietrza, posiadającym odpowiednią drożnię umożliwiającą wjazd i szybki wyjazd pojazdów na zasadnicze drogi oraz w odpowiednio ukształtowanym terenie któryby znacznie zmniejszał zakres

prac ziemnych przy rozbudowie ukryć. Zazwyczaj miejsce rozmieszczenia stanowiska dowodzenia ustala grupa rekonesansowa wysyłana zawczasu do rejonu wyjściowego. Na SD zazwyczaj przygotowuje się ukrycia dla wozów dowodzenia, ukrycia dla środków węzła łączności, szczeliny odkryte /część przykrytych/ dla składu osobowego. W wyjątkowych sytuacjach mogą być montowane schrony z blachy falistej typu SBF-220/180. Przy wyborze miejsca dla SD dywizji należy także uwzględnić możliwość rozmieszczenia poszczególnych komórek sztabu w istniejących trwałych budowlach i adaptowanych w tym celu odpowiednio pomieszczeniach.

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

W rejonie wyjściowym mogą być również urządzane punkty wydobywania i oczyszczania wody. Urządza się je jednak tylko w tym wypadku, jeżeli zapasy wody pożądane w oddziałach i pododdziałach oraz ilości możliwe do uzyskania z miejscowych źródeł nie zapewniają pokrycia rzeczywistych ich potrzeb.

Przedsięwzięcia maskowania - polegają przede wszystkim na maskowaniu bezpośrednim okopów i ukryć oraz sprzętu i pojazdów wykonywanych przez pojedynczych żołnierzy, kierowców oraz załogi czołgów i transporterów opancerzonych oraz obsługi dział.

W zapewnieniu skrytego rozmieszczenia wojsk znaczą rolę odgrywa surowe przestrzeganie ustalonego reżimu ruchu pojazdów i pododdziałów wewnątrz rejonu a także właściwie zorganizowana praca tyłów w zakresie zaopatrywania oddziałów i pododdziałów oraz służb technicznych w celu naprawy i remontu pojazdów i sprzętu.

Gdy wojska zajmują rejon wyjściowy lub przebywają w nim nocą szczególnie ważnym jest ścisłe przestrzeganie zakazu używania świateł. Dywizja zajmując rejon wyjściowy na krótki okres czasu /1-2 dni/ nie posiada możliwości urządzenia rejonów pozornych rozmieszczenia wojsk. Stąd też wynika konieczność sumiennego wykonywania przedsięwzięć maskowania przez cały skład osobowy i ścisłego przestrzegania zasad dyscypliny maskowania.

Główny wysiłek prac inżynieryjnych w zakresie rozbudowy rejonu wyjściowego powinien być skupiony w każdych warunkach na prawodpodobnych kierunkach uderzeń broni pancernej nieprzyjaciela.

2.3. Zabezpieczenie inżynieryjne wprowadzenia dywizji na rubież rozwinięcia do ataku.

Przedsięwzięcia zabezpieczenia inżynieryjnego związane z wprowadzeniem oddziałów dywizji na rubież rozwinięcia do ataku obejmuje z zasady rozpoznanie inżynieryjne terenu i nieprzyjaciela oraz przygotowanie:

- dróg marszu dla oddziałów /wraz z objazdami obiektów lub rejonów, które mogą być trudno przekraczalne z uwagi na uderzenia jądrowe lub lotnicze/;
- przepraw przez przeszkody wodne;
- przejść przez zapory inżynieryjne własne i nieprzyjaciela.

Przy zabezpieczeniu wprowadzenia oddziałów dywizji do działań na rubież ataku, powinno się przestrzegać w miarę możliwości ogólnej zasady, aby wojska nie angażowały swoich sił i środków inżynieryjnych zanim bezpośrednio nie wejdą do walki. Chodzi

bowiem o to, aby nie zostały one zniszczone zanim dywizja nie rozpocznie działań bojowych.

W związku z tym sztab armii winien angażować do zabezpieczenia inżynieryjnego rozwinięcia dywizji do natarcia z rejonu położonego w głębi własne siły i środki wojsk inżynieryjnych bądź wojsk będących w styczności z nieprzyjacielem. W sytuacji gdy siły ze szczebla armii lub wojska znajdujące się w styczności z nieprzyjacielem nie są w stanie w całej pełni zabezpieczyć wprowadzenia do walki dywizji z rejonu położonego w głębi, wówczas część tych prac przechodząca do natarcia dywizja musi wykonać swoimi siłami i środkami. Najczęściej problem ten dotyczy prac drogowych oraz wykonywania przejść w zaporach minowych nieprzyjaciela.

Bez względu na stopień zaangażowania się sił i środków inżynieryjnych wojsk znajdujących się w styczności z nieprzyjacielem lub armii w zabezpieczenie wprowadzenia do walki dywizji, pododdziały inżynieryjno-drogowe, pontonowe i ewentualnie inne z dywizyjnego batalionu saperów winny być tak urzutowane w kolumnach marszowych, aby były zdolne w razie potrzeby /oczywiście w skrajnych wypadkach/ do wykonania koniecznych prac inżynieryjnych a tym samym terminowego i sprawnego zabezpieczenia wprowadzenia dywizji do walki.

Dla przesunięcia oddziałów dywizji z rejonu wyjściowego do przedniego skraju obrony nieprzyjaciela należy wyznaczać 3-4 drogi dofrontowe i 1-2 drogi rokadowe o łącznej długości około 360-400 km[x/]. Odległość między nimi powinna wynosić minimum 3-5 km aby w wypadku uderzenia jądrowego nieprzyjaciela o średniej mocy

---

x/ W pierwszej kolejności należy wykorzystywać istniejące drogi w pasie przegrupowania dywizji a w wypadku braku takowych należy przygotować drogi na przełaj.

nie były rażone maszerujące na obu drogach oddziały /pododdziały/. Ponadto w miejscach gdzie mogą nastąpić zakłócenia w marszu należy rozpoznać a nawet gdy są możliwości przygotować zapasowe objazdy. Szczególną uwagę podczas przegrupowania się wojsk należy zwrócić na ciągłość prowadzenia rozpoznania dróg marszu a zwłaszcza w tych miejscach, gdzie należy spodziewać się oddziaływania nieprzyjaciela /GS, lotnictwo, uderzenia jądrowe/ z uwagi na możliwość zahamowania tempa marszu wojsk wchodzących do walki. Szybkie dostarczenie wiadomości o sytuacji na drogach i przeprawach do sztabu dywizji może w poważnym stopniu przyczynić się do podjęcia odpowiednich decyzji celem odtworzenia sprawności i tempa marszu wojsk. Dużą rolę odgrywać tu mogą specjalne patrole rozpoznawcze organizowane przez sztab dywizji wyposażone w śmigłowce /szybkość działania 3-4 większa w porównaniu do naziemnych środków transportu/. Za pomocą śmigłowców wyposażonych w aparaturę dozymetryczną można prowadzić rozpoznanie dróg bez względu na odbywający się na nich ruch pojazdów, rejonów zniszczeń i skażeń, a ponadto można utrzymać stałą łączność ze sztabem dywizji i wojskami maszerującymi, a przez to zwiększyć znacznie operatywność kierowania ich ruchem i działaniem. Jeżeli w czasie marszu zajdzie konieczność pokonywania stref zniszczeń skażeń promieniotwórczych powstałych w wyniku uderzeń jądrowych nieprzyjaciela, to dla oddziałów czołgów należy wytyczyć drogi na przełaj, w miarę możliwości na kierunkach o mniejszym stopniu zniszczeń i skażenia terenu. Analogicznie rozpoznaje się i urządza objazdy tych stref dla oddziałów zmechanizowanych. W warunkach wiosennych roztopów lub większych jesiennych opadów deszczu, gdy ruch po drogach może być znacznie utrudniony, w miejscach szczególnie newralgicznych należy przygotować i zgromadzić odpowiednie materiały naprawcze, aby

można było szybko dokonać niezbędnych prac konserwacyjnych /remontowych/.

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. na części czołgów i ciągników artyleryjskich montuje się doczepne urządzenia spycharkowe - lemiesze BTU/ oraz sprzęt nieetatowy, koleiny przyburtowe, pokrycia elastyczne itp.

Uszkodzone na przeszkodach wodnych mosty powinny być podobnie jak drogi odbudowywane przez wojska znajdujące się w styczności z nieprzyjacielem lub przez siły i środki wojsk inżynieryjnych armii. O ile z konieczności dywizja podczas przegrupowania zaangażuje własne środki przeprawowe do urządzania mostów pontonowych lub towarzyszących, to po przeprawie swoich sił przystępuje do ich rozbiórki jeśli armia nie podporządkowuje jej inne siły i środki dla zapewnienia pokonania kolejnych przeszkód wodnych.

Sztab dywizji po uzgodnieniu możliwości wykonania określonych prac drogowych i przeprawowych z sztabami armii i wojsk znajdujących się w styczności z nieprzyjacielem powinien również bez względu na zakres otrzymanej pomocy wysłać w odpowiednim czasie na trasy marszu własne pododdziały jak: kompanie inżynieryjno-drogową oraz kompanię pontonową z odpowiednimi organami rozpoznania inżynieryjnego. Zadaniem tych pododdziałów jest być w gotowości do urządzania dróg i przepraw, jeżeli zaistnieje sytuacja, że przełożony lub wojska będące w styczności z nieprzyjacielem nie będą w stanie wykonać w terminie uprzednio zaplanowanych prac.

Pododdział wyznaczony do urządzania lub dublowania przepraw powinien zawczasu zająć odpowiedni rejon w odległości 3-5 km od przeszkody wodnej i niezwłocznie przystąpić do rozpoznania miejsc dogodnych, do urządzania przepraw oraz dróg doprowadzających i wyprowadzających z rejonu przepraw. Jeśli w pasie przesunięcia dywizji znajdują się brody i miejsca dla przeprawy czołgów pod wodą, to powinny być one również rozpoznane i sprawdzone. W miejscach zejścia zasadniczych dróg marszu na objazdy lub na drogi prowadzące do urządzonych przepraw należy ustawiać odpowiednie oznakowania widoczne wyraźnie w dzień i podświetlone nocą lub wystawiać posterunki regulacji ruchu.

Znajdujące się na drogach marszu oddziałów dywizji grupy min /założone przez grupy dywersyjne lub rozrzucone przez lotnictwo nieprzyjaciela/ usuwają pododdziały prowadzące rozpoznanie i naprawę dróg lub wojska znajdujące się w styczności z nieprzyjacielem na tym obszarze. Nie zwalnia to jednak dowódców maszerujących oddziałów z obowiązku realizacji we własnym zakresie przedsięwzięć zapewniających bezpieczeństwo wojskom.

Jeżeli działania bojowe odbywają się na terenie własnego kraju lub państw sojuszniczych, to zadania związane z zabezpieczeniem drogowym, urządzaniem przepraw oraz sprawdzeniem dróg i terenu na zaminowanie powinny realizować oddziały wojsk OTK /poza strefą działań taktycznych/.

2.4. <u>Zabezpieczenie inżynieryjne przełamania /pokonania/ przedniego skraju obrony nieprzyjaciela</u>.

Aby zapewnić atak czołgom i transporterom opancerzonym pododdziałów pułków pierwszego rzutu dywizji, niezbędnym jest torowanie przejść w zaporach inżynieryjnych własnych i nieprzy-

jaciela oraz w naturalnych przeszkodach występujących przed przednim skrajem obrony nieprzyjaciela. Jest to zadanie bardzo trudne i skomplikowane w praktycznym wykonaniu. Ze względu na to, że wchodząca do walki dywizja z uwagi na krótki czas jakim dysponuje nie ma możliwości przeprowadzenia szczegółowego rozpoznania wszystkich zapór i przeszkód naturalnych. Dane te szef saperów dywizji powinien uzyskać ze sztabu dywizji /pułku/ będącej w styczności z nieprzyjacielem. Jest to o tyle ważne, że nasz potencjalny przeciwnik dysponuje dużymi możliwościami w zakresie minowania stałego i manewrowego oraz dokonywania niszczeń różnych obiektów. Krótki okres czasu jakim zwykle dysponować będzie nieprzyjaciel na organizację obrony i konieczność prowadzenia jej na dużej szerokości i głębokości wskazuje, że szczególnie osłaniać on będzie zaporami dogodne kierunki do działania naszych wojsk a przede wszystkim oddziałów pancernych.

Dla zapewnienia bezpiecznego przejścia naszych wojsk przez zapory minowe nieprzyjaciela /których nie można obejść/ wykonuje się w nich przejścia według zasady: jedno przejście na każdy atakujący pluton /pluton piechoty wzmocniony czołgami, pluton czołgów działający samodzielnie lub wzmocniony piechotą/, a w czasie ataku na nieprzyjaciela w ugrupowaniu przedbojowym - jedno przejście na każdą nacierającą kolumnę /kompanię piechoty lub czołgów/.

Stąd też należy przyjmować, że dla dywizji posiadającej w pierwszym rzucie trzy pułki, trzeba będzie wykonać w całym pasie natarcia 24-36 przejść. Jeżeli w pierwszym rzucie dywizji będą dwa pułki, to w pasie natarcia dywizji trzeba będzie wykonać 16-24 przejść. Natomiast w wypadku przejścia dywizji do natarcia w ugrupowaniu przedbojowym, mając w pierwszym rzucie trzy pułki po dwa

batalionów w każdym pułku, a każdy batalion ugrupowany będzie w szyku linii kolumn kompanii, to dla dywizji trzeba będzie wykonać 12-18 przejść.

W związku z powyższym w celu zmnejszenia ilość przejść do minimum należy stawiać zadanie organom rozpoznawczym aby one nie tylko określały miejsca i typ zapór minowych ustawionych przez nieprzyjaciela lecz przede wszystkim ustalały nie zaminowane odcinki terenu w celu wykorzystania ich przez nacierające /atakujące/ oddziały /pododdziały/. Przejścia w zaporach minowych wykonuje się sposobem mechanicznym, trałami minowymi, wybuchowymi ładunkami wydłużonymi i skupionymi oraz ręcznie 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.

Przy czym przejścia we własnych polach minowych wykonuje się w zasady ręcznie[x/], aby nie zdradzać swego zamiaru przejścia do natarcia. Natomiast przejścia w polach minowych nieprzyjaciela wykonuje się z reguły za pomocą ładunków wydłużonych typu ŁDW /ładunek duży wydłużony/ wyrzucanych na pole minowe specjalnym silnikiem rakietowym. Odstrzeliwanie ŁDW może nastąpić z przyczepy jednościowej holowanej za transportem typu SKOT lub z wyrzutni umieszczonej na czołgu z trałem KMT-4[xx/]. Posiadane w pcz i pz trały w liczbie 3 kompletów KMT-5 i 6 kpl. KMT-4, pozwalają na

---

x/ Wykonywanie przejść w polach minowych sposobem ręcznym jest bardzo pracochłonne i niebezpieczne, szczególnie w odniesieniu do pól minowych nieprzyjaciela /elementy nieusuwalności, nieznajomość konstrukcji min/. W trakcie natarcia sposób ten może spowodować zatrzymanie ruchu wojsk na danym kierunku. Dlatego też stosowanie tego sposobu w toku natarcia jest możliwe tylko w wypadku kiedy nie ma innych możliwości technicznych w tym zakresie.

xx/ Ładunki typu ŁDW mogą być również wystrzeliwane przez drużynę saperów z wyrzutni umieszczonych na przyczepach jednoosiowych ciągnionych za transportem opancerzonym typu SKOT.

jednoczesne wykonanie 9 przejść koleinowych w polach minowych /bez poszerzania/ zapewniających możliwość przejścia przez nie wszystkich czołgów pułku w kolumnach plutonowych. Należy tu jednak podkreślić, że odległość między wewnątrznymi granicami przetrałowanego sposobem mechanicznym przejścia /pas nieprzetrałowany/ wynosi 180 cm a wewnętrzny rozstaw kół transportera typu SKOT wynosi 150 cm, stąd dla przepuszczenia przez tego typu przejścia transporterów SKOT należy te przejścia koleinowe każdorazowo poszerzać.

Przejścia w polach minowych można poszerzać[x/]:

- sposobem mechanicznym;
- sposobem wybuchowym z poszerzaniem mechanicznym;
- sposobem wybuchowym z poszerzeniem ręcznym;
- sposobem ręcznym.

Pierwszy sposób poszerzania przejść wymaga przepuszczenia przez to samo przejście dwóch lub trzech trałów jednego za drugim występem w prawo lub lewo z koniecznością sprawdzenia jednego z przetrałowanych poprzednio śladów i usunięcia wyoranych min /w razie poszerzania przejścia trałem KMT-4/.

Drugi sposób pozwala również samodzielnie wykonywać przejścia umożliwiające przepuszczenie przez nie z marszu transporterów typu SKOT. Umożliwia to wystrzeliwanie na pole minowe ładunków elastycznych typu ŁDW z wyrzutni umieszczonej na czołgu z trałem KMT-4, a następnie, biorąc ślad wybuchu ładunku za oś przejazdu czołgu, poszerzanie go mechanicznie trałem KMT-4. Posiadanie dwóch takich pojemników na czołgu z trałem KMT-4

---

x/ Sposoby wykonywania przejść i ich poszerzanie przedstawiono w załącznikach nr 2 a, b, c, d, e.

pozwala wykonać dwa przejścia po 100 m każde lub jedno o długości 200 m.

Trzeci sposób wykonywania przejść polega na wystrzeliwaniu przez drużynę saperów ładunku wydłużonego typu ŁDW z wyrzutni na przyczepie jednoosiowej i kolejnym poszerzaniu tego przejścia sposobem ręcznym lub ręczno-wybuchowym /ładunki typu UZ/.

W celu zapewnienia bezpiecznego przepuszczenia pododdziałów pierwszego rzutu batalionu wykonuje się przejścia o szerokości 5,0 - 6,0 m. Na wykonanych przejściach wystawia się służbę porządkową ochronną. W sytuacji kiedy przejścia w polach minowych nieprzyjaciela wykonywały pododdziały wojsk inżynieryjnych nacierającej dywizji koniecznym jest do chwili przesunięcia pułku pierwszego pułku dywizji zastąpić służbę porządkowo-obronną wystawioną przez te pododdziały - służbę porządkowo-ochronną tworzoną z pododdziałów wojsk inżynieryjnych wyższego szczebla lub tych oddziałów, które nie biorą udziału w dalszym natarciu. Z reguły służba porządkowo-ochronna dokonuje również dalszego poszerzenia przejść, które zostały wydzielone do przepuszczenia kolejnych oddziałów /pododdziałów/ drugiego rzutu lub odwodu. Przejścia poszerza się do szerokości 8-10 m a niekiedy i więcej[x/].

Pokonanie przeszkód naturalnych lub fortyfikacyjnych znajdujących się przed przednim skrajem wojsk będących w styczności z nieprzyjacielem wykonuje się ich siłami i środkami lub przełożonego.

Natomiast pokonanie tych przeszkód przed przednim skrajem obrony nieprzyjaciela wykonują pododdziały pułków pierwszego

---

x/ Będą to przede wszystkim przejścia w zaporach minowych leżących na kierunku dróg dofrontowych /pułkowych lub dywizyjnych.

rzutu przechodzącej do natarcia dywizji.

W każdych warunkach przejścia w zaporach własnych i nieprzyjaciela powinno się wykonywać na jednej osi prostopadłej do przedniego skraju nieprzyjaciela.

Drogi na przełaj prowadzące do wykonanych przejść powinny być wyraźnie oznakowane a ponadto w warunkach ograniczonej widoczności w celu sprawnego naprowadzenia rozwijających się pododdziałów na przejścia wojska będące w styczności z nieprzyjacielem powinni wyznaczać przewodników. Wszystkie wykonane w zaporach przejścia numeruje się i wyraźnie oznakowuje x/ od strony własnej. Dowódcy pododdziałów przechodzących do natarcia powinni znać rozmieszczenie przejść wyznaczonych dla nich, ich oznakowanie i numerację. W sprzyjających warunkach wskazanym jest by dowódcy pododdziałów piechoty przygotowujących się do natarcia wzięli udział w rekonesansie terenu celem konkretnego ustalenia kierunków poszczególnych przejść oraz kolejności przechodzenia przez nie pododdziałów.

Organizatorem wykonania przejść w zaporach jest szef saperów nacierającej dywizji. Uzgadnia on z szefem saperów broniących się oddziałów, miejsca i sposób wykonania przejść w zaporach własnych i nieprzyjaciela oraz udział w realizacji tego przedsięwzięcia pododdziałów wojsk będących w styczności z przeciwnikiem. Analogicznie uzgadnia te zagadnienia szef saperów dywizji z Szefostwem Wojsk Inżynieryjnych armii w wypadku gdy armia swoimi siłami i środkami będzie zabezpieczała wprowadzenie dywizji do walki. Szczegóły dotyczące bezpośredniego wykonawstwa ustalają odpowiednio między sobą dowódcy i ich szefowie saperów nacierających pułków z dowódcami pułków broniących się na kierunku przełamania lub dowódcami pododdziałów wojsk inżynieryjnych szczebla armijnego.

---

x/ Sposób oznakowania przejść w polach minowych przedstawiono w załączniku nr 2 f.

Z powyższego wynika zasadniczy wniosek, że dla organizacji zabezpieczenia inżynieryjnego ataku przedniego skraju i przełamania obrony nieprzyjaciela, należy zdobyć szereg danych dotyczących charakterystyki terenu i jego inżynieryjnej rozbudowy przez przeciwnika. Im więcej wiadomości zdobędzie szef saperów wprowadzanej do walki dywizji, tym lepiej i dokładniej będzie mógł zaplanować a następnie zrealizować zabezpieczenie inżynieryjne rozwinięcia dywizji i przełamania obrony nieprzyjaciela.
Z uwagi na krótki czas jakim dysponuje szef saperów na organizację przedsięwzięć zabezpieczenia inżynieryjnego wprowadzenia do walki oddziałów wskazanym byłoby przydzielić mu do dyspozycji śmigłowiec.x/

Należy także podkreślić, że z uwagi na możliwość szerokiego stosowania zapór inżynieryjnych i chemicznych przez wojska nieprzyjaciela, pokonywanie tych zapór powinno być obowiązkiem wszystkich rodzajów wojsk i służb oraz wojsk specjalnych a nie tylko wojsk inżynieryjnych. Wszystkie pododdziały i oddziały winny prowadzić rozpoznanie zapór inżynieryjnych nieprzyjaciela a w wypadku niemożliwości ich obejścia, pokonywać je z maksymalnym natężeniem sił i pomysłowością, bowiem natarcie na współczesnym polu walki to nie tylko walka ze stawiającym opór nieprzyjacielem ale i potężne zmagania ze zniszczeniem lub uzbrojonym przez nieprzyjaciela terenem i różnorodnymi przeszkodami naturalnymi.

Dla przesunięcia w czasie natarcia do przodu drugich rzutów, artylerii, drt, oddziałów dywizyjnych oraz tyłów pułków i dywizji niezbędnym jest rozpoznanie i utrzymanie następującej sieci dróg:

- na każdy pułk pierwszego rzutu jedną drogę o zdolności przepustowej do 300 pojazdów na godzinę;

---

x/ Otrzymanie przez szefa saperów dywizji śmigłowca pozwoliłoby na szybkie przeprowadzenie rozpoznania inżynieryjnego oraz organizację działań podległych pododdziałów i nawiązanie bezpośrednich kontaktów z wojskami będącymi w styczności z nieprzyjacielem.

- jedną - dwie drogi dywizyjne przystosowane do ruchu dwukierunkowego o przepustowości 1000-1500 pojazdów na godzinę i nośności mostów 40-60 ton dla obciążeń gąsienicowych i 8-11 ton dla obciążeń kołowych.

Utrzymanie dróg dywizyjnych jest obowiązkiem szefa saperów, który w tym celu przesuwa kompanię inżynieryjno-drogową z dywizyjnego batalionu saperów /OZR/ po wyznaczonej drodze za pułkami pierwszego rzutu, z zadaniem wykonania niezbędnych prac naprawczych, które zapewniałyby ciągłość i sprawność ruchu maszerujących po niej wojsk. W wypadku gdy droga dofrontowa-dywizyjna pokrywa się z pułkową, to wówczas pododdział inżynieryjno-drogowy dywizji może przesuwać się nawet w ugrupowaniu pułku pierwszego rzutu, współdziałając z jego pododdziałem inżynieryjno-drogowym /OZR/. Pododdziały te wykonując prace na drogach nawzajem by się uzupełniały. Pododdział inżynieryjno-drogowy dywizji ma możliwość zabezpieczyć pokonanie na drodze przeszkód terenowych /wodnych/ o szerokości 20-40 m a niekiedy więcej.

W miejscach gdzie zachodzi konieczność wykonania nieskomplikowanych prac ziemnych, np. zasypanie leji, rowów lub ustawienie jedno przęsłowych mostków koleinowych mogą być również zaangażowane pododdziały innych rodzajów wojsk. Do tych prac można wykorzystać również czołgi i ciągniki posiadające doczepne lemiesze, konstrukcje mostowe itp.

Pododdziały innych rodzajów wojsk powinny ponadto szeroko stosować etatowy sprzęt inżynieryjno-saperski do wykonywania różnego rodzaju prostych prac drogowo-mostowych.

W miarę pomyślnego rozwoju natarcia rozpoznaje się i przygotowuje drogi rokadowe, szczególnie na rubieży wprowadzenia do walki drugiego rzutu dywizji, przed rubieżą odpierania

przeciwuderzenia oraz przed i za średnią względnie szeroką przeszkodą wodną. Ponadto rokady celowo jest wyznaczać przed i za pasem zapór inżynieryjnych nieprzyjaciela zawierającym również miny jądrowe.

Rozpoznanie i wybór dróg podczas natarcia najkorzystniej jest prowadzić ze śmigłowca. Należy również przewidywać ich użycie do szybkiego przerzutu drobnych pododdziałów wojsk inżynieryjnych do rejonów /miejsc/ wykonywania doraźnych prac, a także do dostarczenia w te rejony elementów konstrukcji drogowych i mostowych, min i materiałów wybuchowych oraz wykorzystania ich w charakterze "dźwigów powietrznych" do montażu niektórych konstrukcji mostowych.

Wykonując przedsięwzięcia zabezpieczenia inżynieryjnego pododdziały wojsk inżynieryjnych powinny również nieprzerwanie prowadzić rozpoznanie skażeń a wyniki tego rozpoznania uwzględniać w podejmowaniu decyzji do wykonawstwa kolejnych zadań. Niekiedy np. korzystniej jest wybrać dla wojsk drogę nawet na terenie o znacznym skażeniu, jeżeli ruch po niej może się odbywać z większą lub normalną szybkością, niż w rejonach o niższym stopniu skażenia, gdzie ruch ten będzie znacznie powolniejszy lub ilość prac do wykonania bardzo duża.

Realizowane w czasie natarcia przedsięwzięcia zabezpieczenia inżnieryjnego działań dywizjonu rakiet taktycznych obejmują:

- rozpoznanie i przystosowanie dróg wewnątrz rejonu stanowisk startowych i sprawdzenie czy nie ma min na drogach oraz w planowanych miejscach rozmieszczenia wszystkich elementów ugrupowania drt;
- przygotowanie stanowisk startowych dla wyrzutni;
- przygotowanie ukryć dla naczep z rakietami;

- urządzanie stanowisk dowodzenia.

Dla przesunięcia drt z zasady wykorzystuje się drogi dywizyjne lub pułkowe, jednak w niektórych sytuacjach mogą być doraźnie przygotowywane drogi objazdu niektórych skrzyżowań dróg, obiektów itp. Wymienione prace inżynieryjne wykonują z zasady samodzielnie pododdziały drt. Rozpoznanie inżynieryjne dróg i rejonów rozmieszczenia poszczególnych elementów ugrupowania prowadzi grupa rekonesansowa z plutonu dowodzenia drt. Natomiast prace fortyfikacyjne i drogowe w rejonie rozmieszczenia prowadzą poszczególne pododdziały drt po osiągnięciu gotowości bojowej wyrzutni. W wyjątkowo trudnych warunkach terenowych do udzielenia pomocy w zakresie realizacji prac inżynieryjnych mogą być wyznaczone pododdziały wojsk inżynieryjnych z dywizyjnego batalionu saperów /lub z wyższego szczebla/.

Gdy tempo działań dywizji jest znaczne, dywizjon rakiet taktycznych częściej zmienia rejony stanowisk startowych. W tej sytuacji wobec braku czasu na realizację wszystkich wymienionych wyżej zadań zabezpieczenia inżynieryjnego rozpoznaje się i sprawdza na zaminowanie tylko drogi oraz miejsca rozmieszczenia stanowisk startowych i pozostałych elementów ugrupowania drt - przy tym do maxsimum wykorzystując ochronne i maskujące właściwości terenu. Ewentualnie wykonuje się w minimalnym zakresie prace ziemne tylko na głównym stanowisku startowym.

2.5. <u>Zabezpieczenie inżynieryjne wprowadzenia do walki drugiego rzutu /odwodu/ dywizja i odparcia kontrataków nieprzyjaciela.</u>

Zabezpieczenie inżynieryjne wprowadzenia do walki drugiego rzutu lub odwodu ogólnowojskowego dywizji wymaga;

- rozpoznania i przygotowania dwóch dróg wprowadzających wojska na rubież rozwinięcia;

- rozpoznania i przygotowania dróg na przełaj dla zapewnienia wojskom warunków do przyjęcia ugrupowania przed bojowego;

- wykonania przejść w zaporach inżynieryjnych nieprzyjaciela;

- osłony zaporami minowymi zagrożonego skrzydła oddziałów wprowadzanych do walki.

Drugi rzut lub odwód ogólnowojskowy dywizji wychodzi na rubież wprowadzenia do walki drogami istniejącymi lub przygotowanymi przez pułk pierwszego rzutu i drogami dywizyjnymi. Na rubieży rozwinięcia oddziałów wyznacza się drogę rokadową dla dokonywania manewru sił i środków a do osłony zaporami zagrożonych skrzydeł wprowadzonego do walki drugiego rzutu lub odwodu wykorzystuje się oddział zaporowy dywizji, ewentualnie pułku. Przejścia w zaporach minowych nieprzyjaciela wykonują z zasady pododdziały piechoty i wojsk inżynieryjnych wprowadzonego do walki pułku lub odwodu dywizji, względnie pododdziały inżynieryjne dywizji zwłaszcza gdy otrzyma ona wzmocnienie ze szczebla armii.

W celu odparcia kontrataków nieprzyjaciela na kierunkach działania jego wojsk ustawia się zapory minowe, które zakładają przede wszystkim pododdziały piechoty odpierające kontataki oraz znajdujące się w ich składzie pododdziały wojsk inżynieryjnych. Ponadto do tych prac angażuje się oddział zaporowy dywizji, a w razie konieczności również i inne pododdziały inżynieryjne działające na tym kierunku. 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 dywizji może być okresowo podporządkowany dowódcy odwodu przeciw-

pancernego lub dowódcy pułku organizując jego odparcie kontrataku.

Po odparciu kontrataku 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 niszczeń 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.

2.6. Zabezpieczenie inżynieryjne działań taktycznego desantu śmigłowcowego.

Zabezpieczenie inżynieryjne działań taktycznego desantu śmigłowcowego obejmuje: rekonesans i przygotowanie rejonu wyjściowego, rozpoznanie przedsięwzięć inżynieryjnych nieprzyjaciela i terenu w rejonie lądowania i przyszłych działań oraz rozminowanie uchwyconych obiektów, przepraw, urządzeń hydrotechnicznych a także miejsc dogodnych do urządzenia przepraw.

Rejon wyjściowy dla desantu wybiera się w odległości 20-40 km od rubieży styczności z nieprzyjacielem. Powierzchnia rejonu uzależniona jest od ilości sił i środków zaangażowanych do planowanego desantu. Wewnątrz rejonu wybiera się odpowiednią ilość dróg łączących rejony rozmieszczenia /wyczekiwania/ pododdziałów i sprawdza się je na zaminowanie oraz dokonuje ich napraw jeśli zachodzi ku temu potrzeba. Dla śmigłowców wybiera się i oznakowuje odpowiednią ilość lądowisk, które w razie potrzeby oczyszcza się z drzew i innych przedmiotów utrudniających lądowanie śmigłowcom i podejście do nich pododdziałów desantu.

Jeśli wewnątrz rejonu pododdziały przebywać będą kilka godzin to wówczas należy też wykonać odpowiednią ilość ukryć dla ludzi i sprzętu bojowego. Bez względu na czas przebywania pododdziału w rejonie ześrodkowania należy zawsze wykonać szereg inżynieryjnych przedsięwzięć maskowniczych.

Przygotowanie grup lub pododdziału wojsk inżynieryjnych wyznaczonych do zabezpieczenia inżynieryjnego desantu śmigłowcowego obejmuje: wyposażenie go w właściwy dla wykonania określonych zadań sprzęt i materiały inżynieryjne, kontrolę sprawności tedhnicznej sprzętu inżynieryjnego i przygotowanie go do załadowania na śmigłowce oraz przeprowadzenie w razie konieczności niezbędnych zajęć treningowych. Szef saperów oddziału ogólnowojskowego z którego wydziela się pododdział do desantu śmigłowcowego organizuje zabezpieczenie inżynieryjne jego działań na podstawie zadania batalionu /pododdziału desantowego/ oraz wytycznych dowódcy pułku i szefa saperów dywizji. Dla realizacji zadań zabezpieczenia inżynieryjnego desantu śmigłowcowego na szczeblach taktycznych wydziela się z pododdziałów wojsk inżynieryjnych siły od drużyny do plutonu saperów. Stąd zadania zabezpieczenia inżynieryjnego desantu śmigłowcowego realizują zarówno w rejonie wyjściowym jak i po wylądowaniu wszystkie pododdziały które wchodzą w skład organizowanego desantu. Natomiast pododdział /grupa/wojsk inżynieryjnych wykonuje tylko najbardziej skomplikowane zadania dotyczące np. wykonywania niszczeń obiektów lub ich rozminowania, likwidacji min jądrowych lub punktów kierowania ich wybuchem itp. Dla pododdziału /grup/ wojsk inżynieryjnych w ugrupowaniu bojowym desantu śmigłowcowego ustala się zawczasu ich miejsce określa kierunki i prawodpodobne rubieże minowania, a także obiekty do zniszczenia. Jeśli zaś

desant będzie miał za zadanie uchwycenia jakiegoś obiektu nieprzyjaciela, to wówczas zadaniem grupy /pododdziału/ wojsk inżynieryjnych będzie przede wszystkim jego rozpoznanie i rozminowanie a następnie zabezpieczenie pod względem technicznym dla wykorzystania go do własnych potrzeb. Po wylądowaniu desantu śmigłowcowego podział /grupa/ wojsk inżynieryjnych przystępuje do rozpoznania obiektów oraz ustalenia rodzaju i granic zapór minowych nieprzyjaciela. Dane z rozpoznania dowódca pododdziału melduje dowódcy desantu śmigłowcowego po czym przystępuje do wykonania otrzymanych od niego zadań.

Treść zadań wykonywanych przez pododdziały wojsk inżynieryjnych zależy od charakteru zadań realizowanych przez desant oraz od wytworzonej w trakcie jego działania sytuacji i przeciwdziałania ze strony nieprzyjaciela. Np. typowymi zadaniami pododdziału wojsk inżynieryjnych mogą być:

a/ przy opanowywaniu obiektów lub miejsc dogodnych do urządzania przepraw:

- rozminowanie uchwyconej przeprawy i utrzymanie jej w stanie zdatnym do eksploatacji;
- rozpoznanie przeszkody wodnej i podejście do niej wojsk na kierunkach dogodnych do urządzania poszczególnych punktów przepraw;
- przygotowanie podejścia /i wejścia/ do urządzanych przepraw;
- rozpoznanie miejsc dogodnych do przeprawy czołgów pod wodą;
- organizacja ochrony uchwyconej przeprawy przed minami pływającymi i płetwonurkami nieprzyjaciela.

b/ przy opanowaniu lotnisk:

- rozpoznanie zapór inżynieryjnych i unieszkodliwienie ich;
- rozbrojenie zaminowanych obiektów i podejść do nich;
- po opanowaniu lotniska osłona zaporami minowymi kierunków kontrataków nieprzyjaciela.

c/ podczas likwidacji systemu kierowania wybuchami min jądrowych nieprzyjaciela lub w celu pokonania pasa zapór minowych z minami jądrowymi[x/];

- rozpoznanie systemu rozmieszczenia punktów kierowania w terenie oraz sprzętu służącego do wysadzenia min;
- niszczenie środków technicznych lub nieprzyjaciela służących do kierowania wybuchami min;
- niszczenie schronów pododdziałów ubezpieczeń nieprzyjaciela oraz likwidacja zapór minowych klasycznych na podejściach do min jądrowych;
- niszczenie wykrytych min jądrowych /magazynów/ z amunicją jądrową/.

Po wykonaniu otrzymanych zadań desant wycofuje się lub umacnia w opanowanym rejonie. Wówczas wszystkie pododdziały wchodzące w skład desantu, przystępują natychmiast do rozbudowy inżynieryjnej punktów oporu, zakładania zapór minowych oraz dokonywania niszczeń obiektów na najbardziej dogodnych kierunkach do działania wojsk nieprzyjaciela.

---

x/ W drugim przypadku z pododdziałów wojsk biorących udział w desancie, może być utworzony oddział torujący.

III. ZABEZPIECZENIE INŻYNIERYJNE NATARCIA DYWIZJI Z REJONU WYJŚCIOWEGO POŁOŻONEGO W BEZPOŚREDNIEJ STYCZNOŚCI Z NIEPRZYJACIELEM.

Natarcie z rejonu wyjściowego położonego w bezpośredniej styczności dywizja organizuje zazwyczaj wówczas, gdy przez pewien okres czasu prowadziła działania obronne względnie jej natarcie z marszu nie miało powodzenia. Może ono mieć też miejsce, gdy dywizja działać musi w trudnych warunkach terenowych, i ma trudności w rozwinięciu wojsk do natarcia z marszu. W takich okolicznościach dywizja zajmuje rejon wyjściowy odpowiednio wcześniej w stosunku do momentu rozpoczęcia natarcia, luzując oddziały które dotychczas ten rejon zajmowały . Po zajęciu nakazanych rejonów oddziały dywizji przystępują do ich inżynieryjnej rozbudowy pod pozorem doskonalenia obrony. Wszystkie prace inżynieryjne wykonywane w rejonie wyjściowym wykonuje się z zasady w nocy i starannie maskuje.

3.1. Rozbudowa inżynieryjna rejonu wyjściowego do natarcia

Rozbudowa rejonu wyjściowego powinna zapewnić skryte rozmieszczenie wojsk, dogodne warunki do rozwinięcia się i przejścia do natarcia oraz do ochrony wojsk, uzbrojenia i sprzętu przed rażącymi skutkami ognia artylerii i lotnictwa nieprzyjaciela.

Inżynieryjne przygotowanie rejonu wyjściowego do natarcia obejmuje:

- sprawdzenie terenu zaplanowanego do zajęcia przez oddziały dywizji czy nie jest zaminowany[x] i jego ewentualne rozminowanie;

---

x/ Dotyczy to przypadku gdy w tym terenie uprzednio działały wojska przeciwnika lub jego grupy rozpoznawczo-dywersyjne.

- doskonalenie/dalszą rozbudowę/ uprzednio wykonanych przez wojska okopów i ukryć oraz budowę okopów, transzei i rowów łączących;

- rozbudowę rejonów stanowisk startowych drt oraz rejonów stanowisk ogniowych artylerii, czołgów i środków plot;

- urządzenie rubieży wyczekiwania czołgów;

- wykonanie dodatkowych obiektów na punktach dowodzenia;

- zaplanowanie dróg na przełaj oraz utrzymywanie dróg istniejących;

- wykonanie przedsięwzięć maskowania.

Wszystkie wyżej wymienione prace inżynieryjne wykonują z zasady wojska znajdujące się w bezpośredniej styczności z nieprzyjacielem /działające w tym rejonie/ a doskonalą je lub uzupełniają do swoich potrzeb wojska przygotowujące się do natarcia, w miarę jak zajmują rejony i pozycje po zluzowaniu wojsk, które dotychczas w nich przebywały.

Wykonanie prac fortyfikacyjnych przez wojska przygotowujące rejon wyjściowy do natarcia jest realizowane według ogólnie stosowanych zasad i dlatego nie ma potrzeby ich wyjaśniania w niniejszym skrypcie. Na podkreślenie zasługuje jedynie fakt, że prace fortyfikacyjne w rejonach zajmowanych przez pułki pierwszego rzutu wykonuje się w zasadzie ręcznie. W wyjątkowych sytuacjach w drugorzutowych batalionach tych pułków można niektóre prace wykonywać przy użyciu materiałów wybuchowych. Jeżeli chodzi o pułk drugiego rzutu dywizji to prace fortyfikacyjne mogą one wykonywać zarówno przy użyciu materiałów wybuchowych /częściowo jak też zapomocą maszyn inżynieryjnych i doczepnego sprzętu spycharkowego w pododdziałach czołgów/.

3.2. Zabezpieczenie inżynieryjne przegrupowania oddziałów dywizji i zajęcia podstaw wyjściowych.

W celu stworzenia oddziałom dywizji dogodnych warunków do przegrupowania i zajęcia nakazanych im podstaw wyjściowych wyznacza się i utrzymuje następujące drogi:

- po jednej drodze na przełaj na każdą kompanię czołgów z rejonu wyczekiwania do rubieży rozwinięcia w kolumny kompanijne i po jednej na każdy pluton od rubieży rozwinięcia w kolumny kompanijne do rubieży rozwinięcia w kolumny plutonowe;

- na każdy batalion pierwszego rzutu jedną drogę od rokady pułkowej do przedniego skraju dla przesunięcia artylerii i środków transportowych batalionu;

- na każdy pułk pierwszego rzutu - jedną - dwie drogi od rokady dywizyjnej do przedniego skraju dla przesunięcia artylerii i drugiego rzutu /odwodu ogólnowojskowego dywizji/;

- na dywizję - jedną - dwie drogi od rokady armijnej do przedniego skraju /z wykorzystaniem pułkowych dróg dofrontowych/ dla przesunięcia drt. artylerii, drugiego rzutu /odwodu ogólnowojskowego/ i odwodu przeciwpancernego oraz oddziału zaporowego dywizji, a także środków materiałowego zaopatrzenia i technicznego zabezpieczenia pułków i dywizji;

- rokadę pułkową[x/] - dla wykonywania manewru artylerią i drugimi rzutami /ogólnowojskowymi odwodami/ pułków pierwszego rzutu;

- jedną - dwie dywizyjne rokady[x/] - dla wykonywania manewru dywizjonu rakiet taktycznych, artylerią, drugim rzutem /odwodem ogólnowojskowym/ oraz odwodami specjalnymi dywizji.

---

x/ Zazwyczaj drogi rokadowe wybiera się w terenie między pierwszym a drugim rzutem pułku /dywizji/.

Wyżej wymienione drogi pułkowe i dywizyjne urządzają pododdziały inżynieryjno-drogowe pułków i dywizji, wzmocnione jeśli zachodzi potrzeba pododdziałami innych rodzajów wojsk.
Drogi na przełaj dla transporterów i czołgów wyznaczają i urządzają pododdziały piechoty i czołgów we własnym zakresie wykorzystując w tym celu etatowe środki a zwałszcza doczepny sprzęt spycharkowy, koleiny elastyczne itp. Wewnątrz rejonów zajmowanych przez oddziały i pododdziały ogólnowojskowe i rodzajów wojsk, drogi urządzają i utrzymują przebywające w nich wojska.

3.3. Zabezpieczenie inżynieryjne pokonania zapór inżynieryjnych w głębi obrony nieprzyjaciela.

W celu zapewnienia wojskom w toku natarcia warunków do sprawnego i bezpiecznego pokonania zapór inżynieryjnych w głębi obrony nieprzyjaciela, pododdziały wojsk inżynieryjnych organiczne tzn. pułków i dywizji lub przydzielone do dywizji a także pododdziały piechoty i czołgów prowadzą ich intensywne rozpoznanie. Po wykryciu zapór minowych lub fortyfikacyjnych nieprzyjaciela, pododdziały rozpoznawcze przystępują do określenia ich położenia /granic/ i wyszukania możliwych kierunków ich obejść. W sytuacji jeśli nie można ominąć wykrytych zapór minowych nieprzyjaciela wówczas na podstawie danych uzyskanych z rozpoznania wybiera się najbardziej dogodne do działania pododdziałów i wykonywania przejść kierunki.

Na wybranych w czasie rozpoznania kierunkach wykonuje się przejścia zwykle podczas ogniowego wsparcia natarcia.

Torowania przejść w zaporach minowych, ustawionych w głębi obrony nieprzyjaciela /dla osłony poszczególnych punktów oporu

lub zamknięcia luk między nimi/, dokonują grupy rozpoznawczo-torujące organizowane z pododdziałów piechoty i saperskie grupy torujące z pododdziałów wojsk inżynieryjnych w pułkach czołgów. W celu szybkiego pokonania zapór minowych nieprzyjaciela do wykonania przejść wykorzystuje się z zasady ładunki wydłużone typu ŁDW oraz czołgi z przyczepnymi trałami przeciwminowymi. Do pokonywania zapór chemicznych /napalm/ można używać ładunków wydłużonych typu UZ-2 dla wytworzenia odpowiedniego podmuchu gaszącego oraz spychaczy typu BAT lub czołgów z przyczepnymi lemieszami typu BTU.

Ilość przejść niezbędną dla poszczególnych pododdziałów piechoty i czołgów oraz sposób ich wykonania ustalają dowódcy tych pododdziałów z szefami saperów x/. Przeciętnie na każdy kpzmot lub kcz wykonuje się 1-2 przejścia o szerokości 5,0-6,0 m.

W wypadku przejścia walczących stron do działań z wykorzystaniem broni jądrowej zachodzi konieczność skoncentrowania uwagi elementów rozpoznawczych zarówno ogólnowojskowych jak i rodzajów wojsk i służb na prowadzenie rozpoznania pasów i węzłów zapór z minami jądrowymi.

W celu rozpoznania tych zapór na poszczególnych szczeblach dowodzenia wydziela się w tym celu:

- na szczeblu dywizji /DZ, DPanc/ - grupy specjalne i samodzielne patrole rozpoznawcze, środki rozpoznania radiowego i powietrznego;

- na szczeblu pułku /pz, poz/ - samodzielne patrole rozpoznawcze;

---

x/ Szczegóły tego problemu zostały już omówione w rozdziale drugim punkt 4.

- na szczeblu batalionu /bp, bcz/ - bojowe patrole rozpoznawcze.

Sposoby prowadzenia rozpoznania zapór z minami jądrowymi przez w/w elementy rozpoznawcze będą bardzo różnorodne w zależności od wytworzonej sytuacji bojowej, przeciwdziałania przeciwnika oraz od tego jakimi siłami i środkami będzie się je prowadzić[x/]. Wyniki prowadzonego rozpoznania zależeć będą w dużej mierze od ścisłego współdziałania zarówno rozpoznania naziemnego, powietrznego jak i agenturalnego, /na szczeblu armia, front/.

Zasadniczymi zadaniami wszystkich elementów rozpoznawczych jest ustalenie:

- miejsc rozmieszczenia min jądrowych;
- typu wykrytych min i ich mocy;
- obiektów przygotowywanych przez nieprzyjaciela do zniszczenia;
- rozmieszczenia punktów kierowania wybuchami;
- systemu kierowania wybuchami min jądrowych;
- punktów przechowywania amunicji specjalnej.

Oznakami demaskującymi obecność min jądrowych mogą być:

- wzmożenie ochronny określonych rejonów lub kolumn transportowych;
- ewakuacja ludności z rejonów ustawienia min jądrowych;
- wykonywane komór jądrowych;
- pojawienie się w ugrupowaniu wojsk nieprzyjaciela pododdziałów specjalnych /USA/ dotychczas jednych dysponentów min jądrowych.

Na podstawie uzyskanych od elementów rozpoznawczych informacji o miejscach i rejonach prawdopodobnego ustawienia min

---

x/ Szczegóły dotyczące rozpoznania zapór z minami jądrowymi nieprzyjaciela omówione zostały przez ppłk dypl. J. Latkowskiego w skrypcie ASG. Nr bibl. 016656, styczeń 1971 r.

jądrowych przygotowuje się oddziały pierwszorzutowe dywizji do ich pokonywania. Pokonywanie rubieży z minami jądrowymi może odbywać się:

- przed wysadzeniem min;
- po wysadzeniu min;
- podczas kolejnego wysadzania min przez nieprzyjaciela.

Dla zapewnienia bezpieczeństwa oddziałom w czasie pokonywania przez nie pasa zapór z minami jądrowymi niezbędne jest:

- dokładne określenie miejsc rozmieszczenia min i ustalenie ich mocy;
- zniszczenie naziemnych punktów kierowania wybuchami i przeciwdziałanie ich wysadzeniu z powietrza;
- utrzymywanie bezpośredniego kontaktu z wycofującymi się oddziałami nieprzyjaciela;
- wcześniejsze unieszkodliwienie min przez działanie grup dywersyjnych lub przez uderzenia lotnicze i artylerii /a także przeciwdziałanie elektroniczne/.

Dla opanowania rejonu z wykrytymi zaporami jądrowymi mogą być z dywizji wysadzone na tyły nieprzyjaciela taktyczne desanty śmigłowcowe w sile do batalionu.

Pułki pierwszego rzutu dywizji podchodzące do wykrytych uprzednio rejonów z minami jądrowymi, wysyłają ze swego składu oddziały wydzielone, które rozbijają pododdziały ubezpieczeń nieprzyjaciela, niszczą uchwycone punkty kierowania wybuchami oraz opanowują ważne rubieże terenowe.

W celu bezpośredniego niszczenia min w toku natarcia w oddziałach wydzielonych organizuje się oddziały torujące. W oddziale wydzielonym w składzie batalionu należy organizować jeden a w składzie pułku - dwa - trzy oddziały torujące. Skład oddziału torującego może być następujący: 1-2 plutony piechoty, 1-2 plutony czołgów,

bateria artylerii, pluton przeciwpancernych pocisków kierowanych, 1-2 drużyny saperów i patrol rozpoznania skażeń. Oddział torujący jest elementem ugrupowania bojowego a jego dowódcą jest oficer ogólnowojskowy.

Dla wykonania poszczególnych zadań specjalistycznych w oddziale torującym tworzy się następujące grupy:

- rozpoznawczo-torujące /GRT/;
- ubezpieczające /GU/;
- jedna - dwie rozpoznawczo-likwidacyjne /GRL/.

Grupa rozpoznawczo-torująca w sile drużyny piechoty ma za zadanie: ustalenie położenia pól minowych, wykonanie w nich przejść lokalizacja min jądrowych, wykrycie punktu kierowania wybuchami.

Grupa ubezpieczająca w skład której wchodzą pododdziały piechoty, artylerii i czołgów - wyposażona w trały przeciwminowe, czołgi mostowe BLG-67, niszczy bezpośrednią ochronę miny jądrowej, zabezpiecza pokonanie przeszkód fortyfikacyjnych oraz ubezpiecza działanie grupy rozpoznawczo-likwidacyjnej.

Grupa rozpoznawcza-likwidacyjna w składzie do drużyny saperów 1-2 chemików zwiadowców i jeden łącznościowiec ma za zadanie przeprowadzić szczegółowe techniczne rozpoznanie wykrytej miny oraz wykonać czynności zabezpieczające przed ewentualnym wybuchem miny i następnie ją unieszkodliwić.

W wypadku wysadzenia przez nieprzyjaciela min jądrowych przed podejściem naszych wojsk, organizuje się pokonywanie rejonów /stref/ zniszczeń i skażeń promieniotwórczych. W tym celu pododdziały rozpoznawcze i organa dowodzenia powinny określić skutki wybuchów min jądrowych przez ustalenie: miejsc wybuchów, stref niszczeń i skażeń oraz granic powstałych pożarów i zawałów. Następnie powinny określić najdogodniejsze miejsca do wykonywania

przejść, jeśli tych stref nie można ominąć oraz orientacyjną objętość prac do wykonania tych przejść a także przybliżone dawki napromienienia żołnierzy pracujących przy ich wykonywaniu. Po uzyskaniu niezbędnych danych z rozpoznania przed oddziały wydzielone wysuwa się pododdziały czołgów z przyczepnymi lemieszami i trałami oraz z mostami BLG-67 a za nimi pododdziały inżynieryjno-drogowe, które urządzają przejścia w zaporach, ustawiają mosty towarzyszące i naprawiają istniejące drogi lub urządzają drogi na przełaj. Przy pokonywaniu zapór z minami jądrowymi przez dywizje pierwszego rzutu w pasie przygranicznym lub w głębi terytorium NRF dla wzmocnienia dywizji armia może wydzielić kompanię rozminowania z armijnej brygady saperów. Pododdziały wydzielone do wykonania przejść i objazdów winny rozpocząć i zakończyć swe prace z takim wyliczeniem aby skład osobowy tych pododdziałów nie otrzymał dawki napromienienia ponad dopuszczalne normy.

W pasie natarcia dywizji powinno się w tych warunkach planować i przygotowywać od trzech do sześciu dróg marszu/do - frontowych/, licząc jedną-dwie drogi na każdy pułk dywizji.

Wszystkie przedsięwzięcia związane z planowaniem pokonywania zapór przez dywizję organizuje sztab dywizji według decyzji /wytycznych/ dowódcy. Pełną odpowiedzialność za pokonanie zapór minowych nieprzyjaciela z minami jądrowymi ponoszą dowódcy oddziałów ogólno-wojskowych /pułków, dywizji/.

IV. ZABEZPIECZENIE INŻYNIERYJNE POŚCIGU.

Wojska do pościgu przechodzą najczęściej po pomyślnym rozwinięciu natarcia, w toku którego rozbito zasadnicze siły przeciwnika, względnie po stwierdzeniu oznak jego zamierzonego wycofania. Pościg prowadzi możliwie największą ilością dróg, bez przerwy w dzień i w nocy, z pełnym natężeniem sił, bez względu na warunki atmosferyczne i porę roku.

Do zasadniczych właściwości pościgu wpływających na zakres i sposób wykonywania zadań /prac/ zabezpieczenia inżynieryjnego działań pododdziałów /oddziałów/ biorących udział w pościgu należy zaliczyć duże tempo marszu oraz działanie ich w oderwaniu od sił głównych dywizji. Właściwości te rzutują również w poważnym stopniu na organizację dowodzenia, zaopatrywania materiałowego i zabezpieczenia technicznego pododdziałów wojsk inżynieryjnych biorących udział w pościgu.

Zasadniczymi zadaniami zabezpieczenia inżynieryjnego pościgu są:

- rozpoznanie dróg, mostów, przepraw i zapór na kierunkach działania pododdziałów /oddziałów/ obchodzących nieprzyjaciela;
- przygotowanie i utrzymanie odpowiedniej ilości dróg i przepraw dla potrzeb oddziałów dywizji;
- pokonywanie zapór inżynieryjnych przeciwnika oraz powstałych stref zniszczeń i pożarów;
- minowanie i niszczenie obiektów w głębi obrony nieprzyjaciela na drogach wycofywania się jego pododdziałów i oddziałów, w celu zahamowania ich ruchu i manewru;
- zabezpieczenie działań desantów śmigłowcowych w celu zamknięcia dróg odwrotu siłom nieprzyjaciela lub dla uchwyce-

nia mostów i przepraw.

Wykonanie wymienionych wyżej zadań zabezpieczenia inżynieryjnego zależy od wielu czynników a między innymi od warunków i sposobu prowadzenia pościgu oraz ilości sił i środków wydzielonych do jego realizacji. We wszystkich formach prowadzonego pościgu zasadnicze zadania zapewnienia wysokiego tempa działań bojowych wojsk realizują przede wszystkim pododdziały inżynieryjno-drogowe /OZR-y/ pułków i dywizji. W niektórych sytuacjach dla szybkiego uzyskania powodzenia w wyprzedzaniu /obchodzeniu/ sił nieprzyjaciela dowódcy pułków winni swoimi siłami i środkami samodzielnie rozpoznawać i urządzać drogi.

Szczególnie istotne w pościgu jest odpowiednie ugrupowanie pododdziałów inżynieryjno-drogowych /OZR/, zapewniających wysokie tempo marszu, jak też dążenie do opanowania istniejących przepraw na przeszkodach wodnych. Jeżeli chodzi o oddział zaporowy dywizji to zwykle przesuwa się on na zagrożonym skrzydle w gotowości do zakładania zapór minowych oraz dokonywania niszczeń na drogach odwrotu nieprzyjaciela i na możliwych kierunkach jego kontrataków.

4.1. <u>Rozpoznanie inżynieryjne</u>

W pościgu zasadniczymi zadaniami rozpoznania inżynieryjnego są:

- rozpoznanie dróg dla pułków pierwszego rzutu prowadzących pościg;

- rozpoznanie przeszkód wodnych, a zwłaszcza miejsc dogodnych do urządzenia przepraw;

- rozpoznanie rejonów rozmieszczenia zapór inżynieryjnych przez przeciwnika.

Do prowadzenia rozpoznania inżynieryjnego w pościgu za nieprzyjacielem organizuje się 2-3 samodzielne inżynieryjne patrole rozpoznawcze, które przenikają w ugrupowanie nieprzyjaciela na głębokość do 20-30 km a niekiedy i więcej z zadaniem rozpoznania systemu zapór inżynieryjnych, istniejących przepraw w celu dokonania zniszczeń niektórych obiektów[x/]. W związku tym celowo jest wyposażać SJPR w odpowiednie środki minerskie.

W niektórych sytuacjach, w celu szybkiego otrzymania danych o nieprzyjacielu i terenie, może być zorganizowany inżynieryjny oficerski patrol rozpoznawczy /IOPR/ działający na śmigłowcu. Ponadto zadania rozpoznania inżynieryjnego w pościgu mogą realizować inżynieryjne grupy specjalne działające w ramach grup ogólnowojskowych /lub samodzielnie/ w głębi ugrupowania obronnego nieprzyjaciela.

W każdych warunkach prowadzenia pościgu za nieprzyjacielem zadania rozpoznania inżynieryjnego realizują oprócz pododdziałów wojsk inżynieryjnych wszystkie oddziały i pododdziały ogólnowojskowe jak innych rodzajów wojsk i służb.

Dużą pomoc w zakresie rozpoznania inżynieryjnego na kierunkach wycofywania się nieprzyjaciela mogą udzielić dowództwu dywizji organa i środki rozpoznawcze armii.

4.2. Zabezpieczenia inżynieryjne działań oddziałów wydzielonych

Z chwilą zarysowywania się możliwości przejścia do pościgu za wycofującym się nieprzyjacielem w dywizji organizuje 1-2 oddziały wydzielone. Najczęściej z każdego pułku pierwszego rzutu po jednym. W celu zabezpieczenia swobody działania oddziałów wydzielonych przydziela się im odpowiednie siły i środki

---

x/ Przy dokonywaniu niszczeń należy zwracać uwagę, aby stopień dokonanego zniszczenia obiektu nie wpływał ujemnie na tempo pościgu naszych wojsk.

z wojsk inżynieryjnych . Z zasady, z chwilą przejścia pododdziałów do pościgu, wysuwa się na czoła kolumn pułków pierwszego rzutu ich organiczne pododdziały inżynieryjno-drogowe, które przygotowują drogi pod osłoną ubezpieczeń marszowych. W niektórych sytuacjach prace drogowe na korzyść pułków pierwszego rzutu mogą wykonywać także pododdziały inżynieryjno-drogowe dywizji. Do pułków pierwszego rzutu dywizji działających jako oddziały wydzielone przydziela się na okres pościgu organiczne pododdziały z bsap dywizji ze sprzętem przeprawowo-desantowym /PTS, GSP/. Ponadto na zasadniczy kierunek działania dywizji kieruje się kompanię pontonową z dywizyjnego batalionu saperów w celu w zabezpieczenia przepraw promowych lub mostowych przez wąskie a niekiedy i średnie przeszkody wodne. Kompania pontonowa z batalionu saperów dywizji wyznaczona do zabezpieczenia przeprawy sił głównych dywizji w zależności od rozwoju sytuacji przesuwa się ku rzece wraz z oddziałem wydzielonym lub w czole kolumny sił głównych.

W wypadku gdy dywizja otrzymała na okres natarcia wzmocnienie w siłach i środkach wojsk inżynieryjnych ze szczebla armii, to wówczas oprócz ograniczonych pododdziałów wojsk inżynieryjnych pułki pierwszorzutowe mogą otrzymać wzmocnienie od plutonu do kompanii saperów.

Przydzielone do oddziałów wydzielonych i desantów śmigłowcowych pododdziały wojsk inżynieryjnych zabezpieczają uchwycone przez wojska mostów, przepraw lub innych obiektów. W razie potrzeby rozminowują je oraz zapewniają właściwą ich eksploatację. Ponadto pododdziały wojsk inżynieryjnych w razie potrzeby mogą urządzać przeprawy przy użyciu etatowego lub zdobycznego sprzętu.

Na drogach działania oddziałów wydzielonych przejścia w zaporach inżynieryjnych nieprzyjaciela wykonują grupy rozpoznawczo-torujące piechoty oraz saperskie grupy torujące /w pod-

oddziałach czołgów/. W wypadku napotkania w polach minowych nieprzyjaciela min jądrowych organizuje się oddziały torujące z oddziałów pierwszorzutowych dywizji w ilości jeden OT na każdy batalion piechoty /czołgów/ pierwszego rzutu pułku.

W głębi obrony nieprzyjaciela na drogach odwrotu jego wojsk, pododdziały wojsk inżynieryjnych dywizji /lub wzmocnienia/ wykorzystując śmigłowce mogą w razie potrzeby zakładać grupy min oraz niszczyć obiekty drogowo-mostowe w celu zahamowania tempa jego odwrotu i niedopuszczenia ich do przepraw lub innych ważnych obiektów przed podejściem naszych wojsk.

V. ZASADY ZUŻYCIA WOJSK I ŚRODKÓW INŻYNIERYJNYCH W NATARCIU DYWIZJI.

5.1. Zasady użycia wojsk inżynieryjnych w natarciu dywizji.

Wykonywanie zadań zabezpieczenia inżynieryjnego natarcia dywizji należy do obowiązków wszystkich rodzajów wojsk i służb oraz wojsk specjalnych. Do obowiązków pododdziałów wojsk inżynieryjnych dywizji w natarciu należy wykonywanie tylko najbardziej skomplikowanych zadań zabezpieczenia inżynieryjnego wymagających zastosowania specjalnego sprzętu lub odpowiedniego przygotowania specjalistycznego. Oznacza to, że pododdziały wojsk inżynieryjnych winny być wykorzystywane przede wszystkim zgodnie z ich przeznaczeniem i specjalnością a wszelkie wykorzystywanie ich do realizacji zadań nie wymagających specjalnego przygotowania należy uważać za niedopuszczalne i karygodne.

Działanie pododdziałów wojsk inżynieryjnych dywizji należy organizować na zasadzie ścisłego współdziałania z pododdziałami wojsk inżynieryjnych pułków oraz sił wzmocnienia a także z oddziałami innych rodzajów wojsk i służb oraz wojsk specjalnych. Dla wykonania zaplanowanych zgodnie z decyzją dowódcy zadań zabezpieczenia inżynieryjnego natarcia dywizji z pododdziałów wojsk inżynieryjnych pułków, dywizji i sił wzmocnienia tworzy się odpowiednie ugrupowanie wojsk inżynieryjnych. Ugrupowanie to zazwyczaj składa się z:

- pododdziałów wojsk inżynieryjnych wydzielonych do wzmocnienia oddziałów i rzutu dywizji /pz, pcz/ oraz drt;
- pododdziałów wykonujących zadania zabezpieczenia inżynieryjnego o znaczeniu dywizyjnym;

- 1-2 oddziałów zabezpieczenia ruchu;
- 1 oddziału zaporowego;
- odwodu inżynieryjnego.

W/w skład elementów ugrupowania wojsk inżynieryjnych dywizji utworzony przed rozpoczęciem natarcia oraz ich urzutowania mogą ulegać zmianie podczas wprowadzenia do walki II rzutu dywizji, forsowania średnich przeszkód wodnych, po wykonaniu zadania bliższego oraz w innych warunkach gdy sytuacja bojowa ulega radykalnej zmianie.

Ugrupowanie wojsk inżynieryjnych w walce powinno zapewniać możliwość wykonania zasadniczych zadań zabezpieczenia inżynieryjnego, przedłużenia ich wysiłku na ważniejszych kierunkach oraz wykonanie zadań wynikających w czasie walki. Generalną zasadą użycia wydzielonych sił i środków inżynieryjnych, tworzących ugrupowanie wojsk inżynieryjnych jest skoncentrowanie ich na głównym kierunku uderzenia, celem tworzenia odpowiedniego ciągu zapewniającego swobodny ruch oddziałów naprzód. Nie wskazane jest zbytnie rozczłonkowanie /rozdrabnianie/ pododdziałów inżynieryjnych w całym pasie natarcia dywizji i w głąb jej ugrupowania, z uwagi na trudności dowodzenia nimi oraz organizację zaopatrywania materiałowego i technicznego zabezpieczenia. A więc nie należy dążyć w żadnym wypadku do równomiernego podziału sił i środków wojsk inżynieryjnych, do wykonywania wszystkich możliwych zadań zabezpieczenia inżynieryjnego przez poszczególne oddziały dywizji. Wobec powyższych zastrzeżeń należy przyjąć, że główny wysiłek wojsk inżynieryjnych dywizji powinien być skupiony przede wszystkim na zabezpieczeniu uchwycenia i pokonania systemu zapór inżynieryjnych /z minami jądrowymi/ nieprzyjaciela oraz na zabez-

pieczenie dróg i przepraw.

Dlatego też umiejętność określenia w każdej sytuacji głównych zadań zabezpieczenia inżynieryjnego w natarciu dywizji oraz zaproponowanie ich wykonawców i dopilnowanie terminowej realizacji przez wojska to zasadnicze zadanie szefa saperów dywizji. Do wykonania zaplanowanych zadań zabezpieczenia inżynieryjnego natarcia dywizji, część pododdziałów batalionu saperów dywizji wykorzystuje się zazwyczaj scentralizowanie. Są nimi kompania inżynieryjno-drogowa i pluton minowania i niszczeń z których tworzy się z pierwszej OZR i drugiego OZap /DZ, DPanc/. Część pododdziałów może być też wydzielona do wzmocnienia pułków względnie drt. Z pozostałych sił batalionu nie zaagnażowanych do wykonywania konkretnych zadań /prac/ szef saperów może zorganizować odwód inżynieryjny, który przeznacza się do wykonania wynikłych w toku natarcia zadań zabezpieczenia inżynieryjnego, wzmocnienia pułków /pz, pcz/ i pododdziałów innych rodzajów wojsk lub też do zmiany pododdziałów wojsk inżynieryjnych, które poniosły znaczne straty w wyniku działań - nieprzyjaciela.

5.2. Siły i środki wojsk inżynieryjnych dywizji oraz ich możliwości wykonania prac inżynieryjnych w natarciu.

Do wykonania zasadniczych zadań zabezpieczenia inżynieryjnego w natarciu dywizji przeznaczony jest organiczny batalion saperów, który z zasady samodzielnie zabezpiecza działania bojowe dywizji. W niektórych sytuacjach np. w natarciu z forsowania średniej lub szerokiej przeszkody wodnej, dywizja może być wzmocniona siłami i środkami przeprawowymi armii /do 1 komp. GSP i 1 komp. PTS /PTG/ oraz do bpont z apont/. Analogicznie np. w wypadku pokonywania pasa zapór inżynieryjnych nieprzyjaciela z minami jądrowymi dywizja może również być

wzmocniona siłami kompanii torowania z batalionu rozminowania a także innymi pododdziałami brygady w sumie do batalionu saperów z ABSap.

Ze składu dywizyjnego batalionu saperów jak również z przydzielonych dywizji sił i środków inżynieryjnych dla wykonania wyodrębnionych zadań zabezpieczenia inżynieryjnego tworzy się inżynieryjne elementy ugrupowania bojowego do których zalicza się: oddział zaporowy i oddział zabezpieczenia ruchu.

Batalion saperów dywizji zmechanizowanej /pancernej/ należy uznać za najbardziej trudny w dowodzeniu i utrzymaniu w pełnej gotowości bojowej oddział w dywizji /po pułku zmechanizowanym/ z uwagi na spycyfikę wykonywania zadań poszczególnymi pododdziałami w całym pasie natarcia i w głąb ugrupowania bojowego dywizji.

Batalion posiada w swoim składzie:

- pluton dowodzenia /trzy drużyny rozpoznania inżynieryjnego, drużyna łączności/;
- kompanię saperów /dwa plutony saperów, pluton minowania i niszczeń;
- kompanię pontonową /trzy plutony pontonowe, pluton kutrów/;
- kompanię inżynieryjno-drogową /pluton saperów, dwa plutony inżynieryjno-drogowe, pluton mostowy/;
- kompanię desantowo-przeprawową /pluton transporterów pływających, pluton kutrów/;
- kompanię techniczną /pluton techniczny, pluton zabezpieczenia technicznego /GER/, dr oczyszczania wody;
- pluton remontowy /trzy dr. remontu samochodów, dr remontu sprzętu inżynieryjnego/;
- pluton zaopatrzenia /drużyna transportowa, drużyna gospodarcza/;

- pluton medyczny.

Każdy z wyżej wymienionych pododdziałów oprócz kompanii saperów przeznaczony jest do wykonywania ściśle specjalistycznych prac inżynieryjnych.

Pluton dowodzenia przeznaczony jest do prowadzenia rozpoznania inżynieryjnego przede wszystkim z punktu widzenia technicznego dla potrzeb pododdziałów batalionu. Z sił i środków plutonu można zorganizować 2-3 JPR-y lub 1 SPR /SJPR/.

Kompania saperów przeznaczona jest do wykonywania przede wszystkim zadań minersko-zaporowych a w niektórych sytuacjach może być użyta także do realizacji zadań bardziej ogólnym o charakterze. Natomiast wchodzący w jej skład pluton minowania i niszczeń przeznaczony jest tylko do prowadzenia minowania manewrowego i niszczeń. Plutony saperów kompanii mogą oprócz zadań minersko-zaporowych wykonywać również prace inżynieryjne wspólnie z innymi pododdziałami batalionu /np. przy urządzaniu przepraw, budowie mostów, przygotowywaniu elementów względnie mogą działać na korzyść oddziałów dywizji w formie przydziału z ograniczeniem lub w formie wsparcia.

Kompania inżynieryjno-drogowa przeznaczona jest przede wszystkim do urządzania i utrzymywania dróg dofrontowych a także dróg manewru oraz dowozu i ewakuacji. Kompania swoimi środkami może również pokonywać wąskie przeszkody wodne o szerokości 20-40 m. Kompania może całością sił utrzymywać zasadniczą drogę dywizyjną lub też poszczególnie jej plutony mogą zabezpieczać równolegle dwie drogi/w wyjątkowych sytuacjach/.

Kompania desantowo-przeprawowa przeznaczona jest do urządzania i utrzymywania przepraw desantowych i promowych /GSP/ w celu przeprawy sprzętu bojowego i pojazdów mechanicznych. Ze sprzętu kompanii można urządzić 1-2 punkty przepraw desantowych oraz 1 punkt przeprawy promowej /GSP/.

W trudnych warunkach terenowych /urządzanie brzegów, rozminowanie/ kompania może być niekiedy wzmocniona plutonem saperów z ksap i drużyną rozpoznania inżynieryjnego.

Kompania pontonowa. przeznaczona jest do urządzania przepraw promowych i mostowych. Do wykonywania swoich zadań kompania może być wzmocniona siłami: drużyną rozpoznania inżynieryjnego, plutonem inżynieryjno-drogowym a niekiedy także plutonem saperów z ksap.

Ze sprzętu kompanii można urządzić: 6 promów przewozowych pod obc. 40 t. lub 3 promy pod obc. 80 t, względnie jeden most o długości 180 mb. pod obc. 40 ton.

Kompania techniczna - przeznaczona jest do wsparcia sprzętem zmechanizowanych pododdziałów batalionu w czasie wykonywania przez nie prac mostowych, drogowych i fortyfikacyjnych. Kompania posiada także wyspecjalizowany i odpowiednio wyposażony pluton technicznego zabezpieczenia przepraw, przeznaczony do rozpoznania przepraw dla czołgów pod wodą oraz do organizacji 3 grup ewakuacyjno-ratunkowych. Ponadto drużyna maszyn ziemnych może być angażowana również do udziału w akcji związanej z likwidacją skutków użycia BMAR. Natomiast drużyna elektrowni polowych może być użyta do oświetlenia SD dowódcy dywizji.

Orientacyjne możliwości wykonania zasadniczych prac inżynieryjnych przez pododdziały wojsk inżynieryjnych i innych rodzajów wojsk przedstawia załącznik Nr 3.

VI. ORGANIZACJA ZABEZPIECZENIA INŻYNIERYJNEGO NATARCIA DYWIZJI

6.1. Organizacja zabezpieczenia inżynieryjnego natarcia dywizji

Podstawą do organizacji zabezpieczenia inżynieryjnego natarcia dywizji jest decyzja dowódcy i wytyczne przełożonego szefa wojsk inżynieryjnych armii.

Za właściwą organizację zabezpieczenia inżynieryjnego natarcia dywizji pełną odpowiedzialność ponosi dowódca dywizji.

Organizacja zabezpieczenia inżynieryjnego natarcia dywizji obejmuje następujące przedsięwzięcia:

- określenie celów i zadań zabezpieczenia inżynieryjnego natarcia dywizji;

- planowanie w ramach decyzji dowódcy tzn. opracowanie planu zabezpieczenia inżynieryjnego natarcia dywizji oraz zarządzeń bojowych /dla batalionu saperów/ i zarządzeń zabezpieczenia inżynieryjnego dla pułków /pz, pcz/;

- ustalenie ugrupowania wojsk inżynieryjnych dywizji, postawienie zadań bojowych jego elementom, zorganizowanie współdziałania między nimi a oddziałami wojsk inżynieryjnych armii oraz z dowódcami pułków /pz, pcz/ w zakresie wykonania prac inżynieryjnych lub osłony w czasie ich wykonywania pododdziałów wojsk inżynieryjnych;

- zaopatrzenie pułków /pz, pcz/ oraz dywizyjnego batalionu saperów i pozostałych oddziałów w środki i materiały inżynieryjne;

- zabezpieczenie techniczne w zakresie dokonywania napraw i ewakuacji sprzętu inżynieryjnego oraz wykonawstwa prac technicznych;

- dowodzenie pododdziałami i elementami ugrupowania wojsk inżynieryjnych;

- kontrolę wykonania zadań zabezpieczenia inżynieryjnego przez wszystkie oddziały i pododdziały dywizji;

- doskonalenie dowództw i sztabów oddziałów ogólnowojskowych w zakresie planowania zabezpieczenia inżynieryjnego działań bojowych oraz dowództwa dywizyjnego batalionu saperów w zakresie taktyki i techniki działania pododdziałów batalionu.

Ogólne zamierzenia co do zabezpieczenia inżynieryjnego natarcia dywizji tzn. cele i rejony /obiekty/ skupienia zasadniczego wysiłku wojsk w tym zakresie, powinny znaleźć odzwierciedlenie w zamiarze dowódcy dywizji. Określenie konkretnych zadań /prac/ zabezpieczenia inżynieryjnego oraz ich wykonawców podaje dowódca dywizji w swej decyzji do natarcia. Szczegółowe wymagania odnośnie wykonywania przez oddziały prac zabezpieczenia inżynieryjnego oraz wytyczne do współdziałania między poszczególnymi oddziałami wykonawcami, przekazuje dowódca dywizji w wydawanych ustnie wytycznych do zabezpieczenia bojowego natarcia lub w formie zarządzenia zabezpieczenia inżynieryjnego wydawanego przez sztab dywizji dla poszczególnych oddziałów.

Dowódca dywizji, jako organizator zabezpieczenia inżynieryjnego odpowiada za jakość przygotowania i terminowe wykonanie przez podległe wojska prac w ramach konkretnych zadań oraz stwarza im niezbędne warunki do ich realizacji przez:

- sprecyzowanie rodzaju i zakresu wykonania zadań zabezpieczenia inżynieryjnego odpowiednio do miejsca w terenie i czasu, w którym dysponują wykonawcy;

- racjonalne wykorzystanie sił i środków własnych i przydzielonych wojsk inżynieryjnych oraz ich sprzętu i zapewnienie im niezbędnej ochrony i osłony w toku wykonywania zadań;

- zapewnienie niezbędnych ilości materiałów oraz środków inżynieryjnych, środków transportu i łączności /dodatkowych/ dla

wykonania zaplanowanych prac;

- efektywne wykorzystanie prac zabezpieczenia inżynieryjnego wykonywanych na korzyść dywizji przez wojska inżynieryjne armii /ewentualnie sąsiadów/.

Szef saperów dywizji przy organizacji zabezpieczenia inżynieryjnego natarcia dywizji główną uwagę powinien zwrócić na:

- utrzymanie stałego kontaktu z Szefostwem Wojsk Inżynieryjnych Armii i oddziałami wojsk inżynieryjnych armii działających w pasie natarcia dywizji oraz z szefami saperów i dowódcami oddziałów wojsk inżynieryjnych sąsiada;

- utrzymywanie stałego kontaktu z oddziałami ogólnowojskowymi i rodzajów wojsk i służb dywizji;

- kierowanie działalnością dywizyjnego batalionu saperów i przydzielonych sił ze szczebla armii;

- możliwe najszybsze przekazanie zadań do wykonawców prac zabezpieczenia inżynieryjnego.

We współdzesnych warunkach, w organizacji zabezpieczenia inżynieryjnego natarcia dywizji, szczególne znaczenie należy przypisywać działaniom oddziałów wydzielonych i desantów śmigłowcowych, które mogą opanowywać rejony dogodne do urządzania przepraw, istniejące mosty oraz urządzenia hydrotechniczne, których wysadzenie grozi zatopieniem terenu w rejonie działań co w konsekwencji może zahamować lub zerwać natarcie dywizji. Ponadto duże znaczenie odgrywa też sprawne dowodzenie i kierowanie działalnością pododdziałów wojsk inżynieryjnych oraz współdziałanie między nimi a innymi rodzajami wojsk.

6.2. Praca szefa saperów w zakresie zabezpieczenia inżynieryjnego natarcia dywizji.

Szef saperów dywizji jest fachowym doradcą dowódcy i bezpośrednim organizatorem wykonania zadań inżynieryjnych. Działa on na podstawie decyzji dowódcy dywizji, któremu bezpośrednio podlega i wytycznych szefa wojsk inżynieryjnych armii. W swej działalności ściśle współpracuje z szefem sztabu i oficerami sztabu dywizji oraz z szefami rodzajów wojsk i służb. W związku z tym szef saperów powinien stale na bieżąco informować dowódcę dywizji oraz oficerów sztabu o otrzymanych od szefa wojsk inżynieryjnych armii wytycznych - oraz o wynikach realizacji zadań zabezpieczenia inżynieryjnego przez wszystkie oddziały a szczególnie przez wojska inżynieryjne dywizji. Ponadto powinien on uzgadniać z dowódcą dywizji lub szefem wydziału operacyjnego wnioski z oceny sytuacji oraz treść wszystkich zarządzeń zabezpieczenia inżynieryjnego wysyłanych do pułków oraz zarządzeń bojowych dla batalionu saperów. Wytyczne w zakresie organizacji łączności z podległymi pododdziałami wojsk inżynieryjnych jak również dane do organizacji tajnego dowodzenia, utrzymywania łączności z szefami saperów pułków i szefem wojsk inżynieryjnych armii otrzymuje szef saperów od szefa łączności dywizji. Szef sztabu dywizji powinien natomiast informować szefa saperów o terminach i możliwościach ukompletowania pododdziałów wojsk inżynieryjnych w stanie osobowym, pojazdach, uzbrojeniu i sprzęcie łączności.

Sztab dywizji wspólnie z szefem saperów ustala na podstawie decyzji i wytycznych dowódcy oraz wytycznych zabezpieczenia inżynieryjnego sztabu armii, zakres i terminy wykonania przez poszczególne oddziały zadań zabezpieczenia inżynieryjnego, niezbędne do tego celu siły i środki a także w porozumieniu z zastępcą dowódcy

dywizji d/s techniki i zaopatrzenia organizuje zaopatrzenie oddziałów dywizji w sprzęt, środki i materiały inżynieryjne oraz planuje organizacją zabezpieczenia technicznego działań bojowych organicznych i przydzielonych pododdziałów i oddziałów wojsk inżynieryjnych.

Do szczegółowych obowiązków szefa saperów dywizji należy:

- gruntowna znajomość zadania bojowego dywizji i decyzji dowódcy oraz wytycznych zabezpieczenia inżynieryjnego sztabu armii/

- znajomość aktualnego położenia oddziałów dywizji a w szczególności podległych wojsk inżynieryjnych i rejonów wykonywania przez nie zadań a także rezultatów ich wykonania;

- stałe studiowanie danych o działalności wojsk inżynieryjnych nieprzyjaciela w zakresie przygotowań do umocnienia bronionego terenu;

- prognozowanie sytuacji inżynieryjnej w rejonach planowanych przez wojska własne uderzeń jądrowych oraz w prawdopodobnych rejonach uderzeń jądrowych nieprzyjaciela a także skutków wybuchu min jądrowych ustawionych przez przeciwnika;

- być w stałej gotowości do zreferowania dowódcy dywizji zamiaru /koncepcji/ zabezpieczenia inżynieryjnego natarcia ewentualnie szczegółowego zreferowania poszczególnych zagadnień;

- opracowywać we właściwym czasie obowiązującą dokumentację zabezpieczenia inżynieryjnego natarcia dywizji i przekazywać zarządzenia zabezpieczenia inżynieryjnego do pułków /pz, pcz/ zarządzenia bojowe dla dywizyjnego batalionu saperów oraz dane do rozkazu bojowego i innych dokumentów sztabu dywizji;

- organizować i stale kierować działalnością bojową podległych oddziałów wojsk inżynieryjnych;

- podejmować decyzje w zakresie taktyczno-technicznego rozwiązywania zasadniczych problemów zabezpieczenia inżynieryjnego natarcia dywizji;

- organizować zaopatrzenie materiałowe podległych oddziałów w sprzęt - materiały i środki inżynieryjne oraz zabezpieczenie techniczne dla zapewnienia sprawnej działalności pododdziałów wykonujących zadanie inżynieryjne[x/];

- opracowywać i składać w ustalonych terminach obowiązujące meldunki do Szefostwa Wojsk Inżynieryjnych Armii o wykonanych i wykonywanych zadaniach oraz o aktualnej sytuacji materiałowo-technicznej;

- kontrolować terminy i sposób wykonania prac inżynieryjnych przez wszystkie oddziały ogólnowojskowe i rodzajów wojsk a szczególnie przez pododdziały wojsk inżynieryjnych.

Na efektywność pracy szefa saperów dywizji i właściwą realizację zadań zabezpieczenia inżynieryjnego w natarciu dywizji rzutuje między innymi w poważnym stopniu jego ścisły kontakt z wszystkimi oficerami sztabu dywizji. I tak współdziałając stale z nimi szef saperów powinien uzgodnić:

A. <u>Z szefem wydziału rozpoznania dywizji:</u>

- zadania rozpoznania inżynieryjnego wykonywane przez elementy rozpoznania ogólnowojskowego;
- zapotrzebowanie na wiadomości o nieprzyjacielu i terenie;
- siły i środki rozpoznania inżynieryjnego do działań w ramach rozpoznania organizowanego przez inne rodzaje wojsk.

B. <u>Z szefem artylerii:</u>

- sposób sprawdzenia i usunięcia zapór minowych nieprzyjaciela z rejonów rozbudowy stanowisk ogniowych artylerii;

- wykorzystanie dróg manewru ewentualnego ich przygotowanie;
- zabezpieczenie przeprawy pododdziałów artylerii przez przeszkody wodne;
- współdziałanie OPpanc z OZap dywizji;
- zagadnienia dotyczące zabezpieczenia inżynieryjnego działań drt.

C. Z szefem łączności:

- sposób organizacji łączności z podległymi pododdziałami wojsk inżynieryjnych, z szefem wojsk inżynieryjnych armii /ewentualnie z sąsiadami/i szefami saperów pułków;
- ukompletpwanie ewentualnie wzmocnienie w środkach łączności podległych pododdziałów wojsk inżynieryjnych.

D. Z szefem zabezpieczenia chemicznego.

- sposób urządzenia pod względem inżynieryjnym rozwijanych punktów zabiegów specjalnych;
- czas, sposób i zakres współpracy przy prognozowaniu skutków uderzeń i wybuchów jądrowych nieprzyjaciela oraz własnych uderzeń jądrowych;
- zabezpieczenie pododdziałów wojsk inżynieryjnych w środki do ochrony przed bronią masowego rażenia;
- siły i środki rozpoznania oraz rejony działania wspólnych patroli przy rozpoznawaniu zapór inżynieryjno-chemicznych nieprzyjaciela, sprawdzeniu źródeł ujęcia wody itp.;
- sposoby pokonywania stref zniszczeń i skażeń oraz rozpoznanie dróg ich podejścia.

E. Z szefem wojsk obrony przeciwlotniczej:

- sposób osłony przepraw i rejonów ześrodkowania batalionu saperów;
- sposób i środki do rozbudowy inżynieryjnej stanowisk ogniowych wojsk OPL;

- przygotowanie dróg manewru dla pułku artylerii plot.

F. Z zastępcą dowódcy dywizji d/s techniki i zaopatrzenia:

- kolejność, terminy i sposób dowozu materiałów i środków inżynieryjnych do wszystkich oddziałów dywizji a ponadto MPS amunicji i żywność dla dywizyjnego batalionu saperów;
- rejony urządzania punktów wydobywania i oczyszczania wody;
- przebieg oraz sposób utrzymania dróg dowozu i ewakuacji dywizji;
- rejony i terminy rozwinięcia punktów zbiórki urzkodzonych maszyn i pojazdów mechanicznych;
- sposób i możliwości remontu oraz ewakuacji sprzętu technicznego będącego na wyposażeniu pododdziałów wojsk inżynieryjnych.

Ponadto szef saperów dywizji powinien utrzymywać osobisty kontakt z dowódcami pułków i samodzielnych oddziałów rodzajów wojsk dywizji i okazywać im pomoc w organizacji zabezpieczenia inżynieryjnego i w prawidłowym wykorzystaniu podległych /lub przydzielonych/ pododdziałów wojsk inżynieryjnych.

Kolejność pracy szefa saperów w czasie organizacji zabezpieczenia inżynieryjnego natarcia dywizji zależy od wielu czynników jak: dysponowany czas, rodzaj sytuacji bojowej, sposób przejścia dywizji do natarcia oraz sposób pracy dowódcy i sztabu dywizji.

W bardzo ogólnym zarysie kolejność pracy szefa saperów może mieć następujący przebieg[x/]. Praca szefa saperów rozpoczyna się z chwilą otrzymania przez dywizję zadania do natarcia.

---

x/ Kolejność i treść pracy szefa saperów dywizji przedstawiono przykładowo w załączniku Nr 4.

Dowódca lub szef wydziału operacyjnego po wspólnym przeprowadzeniu analizy zadania i oceny położenia zapoznają oficerów sztabu z ogólnami wnioskami zamiarem dotyczącym realizacji otrzymanego zadania, podając przy tym sposób ugrupowania bojowego i inne dane. W końcu stawiają zadania poszczególnym szefom rodzajów wojsk i służb w celu przygotowania niezbędnych danych do powzięcia decyzji oraz wydania odpowiednich zarządzeń wstępnych. Szef saperów po zapoznaniu się z treścią zadania bojowego wnioskami /zamiarem/ dowódcy dywizji oraz zarządzeniem zabezpieczenia inżynieryjnego sztabu armii, przeprowadza analizę tego zadania i ocenę położenia, następnie dokonuje kalkukacji czasu ogólnego i osobistego a w końcu przystępuje do wypracowania treści meldunku- zamiaru zabezpieczenia inżynieryjnego natarcia dywizji.

Istotę meldunku stanowi zamiar organizacji zabezpieczenia inżynieryjnego, którego treść winna być ściśle przywiązana do zamiaru dowódcy, ze wskazaniem zadań, oraz sił i środków do ich wykonania. W treści meldunku - zamiaru zabezpieczenia inżynieryjnego natarcia dywizji szef saperów powinien zreferować:

- wnioski z oceny nieprzyjaciela z punktu widzenia zabezpieczenia inżynieryjnego jego obrony;

- ważniejsze cechy i właściwości terenu w pasie natarcia dywizji wywierające istotny wpływ na organizację i wykonanie prac inżynieryjnych /rubieże terenowe, kierunki czołgo-dostępne, odcinki forsowania itp./

- zasadnicze zadania zabezpieczenia inżynieryjnego do wykonania w okresie przygotowawczym i w toku natarcia w zadaniu bliższym i w zadaniu dnia oraz propozycje odnośnie sił i środków /sposobów/ do ich wykonania;

- wnioski z prognozowania skutków użycia broni jądrowej;

- sposób wykorzystania sił i środków inżynieryjnych własnych i przydzielonych w okresie przygotowawczym oraz w toku natarcia.

Propozycje zawarte w meldunku winny być przygotowane przede wszystkim w zakresie nakazanym przez dowódcę. Nie zwalnia to jednak szefa saperów z obowiązku przygotowania się do zreferowania w razie potrzeby i innych zagadnień. Po powzięciu decyzji przez dowódcę dywizji i wydaniu wytycznych w zakresie organizacji zabezpieczenia inżynieryjnego, szef saperów wydaje zarządzenia zabezpieczenia inżynieryjnego dla oddziałów dywizji oraz zarządzenia bojowe podległemu batalionowi saperów i pododdziałom inżynieryjnym przydzielonym do dywizji na wykonanie określonych prac w toku natarcia.

Treścią zarządzeń zabezpieczenia inżynieryjnego mogą być następujące zagadnienia:

- zadania zabezpieczenia inżynieryjnego, kolejność, zakres prac i terminy ich wykonania;

- forma organizacyjna wykorzystania wojsk inżynieryjnych /wsparcie, przydział/ rejony i terminy przybycia pododdziałów inżynieryjnych;

- zadania zabezpieczenia inżynieryjnego wykonywane na korzyść pułku przez siły i środki dywizji;

- ilość materiałów i środków inżynieryjnych oraz termin, sposób i rejon ich dostarczenia dla wykonania postawionych zadań;

- terminy składania meldunków.

W zarządzeniu bojowym dla dywizyjnego batalionu saperów podaje się:

- zasadnicze wiadomości o nieprzyjacielu;
- ogólne wiadomości o zadaniu dywizji;
- szczegółowo o zadaniach batalionu i jego pododdziałów;
- limit z materiałowego zaopatrzenia, rejony i terminy oraz sposób dostarczenia;
- z kim i w jaki sposób należy współdziałać przy wykonywaniu zadań;
- przedsięwzięcia w zakresie zabezpieczenia bojowego realizowane na korzyść batalionu lub jego pododdziałów wykonujących zadania zabezpieczenia inżynieryjnego na korzyść innych rodzajów wojsk;
- sposób i dane do organizacji łączności i tajnego dowodzenia;
- terminy i sposób dostarczania meldunków.

Wyżej wymienione zarządzenia wydaje się nie oczekując na zakończenie opracowanią planu zabezpieczenia inżynieryjnego natarcia dywizji. Zasadniczym dokumentem opracowywanym przez szefa saperów dywizji jest plan zabezpieczenia inżynieryjnego natarcia dywizji. Mówiąc ogólnie plan ten winien być konkretny, przejrzysty i poglądowy. Obowiązkowo powinien on udzielać odpowiedzi na pytania: co, gdzie, kiedy i kto wykonuje w zakresie zabezpieczenia inżynieryjnego natarcia dywizji. A więc powinien zawierać:

- ogólny pas działania dywizji;
- charakterystykę terenu oraz dane o jego inżynieryjnej rozbudowie przez nieprzyjaciela;
- położenie wojsk inżynieryjnych własnych i nieprzyjaciela;
- rejony wykonywania prac inżynieryjnych;
- kto wykonuje zaplanowane zadania oraz terminy ich

realizacji /siły i środki/;

- miejsca przejść w zaporach własnych i nieprzyjaciela ich numeracja sposób i termin wykonania względnie kierunki obejść zapór i przeszkód;

- rejony przesunięcia batalionu saperów w toku natarcia;

- rejony planowanych przesunięć punktów zbiórki uszkodzonych pojazdów i sprzętu;

- drogi marszu oddziałów /dofrontowe, manewru oraz dowozu i ewakuacji/.

Do planu w formie załączników załącza się:

- schemat łączności i dowodzenia podległymi pododdziałami /elementami ugrupowania wojsk inżynieryjnych ewentualnie bojowego np. OZap, OZR/;

- kalkulację podziału sił i środków;

- grafik forsowania i przeprawy wojsk /opracowywany/ przez wydział operacyjny przy współudziale szefa saperów/;

- tabelę wykorzystania sił i środków rozpoznania inżynieryjnego;

- inne schematy i kalkulacje w zależności od konkretnych potrzeb.

Plan zabezpieczenia inżynieryjnego natarcia dywizji opracowuje się zazwyczaj na mapie w skali 1 : 100000. Treść jego uzgadnia się z zastępcą dowódcy d/s techniki i zaopatrzenia oraz z szefami rodzajów wojsk i służb, po czym przedstawia się dowódcy dywizji do zatwierdzenia. Ponadto szef saperów dywizji opracowuje punkty do rozkazu bojowego dowódcy dywizji, oraz współuczestniczy przy opracowaniu planu prognozowania i oceny skutków użycia broni jądrowej, planu współdziałania, planu rozpoznania i innych dokumentów sztabu dywizji.

Podstawę do opracowania wyżej wymienionych dokumentów stanowi zatwierdzony przez dowódcę dywizji - zamiar zabezpieczenia inżynieryjnego natarcia dywizji.

Dowodzenie dywizjonem saperów oraz przydzielonymi na okres natarcia pododdziałami wojsk inżynieryjnych, organizuje się na podstawie decyzji dowódcy dywizji, jego wytycznych i wytycznych szefa wojsk inżynieryjnych armii oraz opracowanego planu zabezpieczenia inżynieryjnego natarcia dywizji. Dowódca dywizji z zasady dowodzi podległymi mu wojskami inżynieryjnymi po-przez swego szefa saperów. W tym celu organizuje się w sieć radiową szefa saperów dywizji, do których wchodzą wydzielone elementy z ugrupowania wojsk inżynieryjnych /OZR, OZap/ dywizyjny batalion saperów i przydzielone pododdziały wojsk inżynieryjnych ze szczebla armii. Z podległymi szefami saperów pułków utrzymuje łączność przez węzły łączności tych pułków. Analogicznie szef saperów dywizji utrzymuje łączność z szefem wojsk inżynieryjnych armii oraz z sąsiadami. Ponadto w natarciu z forsowaniem przeszkód wodnych organizuje się oddzielną sieć radiową szefa saperów dywizji z szefami saperów pułków i komendantami dywizyjnych punktów przepraw.

VII. MATERIAŁOWE ZAOPATRZENIE I TECHNICZNE ZABEZPIECZENIE NATARCIA DYWIZJI.

7.1. Zaopatrzenie oddziałów dywizji w środki i materiały inżynieryjne.

Jednym z zasadniczych czynników zapewniających wojskom ciągłość działań i powodzenie w realizacji zadań jest zaopatrzenie ich na czas w odpowiednie ilości środków i materiałów niezbędnych na polu walki, wśród których poważną rolę odgrywają: sprzęt, materiały i środki inżynieryjne. Należy tutaj mieć na uwadze, że dotyczy to zaopatrzenia /wyposażenia/ w zapasy wyjściowe, jak i odtworzenie środków i materiałów zużywanych w toku natarcia dywizji. Ciągłość i terminowość zaopatrywania wymaga zatem od szefów saperów dywizji i pułków oraz występujących w tych ogniwach organów zaopatrzenia ścisłej współpracy i dokładnej organizacji pracy ich punktów zaopatrywania.

Pod pojęciem zaopatrzenia inżynieryjnego rozumiemy zaopatrywanie pułków i samodzielnych oddziałów dywizji oraz batalionu saperów dywizji w sprzęt, środki, materiały i maszyny inżynieryjne.

Zaopatrzenie oddziałów dywizji w potrzebne środki, sprzęt inżynieryjny i materiały realizuje dywizyjny punkt zaopatrywania DPZ[x/], który dostarcza zapotrzebowane ilości sprzętu i materiałów do pułkowych punktów zaopatrywania oraz do batalionu saperów dywizji. W wyjątkowych sytuacjach DPZ może dostarczyć zaopatrzenie bezpośrednio do walczących oddziałów /pododdziałów/ z pominięciem ich ograniczonych organów zaopatrywania /PPG/. Szefowie saperów dywizji i pułków oraz dowódcy dywizyjnych batalionów saperów, są odpowiedzialni za terminowe przedstawienie kolejnemu wyższemu przełożonemu zapotrzebowań na niezbędne rodzaje i ilości zaopatrzenia inżynieryjnego oraz za organizacje odbioru i rozdziału otrzy-

---

x/ W nowej strukturze organizacyjnej służby tyłów przyjmiemy batalion zaopatrzenia dywizji.

manych przedmiotów zaopatrzenia. W dywizji bezpośrednim zaopatrywaniem w sprzęt i materiały inżynieryjne oddziałów zajmuje się pomocnik szefa saperów, który opracowuje w tym celu plan zaopatrzenia dywizji w środki, sprzęt i materiały inżynieryjne.

Pododdziały wojsk inżynieryjnych dywizji wykonujące określone prace inżynieryjne na korzyść pułku na zasadzie przydziału są zaopatrywane w niezbędne środki i materiały inżynieryjne przez organa zaopatrzenia tych oddziałów, na korzyść których wykonują konkretne prace. O ilości przydzielonych środków i materiałów inżynieryjnych, dowódcy oddziałów /pz, pcz/ i ich szefowie saperów informowani są za pomocą zarządzeń zabezpieczenia inżynieryjnego /bojowego dla bsap/. Uwzględniając potrzeby dywizji w zakresie realizacji zadań zabezpieczenia inżynieryjnego w natarciu oraz biorąc pod uwagę możliwości przewozowe etatowych środków transportu w przeciętnych warunkach może ona otrzymać ze szczebla armii:

- 5.000 tys. min przeciwpancernych;
- 2.500 tys. min przeciwpiechotnych;
- 50 kompletów ładunków ŁDW/;
- 500 kompletów ładunków UZ-2;
- 10 ton materiałów wybuchowych.

W dywizyjnym punkcie zaopatrzenia przewożone są następujące ilości środków i materiałów inżynieryjnych:

- miny przeciwpancerne - 900 szt.
- miny przeciwpiechotne - 2000 szt.
- miny kolejowe - 15 szt.
- miny komulacyjne - 90 szt.
- miny oświetleniowe - 60 szt.
- miny sygnalizacyjne - 75 szt.
- zestawy minerskie nr 64 - 100 kpl.

- ładunki komulacyjne ŁK-2 - 5 szt.
- ładunki wydłużone UZ-2 - 30 kpl.
- trotyl - 2,56 t. w tym 520 kg materiału wybuchowego plastycznego.

Do przewozu w/w ilości przedmiotów zaopatrzenia inżynieryjnego DPZ dysponuje 10 samochodami ciężarowo-terenowymi i 9 przyczepnymi 3 t.

Podstawowym źródłem zaopatrzenia oddziałów dywizji w środki i sprzęt inżynieryjno-saperski są określonych rozmiarów zapasy ruchome i przechodnie utrzymywane w magazynach DPZ - magazyn środków i sprzętu inżynieryjno-saperskiego.

Poważnym źródłem zaopatrywania poza wyżej wymienionym źródłem mogą być też zasoby miejscowe lub wyremontowany sprzęt oraz zdobycze wojenne. Wykorzystywanie zasobów miejscowych na terenie kraju organizowane jest na podstawie zarządzeń Szefostwa Wojsk Inżynieryjnych Armii za pośrednictwem miejscowych władz administracji państwowej. Natomiast wykorzystywanie sprzętu zdobycznego a zwłaszcza sprzętu i materiałów minersko-zaporowych, może nastąpić jedynie po uzyskaniu zezwolenia od szefa wydziału zaopatrzenia SWInż. Armii i po uprzednim wszechstronnym zbadaniu przez odpowiednich specjalistów.

Podstawą do opracowania w dywizji planu zaopatrzenia w sprzęt, środki i materiały inżynieryjne są: wnioski z analizy zadania i oceny położenia i określone na ich podstawie zadania zabezpieczenia inżynieryjnego, aktualny stan zapasów w DPZ i pułkowych punktach gospodarczych oraz w oddziałach i pododdziałach ogólnowojskowych i rodzajów wojsk i służb /w tym także wojsk inżynieryjnych/.

Różnica między potrzebami /dla zabezpieczenia wykonania zaplanowanych zadań/ a stanem zaopatrzenia pozwala określić jakie środki i sprzęt należy dodatkowo zapotrzebować z nadrzędnych organów zaopatrujących.

Po przeprowadzeniu analizy potrzeb i możliwości uzyskania niezbędnej ilości poszczególnych rodzaji środków oraz sprzętu inżynieryjno-saperskiego, pomocnik szefa saperów dywizji dokonuje podziału dysponowanych środków inżynieryjnych na poszczególne oddziały dywizji oraz uzgadnia z kwatermistrzem kolejność dostarczenia i terminy dowozu tych środków i materiałów, drogi ich przewozu, miejsca zbiórek uszkodzonego sprzętu i maszyn inżynieryjnych. Po ustaleniu i uzgodnieniu tych zagadnień szef saperów dywizji ujmuje je w swoich propozycjach zabezpieczenia inżynieryjnego natarcia dywizji. Zatwierdzone przez dowódcę propozycje ujmuje w planie zabezpieczenia inżynieryjnego natarcia dywizji w formie tabeli podziału i wykorzystania sprzętu oraz środków inżynieryjnych. Wyciąg z tej tabeli dla poszczególnych pułków przekazuje się zainteresowanym za pośrednictwem zarządzeń zabezpieczenia inżynieryjnego /bojowych dla bsap/.

7.2. <u>Zabezpieczenie techniczne w natarciu dywizji</u>.

Zabezpieczenie techniczne organizowane w natarciu dywizji polega na:

- prawidłowym wykorzystaniu /tzn. zgodnie z przeznaczeniem i w warunkach,do których jest on przystosowany/ posiadanego sprzętu inżynieryjnego;

- systematycznej i terminowo wykonywanej obsłudze technicznej posiadanego sprzętu /przeglądy codzienne, obsługi okresowe/;

- prawidłowej konserwacji;
- operatywnie wykonywanej naprawie;
- organizacji ewakuacji uszkodzonego sprzętu;
- terminowej organizacji zaopatrywania w części zamienne i materiały eksploatacyjne.

Dowódcy oddziałów i pododdziałów posiadający na swym wyposażeniu sprzęt inżynieryjny ponoszą całkowitą odpowiedzialność za jego gotowość bojową. Zabezpieczenie techniczne sprzętu inżynieryjnego w dywizji organizuje na podstawie wytycznych dowódcy szef saperów przy ścisłej współpracy w tym zakresie z zastępcą dowódcy dywizji d/s techniki i zaopatrzenia dysponującym odpowiednimi siłami i środkami naprawczymi i ewakuacyjnymi dywizji.

W dywizyjnym batalionie saperów zabezpieczenie techniczne na podstawie wytycznych dowódcy dywizji organizuje zastępca do spraw technicznych[x/], który opracowuje plan zabezpieczenia technicznego batalionu. W pułkach zmechanizowanych i pułkach czołgów zagadnienia technicznego zabezpieczenia działań pododdziałów wojsk inżynieryjnych organizują zastępca dowódcy pułku d/s technicznych przy współudziale szefa saperów pułku.

Zagadnienia zabezpieczenia technicznego wojsk inżynieryjnych w dywizji i w pułkach ujęte są w planach zabezpieczenia technicznego dywizji /pułku/ i zatwierdzone przez dowódcę ogólnowojskowego. Przy planowaniu eksploatacji maszyn i sprzętu inżynieryjnego należy przestrzegać nieprzekraczania ustalonych limitów pracy w ramach przebiegów międzyobsługowych i naprawczych zapewniających ciągłość ich pracy w każdych warunkach użytkowania.

---

x/ Szczegółowe wskazówki dotyczące organizacji zabezpieczenia technicznego wojsk inżynieryjnych zawiera Isntrukcja o organizacji zabezpieczenia technicznego wojsk inżynieryjnych w warunkach bojowych. Syg. Inż. 185/64. Wyd. MON 1964 r.

Obsługę techniczną należy przeprowadzać w rejonach ześrodkowania /wyjściowych/ przed rozpoczęciem natarcia oraz po wykonaniu zadań dnia. W wyjątkowych sytuacjach niektóre drobne prace z zakresu obsługi technicznej mogą być wykonywane w rejonach zatrzymania się pododdziału, ile pozwoli na to czas względnie jeżeli decydują one o utrzymaniu sprzętu w gotowości bojowej.

W czasie obsługi codziennej należy w pierwszej kolejności uzupełniać zużyte paliwo, oleje i smary oraz usuwać stwierdzone niesprawności. W dywizji dokonuje się tylko napraw bieżących sprzętu inżynieryjnego tzn. wymagających na jednostkę 25-40 rob/godz. Wykonują je z reguły obsługi sprzętu oraz pododdziały naprawcze sprzętu kołowego i gąsienicowego służby czołgowo-samochodowej dywizji.

W zakresie naprawy sprzętu inżynieryjnego maszyn o podwoziu kołowym i gąsienicowym oraz pojazdów mechanicznych pluton remontowy dywizyjnego batalionu saperów ściśle współdziała z kompaniami naprawczymi dywizji /kompania napraw sprzętu kołowego, kompania napraw sprzętu gąsienicowego/.

Zaopatrywanie batalionu saperów oraz kompanii saperów pułku /pcz, pz/ w zestawy naprawcze części zamiennych realizują: w odniesieniu do sprzętu typowo-inżynieryjnego - szef saperów dywizji, do naprawy sprzętu, który ma zespoły, podzespoły i części czołgów, ciągników artyleryjskich i samochodów - zastępca dowódcy dywizji d/s technicznych.

Naprawę sprzętu dywizyjnego organizuje się w dywizji wg następujących zasad:.

- pluton remontu sprzętu w bsap wykonuje tylko przeglądy codzienne oraz naprawy bieżące i udziela pomocy obsługom sprzętu w przeprowadzeniu kolejnych przeglądów technicznych sprzętu;

- naprawy bieżące wykonuje się z reguły na miejscu uszkodzenia sprzętu lub w najbliższym ukryciu;

- w pierwszej kolejności naprawia się sprzęt inżynieryjny niezbędny w konkretnej sytuacji do wykonania głównych zadań zabezpieczenia inżynieryjnego natarcia dywizji oraz sprzęt wymagający minimalnej ilości pracy.

Możliwości dobowe plutonu remontowego batalionu saperów dywizji wynoszą:

- przeglądów technicznych nr 1 - 6-8 jednostek sprzętu;
- przeglądów technicznych nr 2 - 4-5 jednostek sprzętu;
- naprawy bieżącej - 2 jednostki sprzętu.

Uszkodzony w toku natarcia sprzęt inżynieryjny, którego pluton remontowy batalionu nie jest w stanie naprawić w miejscu powstania uszkodzenia, ewakuuje się siłami i środkami dywizji lub siłami pułkowego punktu zbiórki uszkodzonego sprzętu jeżeli sprzęt ten był wykorzystywany do prac na korzyść pułku /pz, pcz/ względnie przekazuje się pododdziałom naprawczym armii. W marszu /pościgu/ uszkodzone pojazdy i maszyny inżynieryjne pododdziały inżynieryjne / kompanie saperów pułków oraz bataliony saperów/pozostawiają na punktach zbiórki uszkodzonych pojazdów,rozwijanych przy drogach pułkowych przez pułki i przy drogach dywizyjnych przez siły i środki służby techniczno-czołgowej dywizji.

ZAKOŃCZENIE

Przedstawione w niniejszym skrypcie zasady planowania i organizacji zabezpieczenia inżynieryjnego natarcia dywizji zostały ujęte w sposób bardzo ogólny, bez szczegółowego rozpatrzenia organizacyjno-technicznych rozwiązań poszczególnych prac zabezpieczenia inżynieryjnego. Ponadto pominięte również problematykę dotyczącą natarcia dywizji połączonego z forsowaniem przeszkód wodnych, ponieważ jest to tematem oddzielnego opracowania x/.

W skrypcie rozpatrzono jedynie główne zadania zabezpieczenia inżynieryjnego natarcia dywizji w zasadniczych jego formach, ze wskazaniem na sposoby i realne możliwości ich realizacji. Należy jednak podkreślić, że sposoby realizacji zasadniczych zadań zabezpieczenia inżynieryjnego w natarciu dywizji oprócz czynników wymienionych w opracowaniu zależeć będą przede wszystkim od konkretnych warunków terenowych oraz od stopnia przeciwdziałania nieprzyjaciela. Uwzględnienie w konkretnej sytuacji wymienionych czynników i realnych możliwości wykonania zadań zabezpieczenia inżynieryjnego w natarciu dywizji przez wojska własne, przy nieszablonowym i twórczym podejściu dowódców ogólnowojskowych i szefów saperów w zakresie ich planowania i organizacji stanowić może gwarancję osiągnięcia wymienionych na wstępie skryptu celów.

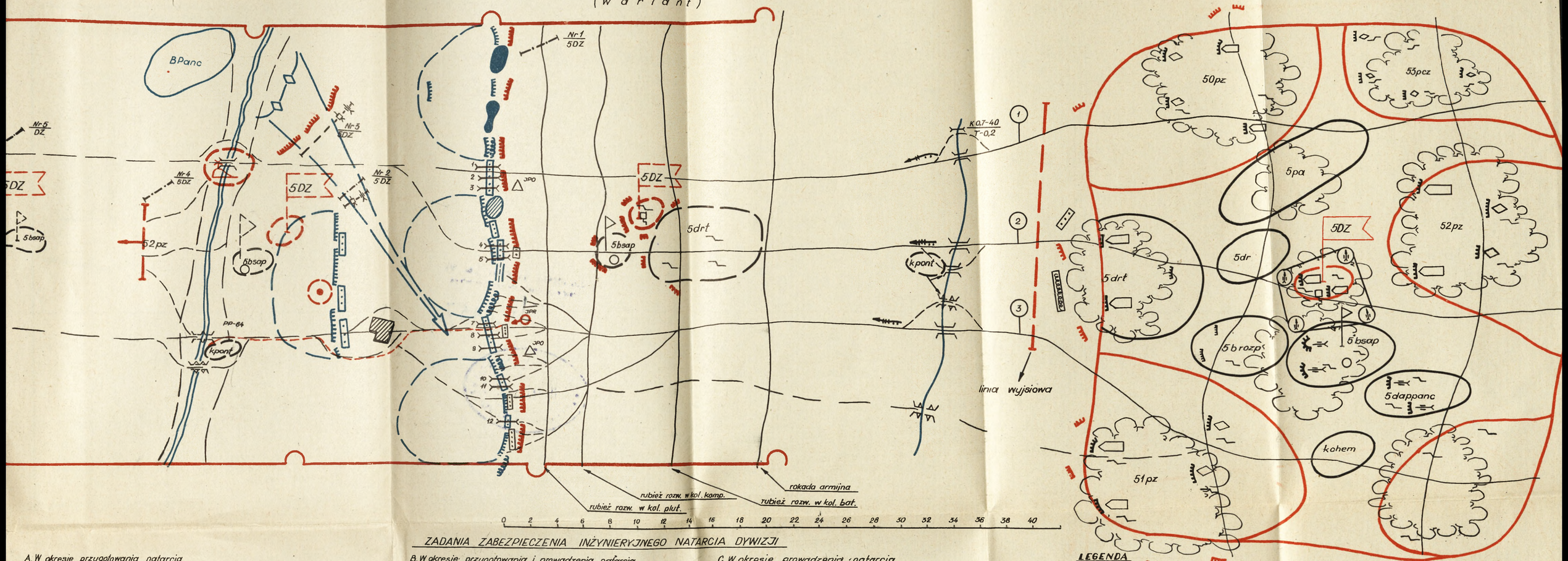
Odbito 150 egz.
Egz.nr 1-150 Bibl.tajna
Wyk.ppłk RUTKOWSKI
Druk.A.G. dn.27.05.72 r.
Nr.ks.01329/WW

x/ Ppłk mgr inż. J.Mańkowski skrypt ASG "Zabezpieczenie inżynieryjne forsowania przeszkody wodnej przez DZ". Nr bibl. 017539.

SCHEMAT ZABEZPIECZENIA INŻYNIERYJNEGO NATARCIA DZ Z REJONU WYJŚCIOWEGO POŁOŻONEGO W GŁĘBI

(w a r i a n t)

[redacted]
Egz. nr [illegible]
Nr ks. 01330/ww
Załącznik nr 1



ZADANIA ZABEZPIECZENIA INŻYNIERYJNEGO NATARCIA DYWIZJI

A. W okresie przygotowania natarcia
- fortyfikacyjna rozbudowa terenu w pierwszej kolejności dla pododdz. ubezpieczeń bezpośrednich, SS drt, art OPL, SD, węzły łączności itp. w drugiej kolejności przez wszystkie pozostałe w zajmowanych rejonach oddziały.
- urządzenie systemu zapór inżynieryjnych
- budowa obiektów pozornych
- wykonywanie przedsięwzięć inżynieryjnych w zakresie organizacji OPBMAR
- organizacja wydobywania i oczyszczania wody.

Wykonano w 150 egz
Oprac. ppłk RUTKOWSKI

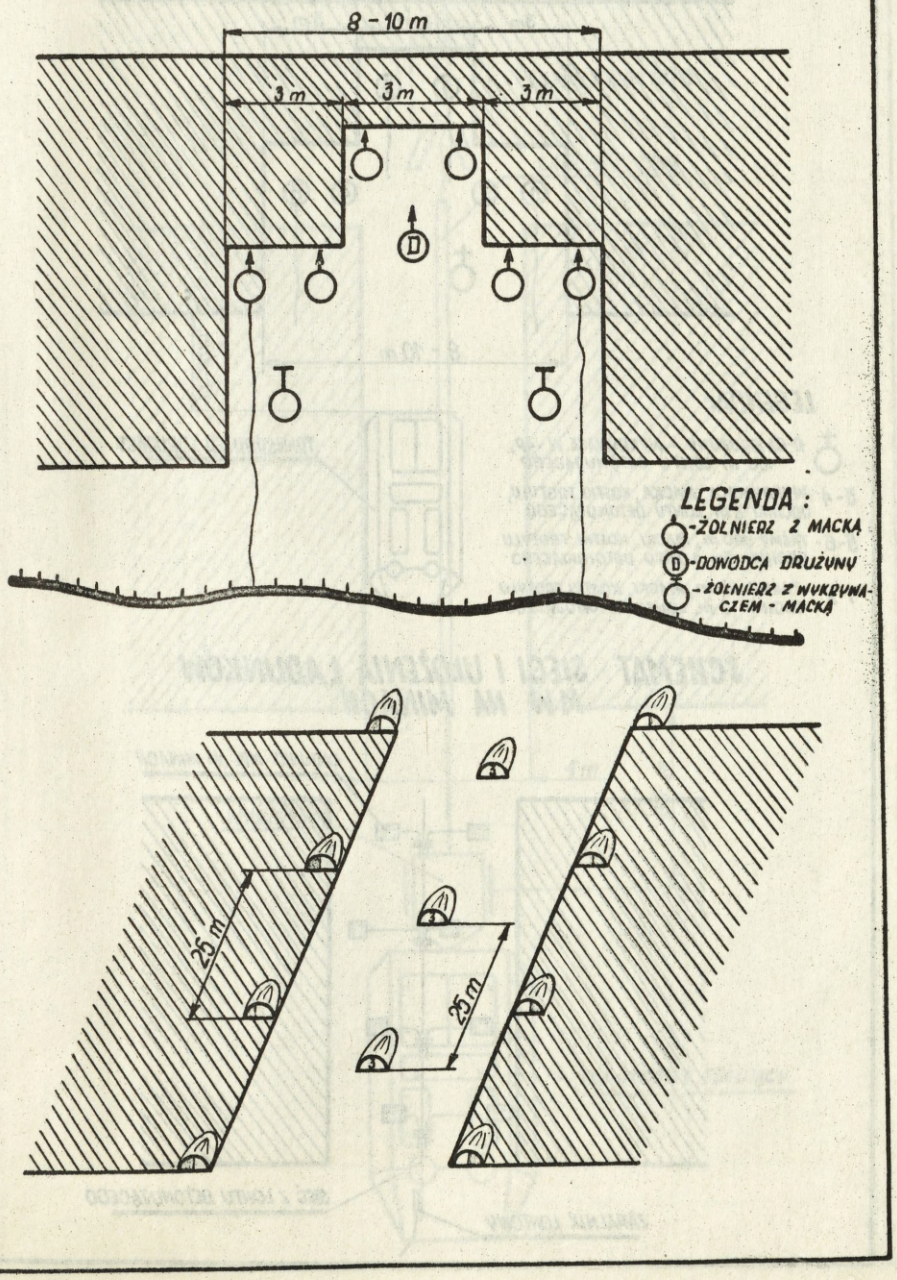
B. W okresie przygotowania i prowadzenia natarcia
- przygotowanie objazdów i urządzeń zapasowych przepraw;
- forowanie przejść w zaporach minowych nieprzyjaciela.;
- rozbudowa SS drt i artylerii, SD dywizji itp.
- wykonywanie przedsięwzięć inżynieryjnych w zakresie maskowania rejonów rozmieszczenia dowództw (SD) wojsk i obiektów mostowych;
- wykonywanie przedsięwzięć w zakresie likwidacji skutków użycia przez nieprzyjaciela BMAR.

C. W okresie prowadzenia natarcia
- zabezpieczenie wprowadzenia do walki drugich rzutów lub odwodów.
- organizacja pokonywania systemu zapór inżynieryjnych npla.
- rozpoznanie, przygotowanie i utrzymanie dróg w pasie natarcia dywizji.
- zabezpieczenie forsowania i przeprawy wojsk przez przeszkody wodne.
- budowa zapór i dokonywanie niszczeń na kierunkach odparcia kontrataków nieprzyjaciela oraz przy umacnianiu zdobytych rubieży.
- zabezpieczenie inżynieryjne walki z desantami nieprzyjaciela
- zabezpieczenie inżynieryjne działań desantów śmigłowcowych i oddz. wydz.

LEGENDA
- Okop lub ukrycie dla szałgów
- Okop lub ukrycie dla transporterów opancerzonych
- Schron
- Przejście w zaporach minowych
- Droga zapasowa
- Zniszczony odcinek drogi
- Rejon planowanego uderzenia jądrowego
- Most stały
- Planowany most pontonowy
- Zapora małowidoczna
- Ráw przeciwczołgowy
- Punkt wydobywania i czyszczenia wody.

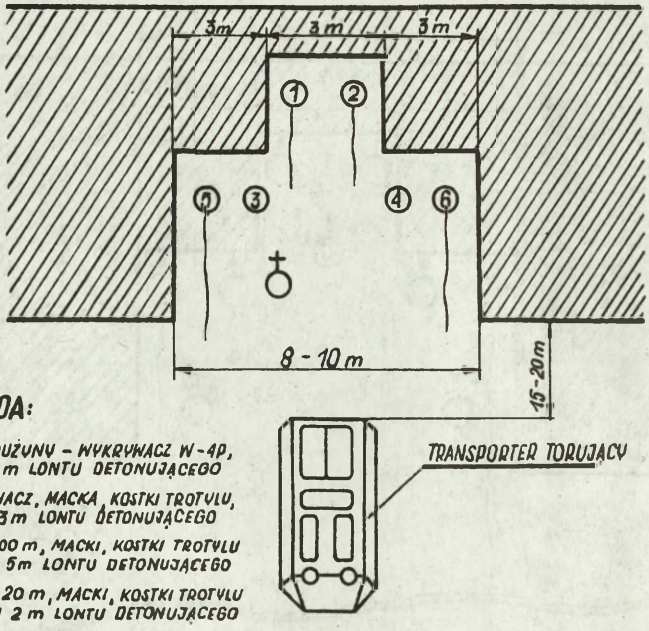
Załącznik Nr 2a

SPOSÓB RĘCZNY WYKONANIA PRZEJŚCIA W POLU MINOWYM PRZEZ DRUŻYNĘ SAPERÓW



Załącznik Nr 26

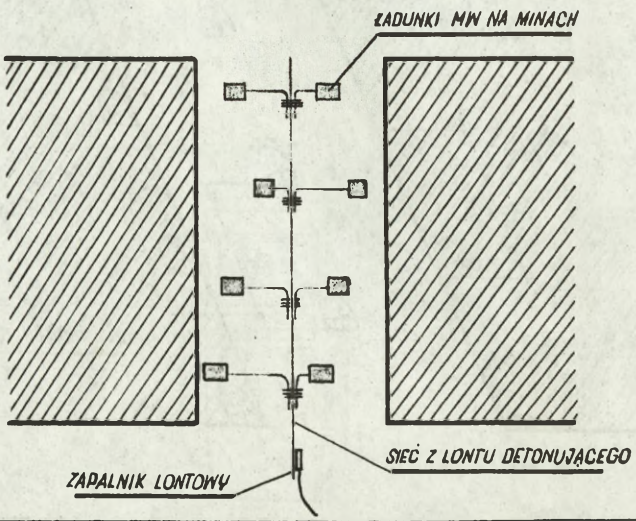
SPOSÓB RĘCZNO-WYBUCHOWY WYKONANIA PRZEJŚCIA W POLU MINOWYM PRZEZ DRUŻYNĘ TORUJĄCĄ, DZIAŁAJĄCĄ NA TRANSPORTERZE SKOT



LEGENDA:

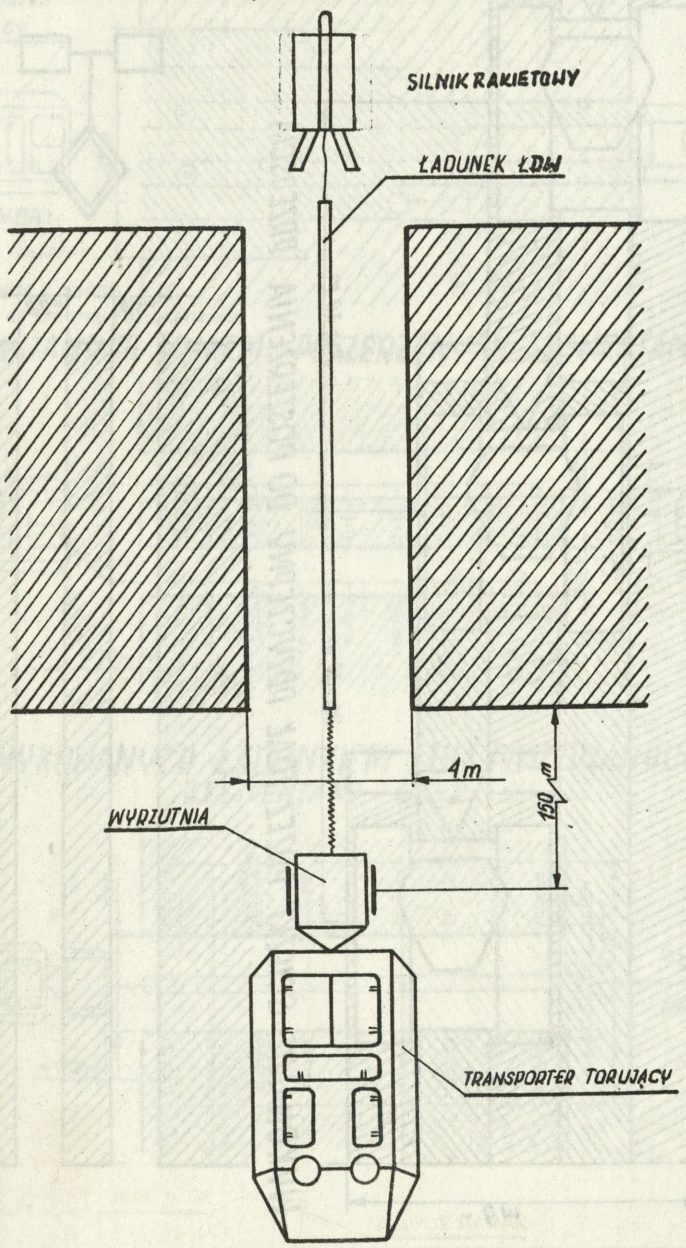
- D-CA DRUŻYNY - WYKRYWACZ W-4P, 100 m LONTU DETONUJĄCEGO
- 3-4 - WYKRYWACZ, MACKA, KOSTKI TROTYLU, ODCINKI 3 m LONTU DETONUJĄCEGO
- 5-6 - TAŚMY 100 m, MACKI, KOSTKI TROTYLU ODCINKI 5m LONTU DETONUJĄCEGO
- 1-2 - TAŚMY 20 m, MACKI, KOSTKI TROTYLU ODCINKI 2 m LONTU DETONUJĄCEGO

SCHEMAT SIECI I UŁOŻENIA ŁADUNKÓW MW NA MINACH



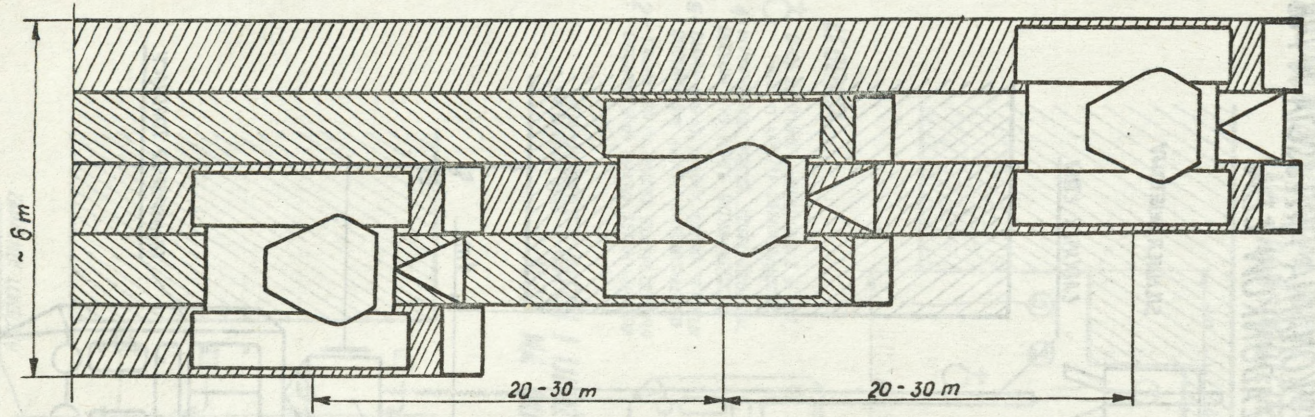
Załącznik Nr 2c

SPOSÓB WYBUCHOWY WYKONANIA PRZEJŚCIA W POLU MINOWYM ZA POMOCĄ ŁADUNKÓW ŁDW

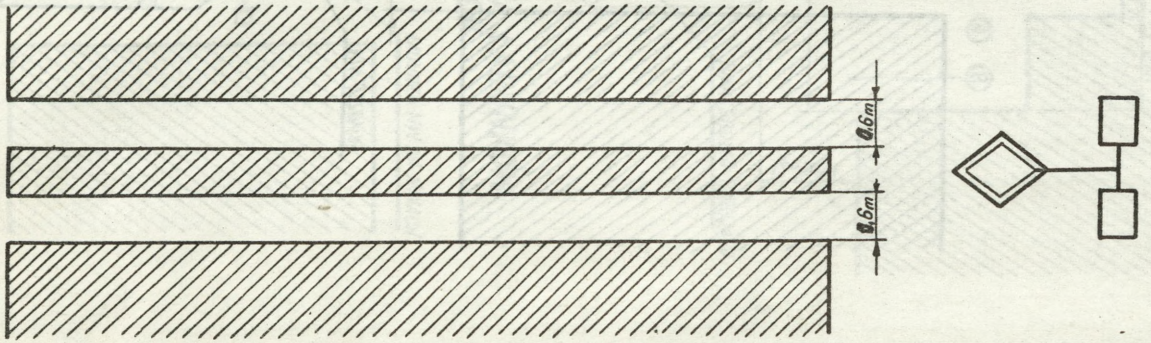


Załącznik Nr 2 d

SPOSÓB MECHANICZNY WYKONANIA PRZEJŚCIA W POLU MINOWYM ZA POMOCĄ TRAŁÓW



WYKONANIE ŚCIEŻKI PRZEZ TRAŁ PRZYCZEPNY DO POSZERZENIA PRZEJŚCIA

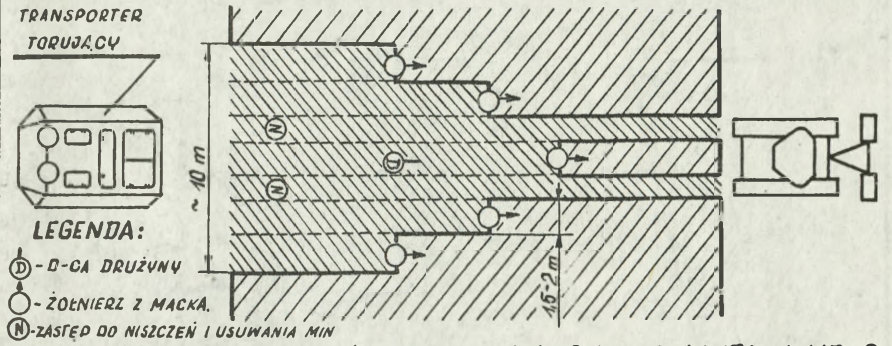


1 ∞ T 1

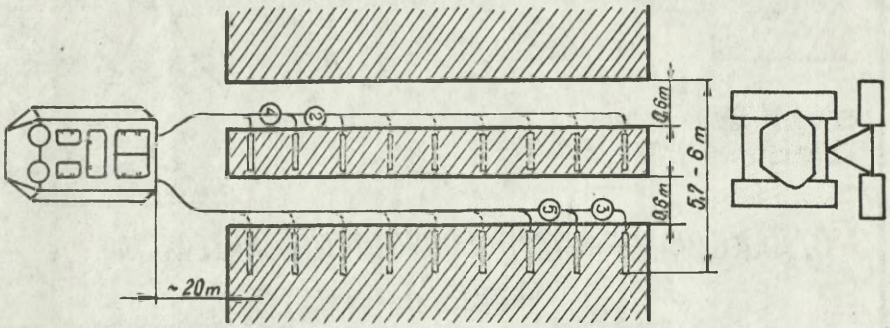
Załącznik Nr 2 e

POSZERZANIE PRZEJŚĆ

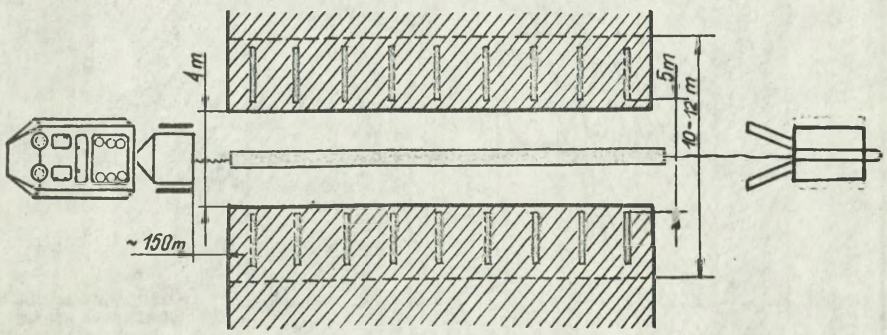
WYKONANYCH TRAŁEM - POSZERZANYCH SPOSOBEM RĘCZNYM



WYKONANYCH TRAŁEM - POSZERZANYCH SEGMENTAMI UZ-2



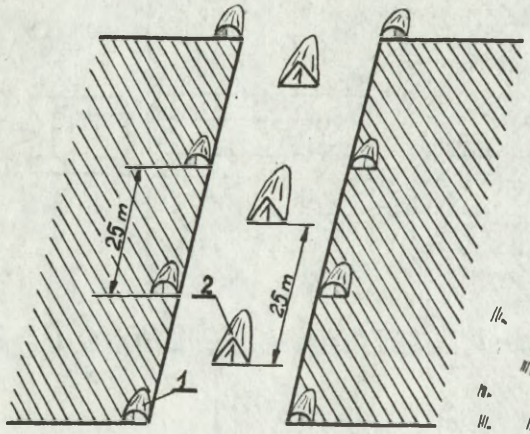
WYKONANYCH ŁADUNKIEM ŁDW POSZERZANYCH SEGMENTAMI UZ-2



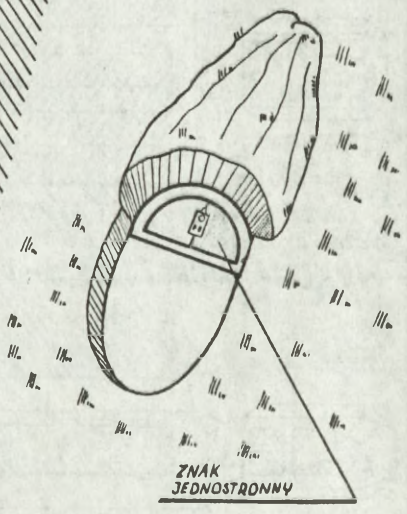
Załącznik Nr 2f

OZNAKOWANIE PRZEJŚĆ

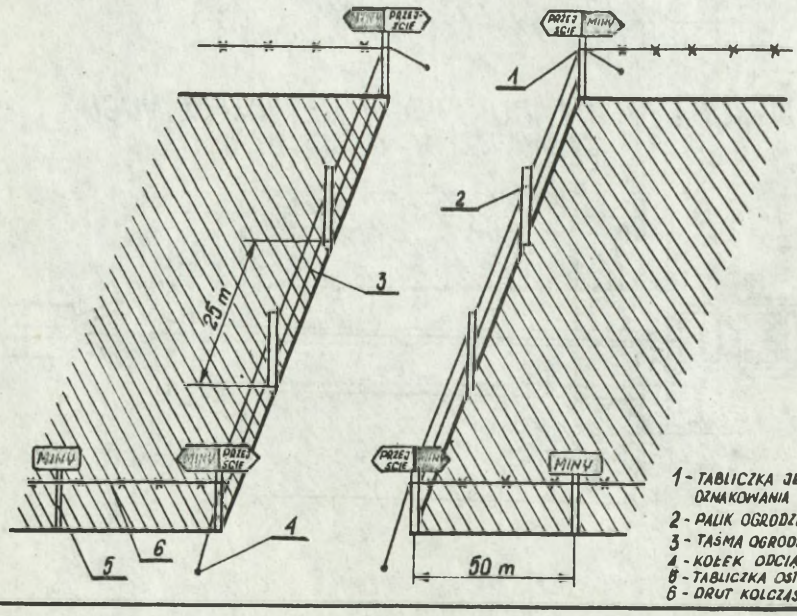
SCHEMAT OZNAKOWAŃ PRZEJŚCIA W POLU MINOWYM



1 - ZNAK JEDNOSTRONNY
2 - TABLICZKA Z NUMEREM PRZEJŚCIA



OZNAKOWANIE STAŁE I OGRODZENIE PRZEJŚCIA



1 - TABLICZKA JEDNOSTRONNA OZNAKOWANIA STAŁEGO
2 - PALIK OGRODZENIOWY
3 - TAŚMA OGRODZENIOWA
4 - KOŁEK ODCIĄGOWY
5 - TABLICZKA OSTRZEGAWCZA
6 - DRUT KOLCZASTY

Wyk. w 10 egz.
Egz. nr 1 - 150 BT
Wyk. ppł. RUTKOWSKI
Poz. nr 3330/WW

[redacted]

Egz.

ORIENTACYJNE MOŻLIWOŚCI WYKONANIA ZASADNICZYCH PRAC INŻYNIERYJNYCH

PRZEZ PODODDZIAŁY WOJSK INŻYNIERYJNYCH I PIECHOTY x/

RODZAJ PRAC INŻYNIERYJNYCH	Możliwości wykonania prac inżynieryjnych przez:			
	Batalion saperów dywizji.	Kompanię saperów pz.	Kompanię saperów pcz.	Plutom piechoty
Prowadzenie rozpoznania inżynieryjnego terenu i nieprzyjaciela.	2-3 IPO lub 2-3 IPR, albo 1-2 IPF xx/	1 IPO lub 1 IPR	1 IPO lub 1 IPR	-
Wykonanie przejść w zaporach inżynieryjnych	sposobem ręcznym - 6 szt, ładunkami ŁWD - 12 szt.	Sposobem ręcznym -3 szt. w ciągu nocy. Ład. typu ŁDW - 6 szt.	sposobem ręcznym - 5 szt w ciągu nocy. Ład. ŁDW - 10 szt.	sposobem ręcznym - 3 szt.
Poszerzenie przejść wykonanych sposobem mechanicznym /ręcznym lub wybuchowym/.	6 szt.	3 szt.	5 szt.	- 3 szt.
Wydzielenie grup rozpoznania i likwidacji min jądrowych do zabezpieczenia działań oddziałów torujących/lub działających w ramach IGS/.	max. 6 grup	max. 3 grupy	max. 5 grup	-
Ustawienie sposobem ręcznym przeciwpancernego pola minowego.	1 km w ciągu nocy 2 km w ciągu dnia.	600 m w ciągu nocy 1200 m w ciągu dnia.	1 km w ciągu nocy xx/ 2 km w ciągu dnia	300 m w ciągu nocy 900 m w ciągu dnia.
Ustawienie przeciwpancernego pola minowego sposobem manewrowym.	2,4km pola w ciągu 3 godzin /1800 min ppanc/.	1,2km w ciągu 2 godzin /900 min ppanc/.	1,2km w ciągu 2 godz. /900 min/.	300m sposobem tyraliery minerskiej -1,5g.
Urządzenie węzłów zapór	2-3 węzły w ciągu 8-10 godz.	1 węzeł w ciągu 8-10 godz.	1-2 węzły w ciągu 8-10 godz.	1 węzeł w ciągu 10 god
Torowanie dróg	w tempie 8-10 km/godz.	3-5 km/godz.	3-5 km/godz.	-
Montaż mostów z przęseł SMT na przeszkodach terenowych, / z wykorzystaniem podpory PSMT/.	8 mostów na przeszkodach o szer. do 10 m lub 4 na przeszkodach o szer. do 22 m./PSMT/	2 mosty na przesz. o szer.do 10m lub 1 na przeszk.o szer.do 22m /PSMT/.	2 mosty na przeszk. o szer.do 10m lub 1 most na przeszk. o szer. do 22m /PSMT/.	-
Urządzenie przepraw	- 2 przepraw desantowych /po 4-5 szt. PTS lub PTG na każdej/. - 1 przeprawy promowej na GSP /3 promy GSP/. - 3 przepraw promowych z parku PP-64 /po 2 promy 40T lub po 1 - 40 T każda/.	-	-	-
Budowa mostów pontonowych z parku PP-64.	3-4 mosty przez wąskie przeszkody wodne lub 1-2 przez średnie przeszkody wodne /w sumie 186 mb 40T mostu w ciągu 30-40 minut/.	-	-	-
Zabezpieczenie pod względem inżynieryjnym przepraw czołgów pod wodą.	3 przeprawy	-	-	-
Budowa mostów niskowodnych na wąskich przeszkodach wodnych.	- z gotowych elementów w tempie do 10-15 mb/godz. - z elementów przygotowywanych na miejscu budowy 4-5 mb/godz.	-	-	-
Rozbudowa stanowisk dowodzenia.	SD dywizji w ciągu 5-6 godz. z wykorzystaniem koparek i gotowych konstrukcji schronów.	SD pułku w ciągu 5-6 godz.z wykorzystaniem gotowych konstrukcji schronów.	SD pułku w ciągu 5-6 godzin.	-

1	2	3	4	5
Urządzenie punktu wydobywania i oczyszczania wody.	dywizyjny punkt wydobywania i oczyszczania wody i wydajności do 8000 l/godz. /FSW-8000/.	-	-	-

U w a g i:

1/ W tabeli podano tylko orientacyjne możliwości wykonania prac, bez uwzględnienia zakresu i sposobów oraz warunków wykonania. Dla kalkulacji szczegółowej prac minerskich należy wykorzystać normy zawarte w "Instrukcji o zakładaniu i pokonywaniu zapór minowych." Syg. Inż. 210/66. Wyd. MON 1966 r. s. 440 - 447.
Ponadto należy mieć na uwadze, że każdy pododdział może w określonym czasie wykonać tylko jedno z wymienionych zadań.

2/ Dywizja ma możliwość zorganizowania 1 IPF przeznaczonego do dalekiego fotografowania za pomocą PDF i drugiego posterunku do fotografowania bliskiego za pomocą RZF.

3/ Kompania saperów pcz do ustawienia pól minowych może wykorzystywać pięć drużyn saperów, stąd jej większe możliwości w tym zakresie w porównaniu z ksap pz /3 drużyny/.

4/ Oprócz w/w zadań pułki /pz, pcz/ za pomocą czołgów i przyczepnych lemieszy są w stanie w ciągu godziny wykonać:
pz - 6 - 9 okopów dla czołgów /3 czołgi z lemieszami/; pcz - 10 - 15 okopów /5 czołgów z lemieszami/.
Ponadto mogą zapewnić sobie pokonanie przeszkód terenowych o szerokości 20 m za pomocą przęseł mostu towarzyszącego na podwoziu czołgowym typu BLG-67: pz - 2, pcz - 4 przeszkody.

Załacznik Nr 4

KOLEJNOŚĆ I TREŚĆ PRACY SZEFA SAPERÓW DYWIZJI

PRZED POWZIECIEM DECYZJI PRZEZ DOWÓDCĘ DYWIZJI

I
- Analiza zadania bojowego dywizji, zapoznanie się z zamiarem dowódcy dywizji i wytycznymi do treści meldunku.
- Zapoznanie się z wytycznymi Szefa Wojsk Inż. A.
  - Określenie zasadniczych zadań zabezpieczenia natarcia dywizji.
- Kalkulacja czasu ogólnego i osobistego

II
- Ocena terenu
- Ocena nieprzyjaciela z p. widzenia inżynieryjnego.
- Ocena własnych sił i środków, określenie możliwości wykonania zadań inżynieryjnych.

III
- Sprecyzowanie wniosków z analizy zadania i oceny położenia.
- Naniesienie na mapę rejonów wykonania zadań i wykonawców oraz innych niezbędnych danych. Przygotowanie kalkulacji i odpowiedzi na pytania dowódcy dywizji.
- Zreferowanie dowódcy dywizji meldunku koncepcji zabezpieczenia inżynieryjnego natarcia dywizji.

IV
- Opracowanie zarządzeń wstępnych dla bsap oraz pułków dywizji.
- Złożenie dodatkowych zapotrzebowań na sprzęt i materiały do SWInż.A.
- Uzgodnienie możliwości współdziałania z sąsiadami, przełożonymi wojskami znajdującymi się w styczności z nieprzyjacielem.

PO POWZIECIU DECYZJI PRZEZ DOWÓDCĘ DYWIZJI

- Udział szefa saperów w rekonesansie dowódcy dywizji /lub osobisty rekonesans/.
- Opracowanie planu zabezpieczenia inżynieryjnego natarcia dywizji.
- Postawienie zadań dla bsap i pododdziałów wojsk inżynieryjnych przydzielonych do dywizji.
- Udział w opracowaniu dokumentów bojowych przez sztab dywizji:
  - punktu do rozkazu bojowego "wojska inżynieryjne";
  - planu działania OZap dywizji;
  - planu rozpoznania;
  - grafiku forsowania i przeprawy wojsk.
- Kontrola realizacji zadań i udzielenie pomocy wykonawcom.

W TOKU NATARCIA DYWIZJI

- Ocena nowych sytuacji oraz analiza otrzymanych zadań bojowych.
- Składanie meldunku dowódcy dywizji.
- Dowodzenie pododdziałami wojsk inżynieryjnych /elementami ugrupowania/ stosownie do potrzeb zaistniałych sytuacji i zgodnie z decyzją dowódcy dywizji.
- Informowanie dowódcy i oficerów sztabu o sytuacji inżynieryjnej, kontrola i pomoc dla oddziałów dywizji.
- Opracowanie meldunków i sprawozdań dla szefa wojsk inżynieryjnych armii.
- Współdziałanie i wzajemna informacja z szefami saperów sąsiednich dywizji oraz z oddziałami wojsk inżynieryjnych sąsiadów i przełożonego.

BIBLIOTEKA NARODOWA ABG WP
Archiwum Polskie Aktów Specjalnych
Nr ewid. 541357

BIBLIOTEKA NARODOWA
SGH IM. GŁÓWNA SZKOŁA HANDLOWA
019534
Nr ewid.