

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

391- zar.

521

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K. Świerczewskiego

Wyk 165-280
brosz. egz 193, 194

TAJNE

Egz. Nr 165

II KONFERENCJA NAUKOWO-TEORETYCZNA

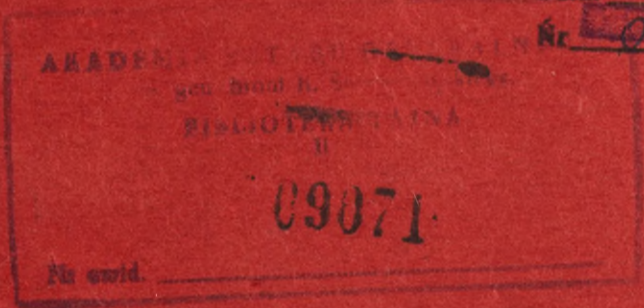
Referat Nr 6

INŻYNIERYJNE ZABEZPIECZENIE NATARCIA KORPUSU
ARMIJNEGO NA ZAWCZASU PRZYGOTOWANĄ OBRONĘ
NIEPRZYJACIELA W WARUNKACH OBUSTRONNEGO
UŻYCIA BRONI ATOMOWEJ

Archiwum Biblioteki Tajnej
AKADEMII SZTABU GENERALNEGO
im. gen. br. K. Świerczewskiego

Dział

Nr 01704



12542

REMBERTÓW

PAŹDZIERNIK

1955



391- zar.

521

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K. Świerczewskiego

Wyk 165-280
Brosz. egz 193, 194

TAJNE

Egz. Nr165

II KONFERENCJA NAUKOWO-TEORETYCZNA

Referat Nr 6

**INŻYNIERYJNE ZABEZPIECZENIE NATARCIA KORPUSU
ARMIJNEGO NA ZAWCZASU PRZYGOTOWANĄ OBRONĘ
NIEPRZYJACIELA W WARUNKACH OBUSTRONNEGO
UŻYCIA BRONI ATOMOWEJ**

Archiwum Biblioteki Tajnej
AKADEMII SZTABU GENERALNEGO
im. gen. br. K. Świerczewskiego

Dział

Nr 011704

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
BIBLIOTEKA
09071
Nr ewid.

12542
BIBLIOTEKA GŁÓWNA - ARCHIWUM
Akademii Sztabu Generalnego
im. gen. br. K. Świerczewskiego

REMBERTÓW

PAŹDZIERNIK

1955

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K. Świerczewskiego

Opis. p. 12357 $\begin{matrix} 33 \\ 26 \\ 17 \\ 20 \\ \hline 96 \end{matrix}$

TAJNE
Egz.nr..... 165

II KONFERENCJA NAUKOWO-TEORETYCZNA

Referat nr 6

INŻYNIERYJNE ZABEZPIECZENIE NATARCIA
KORPUSU ARMIJNEGO NA ZAWCZASU PRZYGOTOWANA
OBRONIE NIEPRZYJACIELA W WARUNKACH OBUSTRONNEGO
UŻYCIA BRONI ATOMOWEJ.

33
26
17
10

7.6
2.6

10.2

25
10
17

52
40

92

Archiwum Biblioteki Tajnej
AKADEMII SZTABU GENERALNEGO
im. gen. br. K. Świerczewskiego

Dział

Nr

1704
12542

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K. Świerczewskiego
BIBLIOTEKA TAJNA
09071
Nr ewid.

Referat przygotowała Katedra Taktyki Wojsk Inżynieryjnych AS
Autor referatu: mjr GLIŃSKI - Z-ca Szefa Katedry *Taktyki*
Wojsk Inżynieryjnych

Referat został zaakceptowany przez Radę Naukową Akademii
Sztabu Generalnego.

PLAN REFERATU

- I. Ogólne zasady inżynierskiego zabezpieczenia natarcia korpusu armijnego.
1. Nowe czynniki wpływające na charakter i zakres zadań inżynierskiego zabezpieczenia natarcia korpusu armijnego.
 2. Podstawowe zasady ^{wykorzystania} użycia sił i ~~środków~~ inżynierskich w natarciu korpusu armijnego.
- II. Inżynierskie zabezpieczenie ^{natarcia korpusu armijnego} w okresie ~~organizacji natarcia~~ ^{przygotowania} korpusu armijnego.
1. Ogólne cele i zadania inżynierskiego zabezpieczenia ^{natarcia} ~~okresu przygotowania natarcia korpusu armijnego~~ ^{korpusu armijnego} ~~okresu~~ ^{przygotowania} ~~natarcia~~ ^{korpusu armijnego}.
 2. ~~Organizacja i prowadzenie~~ ^{Rozpoznanie} inżynierskiego.
 3. Inżynierska rozbudowa rejonu wyjściowego korpusu.
 4. Rozbudowa i utrzymanie sieci drogowej w rejonie wyjściowym korpusu.
 5. Inżynierska rozbudowa punktów dowodzenia korpusu.
 6. Zaopatrzenie w wodę.
 7. ^{Przygotowanie inżynierskiego zabezpieczenia prowadzenia} ~~Organizacja i przygotowanie~~ oddziałów zaporowych ^{natarcia przez korpus armijny}.
 - ~~8. Organizacja i przygotowanie oddziałów zabezpieczenia~~ ~~ruchu.~~
 9. Organizacja służby awaryjno-ratunkowej w rejonie wyjściowym korpusu siłami i środkami inżynierskimi.
 10. Organizacja zabezpieczenia inżynierskiego natarcia korpusu armijnego.
- III. Inżynierskie zabezpieczenie i działania bojowe wojsk inżynierskich w okresie ~~prowadzenia natarcia~~ ^{Walki}.
1. Inżynierskie zabezpieczenie przełamania głównego i drugiego pasa obrony nieprzyjaciela.
- IV. Wnioski końcowe.

X. OGÓLNE ZASADY INŻYNIERYJNEGO ZABEZPIECZENIA NATARCIA
=====

KORPUSU ARMIJNEGO
=====

1. Nowe czynniki wpływające na charakter i zakres zadań

inżynierskiego zabezpieczenia natarcia

Zasadniczym celem inżynierskiego zabezpieczenia natarcia korpusu armijnego w warunkach obustronnego ^{użycia} ~~stosowa-~~ wania broni atomowej jest zapewnienie wszystkim rodzajom wojsk w okresie przygotowawczym oraz w okresie natarcia: obrony przeciwatomowej, zaskoczenia, swobody manewru i wysokiego tempa natarcia.

Dla osiągnięcia tego celu wojska inżynierskie oraz wszystkie inne rodzaje wojsk wykonują szereg zadań inżynierskich. Charakter tych zadań, ich zakres, sposoby i środki wykonania zależą od podstawowych czynników cechujących współczesne natarcie.

Do ^{ważniejszych} ~~najistotniejszych z~~ wymienionych czynników zaliczamy:

- wysokie tempo działań wojsk w natarciu, wymagające wykonania wszystkich prac inżynierskich w krótkim czasie;
- rozśrodkowanie elementów ugrupowania bojowego korpusu na znacznej przestrzeni, które wymaga zwiększenia zakresu prac inżynierskich;
- szeroki manewr wojsk w głębi i wzdłuż frontu wymagający stosowania szerokiego manewru wojsk inżynierskich;
- większe znaczenie dobrego maskowania jako środka utrudniającego nieprzyjacielowi wykrycie najdogodniejszych celów ~~dla~~ uderzeń atomowych i zapewniającego ^{zaskoczenia} zaskoczenia;
- konieczność zapewnienia wojskom obrony przeciwatomowej siłami i środkami inżynierskimi, co także w bardzo poważnym stopniu zwiększa zakres prac.

Wymienione wyżej czynniki w znacznym stopniu warunkują zakres prac inżynierskich, decydując o pojawieniu się szeregu nowych zadań wojsk inżynierskich ^{nowe} ~~posiadających cechy~~ charakterystyczne.

Do podstawowych nowych ^{zadani} właściwości inżynierskiego zabezpieczenia natarcia korpusu armijnego należy zaliczyć :

- rozbudowę i urządzenie pod względem przeciwoatomowym rejonów ześrodkowania, wyczekiwania i wyjściowych oraz stanowisk dowodzenia i urzędzeń tyłowych;
- szerszy manewr zaporami przy odpieraniu kontrataków nieprzyjaciela w celu zabezpieczenia ^{odstronionych} otwartych skrzydeł - powstających w wyniku uderzeń atomowych nieprzyjaciela - i umocnienia zdobytych rubieży;
- wykonanie przejść w zaporach, budowa dróg na przełaj, dróg, mostów i przepraw w terenie skażonym ^{promieni} ciałami promieniotwórczymi i ^{silnie zniszczonym} posiadającym ~~masowe zniszczenia i zawały~~;
- dezaktywację dróg, ~~ważniejszych odcinków terenu~~ i ^{ważniejszych} obiektów obronnych;
- wykonanie prac drogowo - mostowych w znacznie szybszym tempie, zabezpieczającym nakazane tempo natarcia wojsk i ich ~~bardziej~~ szeroki manewr w terenie;
- zabezpieczenie punktów zaopatrywania w wodę przed rażącym działaniem wybuchu atomowego, bojowych środków promieniotwórczych, środków trujących nieprzyjaciela, a w wypadku konieczności - dezaktywację wody;
- zabezpieczenie siłami i środkami inżynierskimi obrony przeciwpożarowej i udział w pracach awaryjno - ratunkowych;
- znaczne zwiększenie zakresu prac maskowniczych przy rozbudowie większej ilości pozornych rejonów ześrodkowania wojsk.

W związku z powyższym, inżynierskie zabezpieczenie natarcia korpusu armijnego wymaga :

- szerokiego udziału ^{wszystkich} rodzajów wojsk, ~~lepszego~~ ich przygotowania pod względem inżynierskim,
- jak najszerszej mechanizacji prac inżynierskich, a w ^{związku} szczególności drogowo - mostowych i ziemnych;

- masowego stosowania składanych konstrukcji drogowo-mostowych, fortyfikacyjnych i innych, których elementy są przygotowywane w sposób scentralizowany (zawczasu) za pomocą najnowszych środków mechanizacji;
- nieprzerwanego zaopatrywania w dużą ilość różnego rodzaju środków i materiałów inżynierskich, ~~oraz~~ terminowego remontu maszyn i sprzętu inżynierskiego;
- ^{skoordynowanego} ~~zgrania~~ działań wojsk inżynierskich z działaniami innych rodzajów wojsk;
- szybkiego planowania i sprawnej organizacji prac ~~w naj-krótszych terminach~~ oraz systematycznej kontroli wykonania wszystkich przedsięwzięć inżynierskich.

Wojska inżynierskie oraz wszystkie inne rodzaje wojsk, realizując we własnym zakresie i wspólnym wysiłkiem zadania inżynierskiego zabezpieczenia natarcia korpusu, stwarzają dogodne warunki ^{do} skutecznego użycia broni i techniki bojowej, zapewniają elastyczny i szybki manewr, wysokie tempo natarcia i zadają nieprzyjacielowi straty w sile żywej i technice bojowej zmniejszając możliwie do minimum straty własne.

Wynika z tego, że w poszczególnych okresach natarcia należy pod względem inżynierskim zabezpieczyć :

a/ W okresie przygotowawczym:

- podejście związków taktycznych i oddziałów korpusu do wyznaczonych im rejonów ześrodkowania;
- rozmieszczenie wojsk w rejonach ześrodkowania zapewniając im obronę przeciwoatomową, maskowanie, ^{manewr} ~~ochronę~~, ~~ochronę~~ ochronę od ognia i bombardowania, zaopatrywanie w wodę i t.p.;
- przygotowanie rejonu wyjściowego korpusu do natarcia- ze szczególnym uwzględnieniem ^{zapewnienia} ~~zabezpieczenia~~ obrony przeciwoatomowej i maskowania;
- przygotowanie inżynierskiego zabezpieczenia działań wojsk.

b/ W okresie ^{walki} ~~natarcia~~ :

- jednoczesny i zdecydowany atak czołgów ~~BWP~~ ^{AWP} i piechoty na pierwszą pozycję głównego pasa obrony nieprzyjaciela natychmiast po zakończeniu przygotowania atomowego, ^{1.4.6} i artyleryjsko-^{1.4.6} lotniczego ^{przygotowania};
- wysokie tempo przełamania głównego i drugiego pasa obrony;
- odparcie kontrataków i przeciwuderzeń taktycznych i bliższych ^{odwrotów} operacyjnych ~~odwrotów~~ nieprzyjaciela;
- forsowanie z marszu przeszkód wodnych położonych w taktycznej strefie obrony nieprzyjaciela /w wielu wypadkach przed drugim pasem obrony/;
- wprowadzenie dywizji drugiego rzutu do walki;
- wprowadzenie w wyłom grupy szybkiej armii ~~jeśli będzie zorganizowana~~ lub Frontu;
- umocnienie zdobytych rubieży i przyczółków.

Ponadto we wszystkich okresach wojska inżynieryjne :

- zabezpieczają dostarczenie aktualnych wiadomości inżynieryjnych o nieprzyjacielu, terenie, drogach, przeszkodach wodnych i, tp;
- zaopatrują związki taktyczne i oddziały korpusu w wodę;
- ~~zapewniają obronę przeciwoatomową~~ i biorą udział w likwidacji skutków napadów atomowych nieprzyjaciela;
- zabezpieczają wojska w sprzęt, materiały i elementy składane konstrukcji inżynieryjnych.

^{celu} Dla realizacji wymienionych wyżej zadań wojska inżynieryjne wykonują szereg przedsięwzięć, do których przede wszystkim należy zaliczyć :

a/ W okresie przygotowawczym :

- rozpoznanie inżynieryjne obrony nieprzyjaciela i terenu;
- rozminowanie rejonów ześrodkowania, wyczekiwania i wyjściowych;
- naprawę dróg i mostów oraz budowę dróg na przełaj i utrzymanie przepraw zapewniających ześrodkowanie związków taktycznych i oddziałów korpusu, z przystosowaniem tych dróg do ruchu nocnego;
- mechanizację prac podczas inżynieryjnej rozbudowy rejonu wyjściowego korpusu do natarcia;

- udział oddziałów i pododdziałów wojsk inżynieryjnych korpusu w maskowaniu operacyjnym;
- budowę i urządzenie pod względem przeciwoatomowym schronów dla punktów dowodzenia;
- przygotowanie materiałów i elementów składanych konstrukcji inżynieryjnych niezbędnych ^{do} ~~celem~~ inżynieryjnego zabezpieczenia natarcia korpusu w okresie przygotowawczym i w czasie walki;
- zaopatrywanie wojsk w wodę;
- organizację i przygotowanie ~~do działań w toku natarcia:~~ oddziałów zaporowych, oddziałów zabezpieczenia ruchu, odwodów inżynieryjnych i oddziałów wojsk inżynieryjnych, które zabezpieczą będą forsowanie przeszkód wodnych.

W wypadku wykonania przez nieprzyjaciela kontrprzygotowania atomowego, wojska inżynieryjne w okresie przygotowawczym [↑]

- ^{ponadto} ~~↑~~ przeprowadzają manewr zaporami minowymi na niezabezpieczone skrzydła, powstałe po napadzie atomowym nieprzyjaciela, i na kierunki uderzeń wojsk pancernych nieprzyjaciela, wykonywanych w ślad za uderzeniem atomowym, [↑]
- ~~2~~ ~~(~~ ~~wykonyują przejścia w terenie skażonym ciałami promieniotwórczymi oraz przeprowadzają dezaktywację dróg;~~ [↑] ~~oraz~~ [↑]
- ~~↑~~ biorą udział w pracach awaryjno-ratunkowych i gaszeniu pożarów.

b/ W okresie ^{walki} ~~natarcia~~ :

- prowadzenie rozpoznania inżynieryjnego;
- wykonywanie przejść w zaporach nieprzyjaciela przed jego przednim skrajem i w głębi obrony;
- działanie w składzie oddziałów zabezpieczenia ruchu, odbudowę dróg i mostów, budowę dróg na przełaj w warunkach masowych zniszczeń i skażenia terenu ciałami promieniotwórczymi;
- działania [↑] w składzie oddziałów zaporowych samodzielnie lub wspólnie z artyleryjskim odwozem przeciwpancernym, odwozem pancernym lub odwozem ogólnym, manewr zaporami ^{do zabezpieczenia} dla odparcia kontrataków i przeciwuderzeń wojsk pancernych nieprzyjaciela, umocnienie zdobytych rubieży, osłonę niezabezpieczonych skrzydeł, przecięcia dróg odwrótu nieprzyjaciela, blokowanie okrążonego nieprzyjaciela itp;

- ✓ - działania w składzie grup przeprawowych zabezpieczenia forsowania przeszkód wodnych z marszu i budowę mostów niskowodnych;
- budowę schronów dla punktów dowodzenia zapewniających obronę przeciwatomową,
- zaopatrywanie wojsk w wodę oraz materiały i sprzęt inżynierski.

Jak już zostało stwierdzone, w warunkach użycia broni atomowej znacznie wzrasta rola wszystkich rodzajów wojsk w dziedzinie zabezpieczenia inżynierskiego własnych działań bojowych.

Piechota swoimi siłami i środkami zabezpiecza :

- budowę i doskonalenie pod względem obrony przeciwatomowej systemu transzei, rowów łączących i najprostszyc ukryć w rejonach ześrodkowania i wyjściowych;
- maskowanie przemarszów i ześrodkowania wojsk przy umiejętnym wykorzystaniu naturalnych warunków terenowych, pory nocnej, złej pogody, środków podręcznych, etatowych środków maskowania z zachowaniem surowej dyscypliny maskowania;
- samodzielne pokonywanie wszelkiego rodzaju zapór inżynierskich i udzielanie w tym zakresie pomocy czołgom i artylerii;
- szybkie forsowanie przeszkód wodnych z marszu za pomocą lekkich i samobieżnych środków przeprawowo-desantowych, a w wypadku ich braku - za pomocą środków podręcznych;
- umocnienie zdobytych przyczółków i rubieży przez umiejętne wykorzystanie istniejących w terenie umocnień i doskonalenie ich.

Wojska pancerne i zmechanizowane własnymi siłami i środkami zabezpieczają :

- dokładne maskowanie wozów bojowych i transportu samochodowego w czasie przegrupowania oraz w rejonach ześrodkowania, wyczekiwania i na podstawach wyjściowych, w tym i maskowanie przeciwradiolokacyjne;

- budowę - przy wykorzystaniu środków mechanizacji wojsk inżynieryjnych - ukryć i okopów dla własnego sprzętu bojowego i środków transportowych, z uwzględnieniem ^{agami} wymogów obrony przeciwlotniczej;
- samodzielne pokonywanie z zapór za pomocą trałów przyciętych i najprostszycy środków inżynieryjnych;
- samodzielne forsowanie z marszu niedużych przeszkód wodnych po zdobytych mostach i przeprawach, wbród lub ~~za~~ pomocą statowych i podręcznych środków przeprawowych.

Artyleria we własnym zakresie:

- rozbudowuje i doskonali pod względem obrony przeciwlotniczej stanowiska ogniowe, ukrycia dla składu osobowego i amunicji oraz punkty dowodzenia;
- dokładnie maskuje swoje przegrupowanie i rozmieszczenie na stanowiskach ogniowych;
- w razie konieczności osłania własne rejonu stanowisk ogniowych za pomocą zapór minowych;
- pokonuje trudne odcinki terenu i ~~drog~~ ^{przeprawy} za pomocą zawozaszu przygotowanych i podręcznych środków i materiałów.

Bardzo ważne jest, aby wszystkie główne rodzaje wojsk umiejętnie i szybko wykorzystywały prace i działania wojsk inżynieryjnych, osłaniały je ogniem i utrzymywały z nimi nieprzerwane ścisłe współdziałanie.

2. Podstawowe zasady ^{wykorzystania} użycia sił ~~inżynieryjnych~~ inżynieryjnych w natarciu korpusu armijnego

W natarciu wojska inżynieryjne ^{wykorzystuje} używa się według następujących zasad:

- główny wysiłek wojsk inżynieryjnych skupia się na zasadniczych kierunkach natarcia dla wykonania najważniejszych zadań inżynieryjnych;
- w okresie przygotowawczym pododdziały i oddziały inżynieryjne ^{wykorzystuje} używa się w sposób scentralizowany.

^{id} Z chwilą przejścia do natarcia następuje decentralizacja ^{wykorzystania} użycia wojsk inżynieryjnych;

- oddziały i pododdziały wojsk inżynieryjnych muszą być ^{wykorzystywane} ~~użyte~~ zgodnie z ich przeznaczeniem i wyposażeniem materiałowo-technicznym, przede wszystkim do prac najbardziej skomplikowanych;

- ugrupowanie oddziałów i pododdziałów inżynieryjnych w korpusie winno zabezpieczyć samodzielność działań poszczególnych związków taktycznych i oddziałów, stałe narastanie wysiłku inżynieryjnego oraz najdogodniejsze warunki do dowodzenia i manewru wojsk inżynieryjnych.

Konieczność zapewnienia ^{nacjonalizacji} zaskoczenia w wypadku ~~natarcia~~ ^{zaskoczenia} broni atomowej przez własne wojska i zapewnienia ~~tych wojskom~~ ^{niezawisłości} pewnej obrony przeciwoatomowej oraz ~~duże znaczenie zapewnienia~~ ^{siły i niezawisłości} wysokiego tempa natarcia ~~wojsk~~ ^{siły i niezawisłości} w terenie ~~posiadającym duże~~ ^{niezawisłości} zniszczenia i ~~zawęży~~ ^{potencjału} - powoduje poważne zwiększenie ilości wojsk inżynieryjnych ^{potencjału} dla inżynieryjnego zabezpieczenia natarcia korpusu.

W konkretnych warunkach organizacji i prowadzenia natarcia ilość wojsk inżynieryjnych zależy od szerokości pasa natarcia, zadania i miejsca korpusu w armijnej operacji zaczepnej, właściwości terenu i charakteru obrony nieprzyjaciela.

Do inżynieryjnego zabezpieczenia natarcia korpusu armijnego ^{wykorzystaje} ~~używa się~~ organiczne oddziały inżynieryjne oraz oddziały inżynieryjne przydzielone ze składu inżynieryjnych związków taktycznych.

We współczesnych warunkach prowadzenia walki korpus armijny powinien być wzmocniony ~~nie mniej jak~~ 3-4 batalionami saperów, ~~a nawet i do~~ ^{na} brygady, na cały okres walki w taktycznej strefie obrony nieprzyjaciela.

W przeciętnych warunkach - przy szerokości frontu natarcia korpusu armijnego około 12 km - podział pododdziałów inżynieryjnych może być orientacyjnie następujący :

- dla wzmocnienia dywizji pierwszego rzutu 9-10 kompanii
- dla wzmocnienia dywizji drugiego rzutu 2 kompanie
- dla zorganizowania korpusnego OZap 1-2 kompanie
- dla zorganizowania korpusnego OZR 2 kompanie
- dla zorganizowania CInż 2 kompanie
- do grup awaryjno-ratunkowych do 1 kompanii

R a z e m : 17-19 kompanii

Biorąc pod uwagę, że korpus posiada organiczny pułk saperów mający w swoim składzie 8 kompanii, które można ~~będzie~~ wykorzystać do zabezpieczenia natarcia /4 kompanie saperów, 2 kompanie inżynieryjno-zmechanizowane, 1 kompania OZap, 1 kompania budowy mostów/, brak ~~będzie korpusowi~~ około 11 kompanii, to jest 3-4 batalionów, które korpus powinien otrzymać.

II natarcie
INŻYNIERYJNE ZABEZPIECZENIE W OKRESIE ORGANIZACJI NATARCIA
KORPUSU ARMIJNEGO.

1. Ogólne cele i zadania inżynieryjnego zabezpieczenia
okresu przygotowania natarcia korpusu armijnego

Najbardziej istotnym celem przedsięwzięć inżynieryjnych wykonywanych w okresie przygotowania natarcia jest zapewnienie ~~zabezpieczenia~~ obrony przeciwatomowej wojsk w rejonie wyjściowym ~~do natarcia korpusu armijnego~~ i szybkiego jego przejścia do natarcia po wykonaniu ~~atomowego~~ artyleryjskiego przygotowania ataku.

W związku z tym, do głównych zadań inżynieryjnego zabezpieczenia w okresie przygotowania natarcia należy:

- rozpoznanie inżynieryjne obrony nieprzyjaciela i terenu;
- rozminowanie rejonu wyjściowego korpusu do natarcia i przygotowanie go pod względem obrony przeciwatomowej;
- zabezpieczenie przegrupowania i luzowania;
- zabezpieczenie dowodzenia wojskami;
- zaopatrywanie w wodę;
- przygotowanie do inżynieryjnego zabezpieczenia w okresie natarcia.

2. Rozpoznanie inżynieryjne

Dokładne i terminowe rozpoznanie systemu inżynieryjnej rozbudowy głównego i drugiego pasa obrony nieprzyjaciela, ochronnych właściwości terenu zajętego przez nieprzyjaciela, posiada duże znaczenie dla powzięcia słusznej decyzji dotyczącej użycia broni atomowej, podczas przygotowania ataku i w toku natarcia.

Jest to tym bardziej ważne, że nasi ewentualni przeciwnicy stosują taką organizację i rozbudowę inżynierską obrony, która w maksymalnym stopniu mogłaby zmniejszyć skuteczność naszych uderzeń atomowych.

Przy organizacji rozpoznania inżynierskiego należy brać pod uwagę fakt, że regulaminy armii USA wymagają od wojsk broniących się w pierwszym rzucie silnej rozbudowy inżynierskiej pozycji ubezpieczeń, ~~rozbudowywanych na ważnych kierunkach w odległości do 5 km od przedniego skraju pozycji pułków pierwszego rzutu.~~ Pozycje ubezpieczeń rozbudowywane w postaci oddzielnych punktów oporu Amerykanie maskują jako pozycje ciągłe, mające na celu wprowadzenie nacierającego w błąd co do rzeczywistego położenia w terenie przedniego skraju pierwszej pozycji oraz punktów oporu najsilniej umocnionych i rozbudowanych ~~pod względem obrony przeciwatomowej jako ważnych celów dla uderzeń atomowych nacierającego.~~ Szybkie wykrycie w systemie obrony nieprzyjaciela rejonów najbardziej umocnionych w dużym stopniu przyczyni się do ~~podjęcia~~ celowego użycia broni atomowej oraz czołgów i artylerii w okresie natarcia.

Jednocześnie z tym, regulaminy armii USA wymagają, by obrona obliczona na zatrzymanie nieprzyjaciela posiadającego dużą ilość wojsk pancernych i zmechanizowanych zapewniła narastającą - w miarę posuwania się nacierającego w głąb - obronę przeciwpancerną. W szczególności duże znaczenie ^{ma} posiada w ~~decydującym~~ wypadku, zdaniem Amerykanów, zatrzymanie lub znaczne utrudnienie działań nacierającego ^{mu} wzdłuż dróg.

Ten fakt należy brać pod uwagę przy organizacji i prowadzeniu rozpoznania inżynierskiego i stale dążyć do ustalenia systemu zapór i niszczeń oraz punktów oporu rozmieszczonych wzdłuż dróg.

Wykrycie ~~charakteru i położenia w terenie~~ ^{położenia} systemu zapór inżynierskich ~~na drogach, odcinków skażonych~~ ^{obrotami ich charakteru i systemu, rozpoznanie} promieniotwórczymi i przeszkod naturalnych ~~w bardzo dużym~~ stopniu przyczyni się do szybkiego pokonania ich i zapewni wysokie tempo natarcia.

W związku z powyższym, do najważniejszych zadań rozpoznania inżynieryjnego można zaliczyć :

- wykrycie charakteru i zakresu przedsięwzięć inżynieryjnych nieprzyjaciela celem przygotowania ~~napadu~~ ^{ataku} atomowego i zapewnienia sobie obrony przeciwatomowej;
- ustalenie struktury inżynieryjnej rozbudowy obrony nieprzyjaciela, systemu jego zapór i niszczeń;
- rozpoznanie inżynieryjne przeszkód wodnych i innych ważnych przeszkód naturalnych;
- dokładne rozpoznanie stanu sieci dróg w pasie natarcia korpusu, a przede wszystkim na głównej kierunku uderzenia;
- rozpoznania promieniowania w miejscach wykonywania przewidywanych prac inżynieryjnych;
- rozpoznanie źródeł wody.

Ponadto wszystkie oddziały i pododdziały wojsk inżynieryjnych prowadzą techniczne rozpoznanie inżynieryjne ^{celem} dla celów ~~przebiegu~~ ^{własnego} i szybkiego wykonania przydzielonych im prac inżynieryjnych.

Organizatorem rozpoznania inżynieryjnego w korpusie jest szef saperów korpusu. ^{Przewodzi się je} ~~Przewodzi się je~~ na podstawie planu rozpoznania inżynieryjnego sporządzonego przez szefa saperów korpusu.

^{n rozrobki} W zasadzie ~~przewodzi się je~~ ^{przewodzą je} związki taktyczne i oddziały korpusu znajdujące się w styczności z nieprzyjacielem.

Siłami wojsk inżynieryjnych korpusu rozpoznanie inżynieryjne obrony nieprzyjaciela prowadzi się w zasadzie dwoma sposobami:

- przez obserwację wzrokową z inżynieryjnych posterunków obserwacyjnych;
- przy pomocy patroli inżynieryjnych działających samodzielnie bądź wspólnie z rozpoznaniem ogólnowojskowym.

Zależnie od ważności i charakteru obserwowanego kierunku, na każdy kilometr pasa natarcia przypada na szczeblu korpusu 1-3 inżynieryjnych posterunków obserwacyjnych, wliczając w to posterunki pułku, dywizji i korpusu.

W pasie natarcia korpusu działającego na kierunku głównego uderzenia armii sieć punktów obserwacyjnych może być ~~2-3~~ ^{dwu- lub trzy-} krotnie większa.

Zadaniem patroli inżynierskich jest :

- kontrola i uzupełnienie danych uzyskanych z obserwacji prowadzonej z inżynierskich posterunków obserwacyjnych;
- rozpoznanie obiektów, które nie mogą być rozpoznane z inżynierskich posterunków obserwacyjnych, (na przykład, rozpoznanie pól minowych przed przednim skrajem obrony, rozpoznanie zapór mało widocznych,);
- rozpoznanie obrony nieprzyjaciela w głębi-pozza zasięgiem obserwacji.

Znaczący wzrost ilości i zakresu zadań rozpoznania inżynierskiego, bardziej skomplikowane warunki, krótkie terminy wykonania tych zadań-wymagają większej ilości, bardziej wykwalifikowanych i doświadczonych pododdziałów rozpoznania inżynierskiego. *celowe jest*

Dlatego ~~Konieczna~~ ~~tworzenie~~ ~~uważa~~ ~~na~~ ~~konieczne~~ wprowadzenie do organizacji batalionów saperów dywizji piechoty ~~oraz~~ i dywizji zmechanizowanej - plutonów rozpoznania inżynierskiego odpowiednio wyposażonych w najnowszy sprzęt i przybory do rozpoznania.

~~Szczególne należy~~ *plutony* ~~do~~ *przeprawy* ~~pracy~~ na inżynierskich posterunkach obserwacyjnych, do działania w składzie rozpoznania ogólnowojskowego, a przede wszystkim do samodzielnego prowadzenia rozpoznania przed przednim skrajem i w głębi obrony nieprzyjaciela. *przeprawy*

pisze 3. Inżynierska rozbudowa rejonu wyjściowego korpusu

a/ Roźminowanie rejonu wyjściowego

Duże nasycenie terenu saporami minowymi podczas organizacji obrony na zdobytych rubieżach i szerokie stosowanie zapór minowych przez nieprzyjaciela w poprzednich walkach wymaga dużej ilości prac *celowe* dla sprawdzenia ~~na~~ ~~minowanie~~ i roźminowanie rejonu wyjściowego korpusu do natarcia.

Ilość tych prac obecnie wzrasta dlatego, że dla skutecznej obrony przeciwatomowej konieczne jest roźrodkowanie ugrupowania korpusu na znacznej przestrzeni.

W wypadku braku siły i czasu - nie należy sprawdzać i rozminowywać
~~Sprawdzenia na minowanie i odciążenia własnych pól minowych~~
w rejonie wyjściowym korpusu, ~~należy dokonać na nie całej przes-~~
~~trzeni tego rejonu, lecz~~ tylko w rejonach rozmieszczenia
wojsk oraz na drogach ^{ich} przegrupowania i manewru wojsk.
Sprawdzenia i rozminowania dróg dokonują pododdziały wojsk
inżynieryjnych wyznaczone do odbudowy i utrzymania tych dróg.
Zakres prac rozminowania zależy przede wszystkim od nasycenia
rejonu wyjściowego korpusu zaporami minowymi.

~~Batalion saperów w przeciągu jednego dnia może zdjąć~~
~~do 9000 min różnych typów. Z reguły saperzy minowe powinni~~
~~usuwać ci saperzy, którzy je ustawili.~~

~~Wyznaczenie innych saperów do tych prac może obniżyć tempo~~
~~prac do 50 %. Przy wykonaniu prac w nocy wskazane tempo~~
~~należy zmniejszyć o 25-30%.~~

b. Inżynieryjne zabezpieczenie obrony przeciwatomowej ^{ropk korpusu armijny} rejonu
wyjściowego ^{mu} korpusu do natarcia.

Możliwość użycia broni atomowej przez nieprzyjaciela na ^{na tego natarcia wymaga dostadny}
korpus w okresie organizacji ^{organizacji} przez niego natarcia i zadania mu
~~bardzo poważnych strat wysuwa na pierwsze miejsce znaczenie~~
obrony przeciwatomowej rejonu wyjściowego korpusu. ^{Wzrost nielw} W szeregu
tactycznych i technicznych przedsięwzięć obrony przeciwatomo-
wej bardzo duże znaczenie posiada rozśrodkowanie wojsk,
 umiejętne wykorzystanie naturalnych ^{własności} warunków ochronnych
terenu i wreszcie zapewnienie obrony przeciwatomowej siłami
i środkami inżynieryjnymi. Wykonanie na czas ^{agony} wystarczającej
ilości ukryć i schronów, odpowiadających wymogom ^{agony} obrony
przeciwatomowej, zmniejszy promień rażenia wybuchu atomowego
1,5 - 3 razy.

Ze względu na dużą ilość prac inżynieryjnych w rejonie
wyjściowym korpusu i konieczność wykonania ich, przed ^{zajściem} wejściem
~~do niego~~ ^{szeregi} zwłazków taktycznych korpusu niezbędne jest jak
najszerze wykorzystanie obiektów inżynieryjnych wykonanych przez
w czasie obrony i dla jej celów. *wyjścia znajdujące się w obronie.*

Szerokie wykorzystanie obiektów obronnych jest tym bardziej pożądane, że ułatwia ono maskowanie elementów ugrupowania ^{bojowego} korpusu do natarcia.

Inżynierska rozbudowa rejonu wyjściowego korpusu do natarcia jest jednym z najważniejszych przedsięwzięć przygotowania natarcia.

Duże nasycenie dywizji pierwszego rzutu korpusu armijnego bronią pancerną i specyfika działań wojsk po dokonaniu przygotowania atomowego ^{przebiegu} stwarza szereg nowych wymagań w stosunku do systemu i charakteru inżynierskiej rozbudowy rejonu wyjściowego.

Inżynierska rozbudowa rejonu wyjściowego musi być ściśle uzgodniona z planem zajęcia podstaw wyjściowych do natarcia przez dywizję pierwszego rzutu. ^{Głównym celem prac inżynierskich} Należy brać pod uwagę, że związki taktyczne korpusu będą zajmować podstawy wyjściowe w ciągu kilku nocy poprzedzających przejście do natarcia. ^{Star koncernów} Ważne jest także dostosowanie charakteru i miejsca rozbudowy podstaw wyjściowych do przyjętego w dywizjach ugrupowania bojowego do natarcia.

Batalion na podstawie wyjściowej do natarcia może zajmować rejon szerokości ^{1-1,2} ~~10-12~~ km i głębokości do 2,5 km, co stanowi połowę rejonu obrony batalionu. W związku z tym, z pewnym przybliżeniem można przyjąć, że jeżeli w obronie były wykonane prace pierwszej i drugiej kolejności /w ciągu 10-14 dni/ i że będą wykorzystane szeroko naturalne ukrycia terenowe - ilość prac potrzebnych do rozbudowy podstawy wyjściowej batalionu może być zmniejszona o 50 %.

Dla ~~zamaskowanego~~ i skrytego rozmieszczenia piechoty dwóch dywizji pierwszego rzutu korpusu armijnego ilość transzei rozbudowanych w obronie w zasadzie będzie wystarczająca.

Dodatkowo należy dla zabezpieczenia skrytego manewru ręcznie wykonać około 25 km rowów łączących na pierwszej pozycji i następnie ręcznie ^{lub} lub maszynowo po 15 km na drugiej i trzeciej pozycji.

Ponadto należy zbudować dodatkowo ukrycia przeciętnie dla 50% składu osobowego, sprzętu bojowego i środków transportowych dywizji pierwszego rzutu korpusu armijnego, ^{porozkładać} ^{zgodnie z planem} gdzie 50 % stanu ^{znajdzie} ukrycia w schronach rozbudowanych ^{przez} podczas obrony. *złusowanie w pcha.*

o tym w nowym

Konieczność zapewnienia siłami i środkami inżynieryjnymi w rejonie wyjściowym korpusu armijnego do natarcia niezawodnej obrony przeciwatomowej i dokładnego maskowania ugrupowania wojsk do natarcia zmusza do wykonania w krótkim czasie rozbudowanego i udoskonalonego pod względem obrony przeciwatomowej systemu transzei, rowów łączących, stanowisk ogniowych i schronów, ukryć i zapór zewnętrznie niczym nie różniącego się od systemu obronnego.

System budowy inżynieryjnych w rejonie wyjściowym korpusu do natarcia, którego głównym przeznaczeniem jest zapewnienie niezawodnej obrony przeciwatomowej, winien być w maksymalnym stopniu oparty na systemie obronnym.

Wszelkie uzupełnienia tego systemu mogą być dokonane tylko pod pozorem prac obronnych. ~~Należy to wyraźnie podkreślić w nowym regulaminie polewym. Ponadto w regulaminie tym należy dokładnie podać charakter i zakres prac obronnych według kolejności zaznaczając, że w ramach prac drugiej i trzeciej kolejności należy wykonać szereg obiektów przeznaczonych dla celów przyszłego natarcia /zapasowe schrony, ukrycia, punkty obserwacyjne i stanowisko dowodzenia/, dodatkowe rowy łączące.~~

nie należy

Ze względu na dużą ilość prac koniecznych przy rozbudowie rejonu wyjściowego korpusu armijnego do natarcia ~~przy planowaniu rozbudowy inżynieryjnej obrony oddziałów i związków taktycznych należy~~ uwzględnić fakt, że poszczególne odcinki i pasy obrony w przyszłości staną się podstawami lub rejonami wyjściowymi do natarcia. Dlatego też planując inżynieryjną rozbudowę obrony szefowie saperów poszczególnych oddziałów i związków taktycznych powinni od razu planować po dwa poszczególne elementy, z których drugie wykonywać w ramach prac trzeciej kolejności; np. na drużynę potrzeba 10-12 m przykrytych transzei, należy więc planować dwa odcinki tej samej długości rozmieszczone w pewnej odległości od siebie.

Prisoc!

Podobnie rzecz się będzie miała z niszami dla pojedynczych strzelców, jak i schronami przedpiersiowymi dla drużyny czy też schronami dla plutonu.

~~Gdy obrona będzie organizowana w okresie dłuższym niż 21 dni, prace te będzie można wykonać, przy podobnej organizacji pracy, zostanie również zamaskowana rozbudowa rejonu wyjściowego.~~

Z zagadnieniem rozbudowy podstawy wyjściowej wiąże się sprawa ~~opracowania projektów~~ ^{Szerokość i stopień} składanych schronów z elementów prefabrykowanych lub blachy falistej. ~~Koniieczność ta wypływa z dwóch przyczyn: pierwsza - to~~ ^{nie przynosi zyska i nie ma} przyspieszenie rozbudowy podstawy wyjściowej, gdyż tylko przez składanie schronów z gotowych elementów uda się przyspieszyć maksymalnie ukrycie ludzi w schronach, druga - niemożliwość wybudowania schronów dla całego stanu osobowego korpusu z materiałów miejscowych /drzewo/, gdyż tych materiałów nie wystarczy. ~~Również~~ ^{konieczne} przygotowanie materiałów drzewnych, a następnie budowa schronów - wymaga bardzo dużo prac i dlatego wykonanie ich w czasie organizacji natarcia jest mało prawdopodobne.

~~Podobne~~ ^{Składane} instrukcje byłyby szczególnie przydatne dla szybkiej organizacji obrony przeciwatomowej na opanowanych w toku natarcia przyczółkach i ważnych rubieżach.

Z budową ukryć dla ludzi wiąże się zagadnienie ~~modernizacji~~ ^{praca nad doskonaleniem} techniki inżynierskiej, szczególnie do prac ziemnych.

~~Modernizacja~~ ^{Doskonalenie} maszyn do prac ziemnych powinna iść nie tylko w kierunku zwiększenia wydajności, lecz również w kierunku zwiększenia szybkości transportowej, zmniejszenia ciężaru i wymiarów maszyn /gabarytu/. ~~Maszyny do prac ziemnych powinna cechować duża wytrzymałość na działanie fali uderzeniowej.~~

~~Konstruktorzy maszyn ziemnych muszą szukać nowych, twórczych rozwiązań, aby dorównać postępowi taktyki.~~

~~Dlatego przed konstruktorami można postawić wymagania, aby wydajność maszyn ziemnych, pługów-ekawatorów rotorowych i uniwersalnych zwiększyć ^{od 50%} 100%, a szybkość transportową trzykrotnie, lub skonstruować specjalne podwozie do przewożenia maszyn.~~

4. Rozbudowa i utrzymanie sieci dróg w rejonie wyjściowym

korpusu

Istniejąca w rejonie wyjściowym sieć dróg dowozu i ewakuacji - choć dość znacznie rozbudowana w okresie obrony - nie zabezpieczy jednek całkowicie potrzeb korpusu, a to z dwóch przyczyn.

Po pierwsze - dlatego, że istniejąca sieć dróg w większości wypadków będzie przez nieprzyjaciela dokładnie rozpoznana i stale obserwowana, bombardowana i ostrzeliwana przez lotnictwo.

Po drugie - zabezpieczenie przegrupowania oraz dowozu i ewakuacji na okres natarcia wymaga z reguły budowy dodatkowych dróg, przygotowania wszystkich dróg do marszów nocnych, zwiększenia ilości przepraw i dublowania istniejących przepraw na kierunkach najważniejszych.

Jednak nie znaczy to wcale, że istniejąca już sieć dróg dowozu i ewakuacji na niektórych jej odcinkach nie może być wykorzystana. W warunkach zagrożenia atomowego i przemarszów wyłącznie nocnych, wyjątkowo duże znaczenie posiada niedopuszczenie do tworzenia zatorów na skrzyżowaniach dróg dofrontowych z rokadowymi.

Dla uniknięcia podobnych zatorów na skrzyżowaniach należy budować wiadukty /kompania saperów montuje taki wiadukt o nośności 20 ton z elementów zawozasu przygotowanych, i za pomocą dźwigów samochodowych w ciągu 2,5 godziny/.

Sieć dróg w rejonie wyjściowym korpusu do natarcia winna zabezpieczyć: przegrupowanie i luzowanie oddziałów, manewr w głębi i wzdłuż frontu, a przede wszystkim manewr artylerii, zaopatrywanie i ewakuację oraz szybkie i zdecydowane przejście wojsk korpusu do natarcia w ślad za przygotowaniem atomowym, artyleryjskim i lotniczym. W tym celu na każdą dywizję pierwszego rzutu korpusu należy odbudować i utrzymać dwie drogi od rokady na linii HSE do rokady w rejonie drugich rzutów i odwodów dywizji, dalej zaś - aż do pierwszej pozycji po cztery drogi na każdą dywizję pierwszego rzutu z tym, żeby na każdy batalion pierwszego rzutu pułku przypaść po jednej drodze.

Dla zabezpieczenia manewru wzdłuż frontu należy przygotować drogi rokadowe :

- pierwszą - na rubieży zasadniczych stanowisk ogniowych artylerii, w odległości 3-4 km od przedniego skraju,
- drugą - między drugą i trzecią pozycją, bliżej trzeciej pozycji, dla manewru drugich rzutów dywizyj, w odległości 6-8 km od przedniego skraju,
- trzecią - między głównym a drugim pasem obrony na linii pułkowych ~~składow zapasów~~ ^{punktów gospodarczych}, w odległości 10-15 km od przedniego skraju.

W niektórych wypadkach celowe jest przygotowanie czarnej rokady dla manewru drugiego rzutu korpusu w odległości 15-20 km od przedniego skraju.

Przeciętnie, ^{na drogach} ogółem dróg i dróg na przełaj w rejonie wyjściowym korpusu ^{komuna wyrosła} jest około 420-470 km.

- W tym:
- dróg dowozu i ewakuacji około - 200 km
 - dróg rokadowych - 100-120 km
 - dróg manewru /30-50% od ilości dróg dowozu i ewakuacji/ - 70-100 km
 - dróg zapasowych - 50 km.

^{4 celu} Dla maksymalnego zmniejszenia ilości prac drogowych w rejonie wyjściowym korpusu do natarcia, należy w największym stopniu wykorzystać sieć dróg i dróg na przełaj zbudowanych dla celów obrony.

Prace drogowe od rokady na rubieży ~~zasadniczych stanowisk ogniowych artylerii~~ ^{pułkowych} do przedniego skraju mogą być wykonane przez saperów dywizji pierwszego rzutu korpusu. Drogi ~~wewnątrz rejonów stanowisk ogniowych artylerii - siłami pododdziałów artylerii~~ ^{to jest od DPZ do PPG} na pozostałym obszarze ~~- siłami saperów korpusu~~ ^{nawet} i armii.

Rozsrodkowanie elementów ugrupowania korpusu jak również nowe wymagania większej ilości koniecznych dróg spowodowały, że zakres prac drogowych znacznie wzrósł.

Celem zabezpieczenia wymaganego tempa natarcia należy ^{do tempo, sabuncy lub budowy} szukać sposobu przyspieszenia ^{potrzeba} prac drogowych. Poszukiwania ^{dotychczasowe} sposobów przyspieszenia prac drogowych muszą iść w dwóch kierunkach: pierwszy - ^{to jest} to usprawnienie techniki, czyli konstruowanie i stosowanie maszyn do prac drogowych o większej wydajności, większej szybkości transportowej, aby

mogły nadażyć za nacierającymi związkami taktycznymi korpusu, lżejszych i trwałych. Szczególnie palącym zagadnieniem staje się przyspieszenie szybkości transportowej maszyn drogowych zmontowanych na ciągnikach S-60, S-65 lub CzTZ, która powinna przynajmniej wynosić około 12-15 km/godz. Szybkość powyższa zapewni możliwość posuwania się oddziałów zabezpieczenia ruchu.

Konieczne staje się również w związku z szeroką motoryzacją wojska zastosowanie odpowiednich lekkich siatek drogowych do przekraczania odcinków dróg lub marszrut piaszczystych i bagnistych.

Siatki drogowe powinny być na wyposażeniu pododdziałów i oddziałów inżynierskich, jak również przy każdym samochodzie - tak jak łopata, kilof czy gaśnica.

Niezbędne wydaje się wprowadzenie lekkich mostków szturmowych i mostów składanych, na wyposażenie batalionów zmotoryzowanych, dywizjonów artylerii itp.

Drugim kierunkiem, w którym powinna iść poszukiwanie celom przyspieszenia prac drogowych, jest certyfikacja wojsk inżynierskich, gdyż wskazane wydaje się zwiększenie siły oddziałów zabezpieczenia ruchu, na szczeblu dywizji i korpusu.

Następnie, warto pomyśleć, czy nie byłoby celowe organizowanie w korpusie dwóch oddziałów zabezpieczenia ruchu, z których każdy miałby do utrzymania tylko jedną drogę.

Wskazane byłoby to dlatego, że oddziały zabezpieczenia ruchu pułku i dywizji prowadzą drogę przede wszystkim dla potrzeb bezpośrednio walczących pododdziałów. Natomiast oddziały zabezpieczenia ruchu korpusu zajęłyby się przystosowaniem tych dróg dla przemarszu dywizji drugiego rzutu korpusu na rubież wprowadzenia, jak również dla stosewania tamtych dróg do potrzeb dowozu i ewakuacji tyłów dywizji.

5. Inżynierska rozbudowa punktów dowodzenia korpusu.

Zapewnienie ciągłości i trwałości systemu dowodzenia związkami taktycznymi i oddziałami korpusu posiada wyjątkowo duże znaczenie. W tym celu przeprowadza się szereg przedsięwzięć, wśród których przedsięwzięcia inżynierskie odgrywają pierwszorzędną rolę.

Zakres prac inżynierskich przy rozbudowie zasadniczego i zapasowego stanowiska dowodzenia korpusu może być poważnie zmniejszony, ^{zwłaszcza} ~~wzrost~~ ^{skutki} ~~nie~~ ^{ie} wykorzystania ¹¹⁸ naturalnych warunków maskowania i ochrony przed wybuchem atomowym oraz dogodnych warunków hydrogeologicznych. Wybierając miejsce ~~rozmieszczenia~~ dowodzenia w terenie, należy także uważać, by w pobliżu nie było dogodnych dla nieprzyjaciela punktów orientacyjnych, aby zapewnione było rozśrodkowanie poszczególnych grup sztabu i jak najdogodniejsze warunki do ich wzajemnej współpracy i łączności. ~~Odległość między poszczególnymi elementami dowództwa, grupą operacyjną, węzłem łączności, grupami dowódców rodzajów wojsk i szefów służb itp. powinna dochodzić do 800 m, co zabezpiecza rozśrodkowane rozmieszczenie i znacznie zmniejsza skuteczność porażenia wybuchem atomowym.~~

Odległości między schronami w każdej grupie powinny wynosić nie mniej jak 100 m. W tych warunkach, celem normalnego rozmieszczenia stanowiska dowodzenia, należy wybrać teren o powierzchni około 4 km².

Ilość schronów niezogrupowanych dla rozmieszczenia sztabu osobowego korpusu na stanowisku dowodzenia zależy przede wszystkim od ich typu. Przeciętnie trzeba będzie wybudować do 18 schronów typu ~~wzmocnionego i~~ lekkiego, połączonych przykrytymi rowami łączącymi; do tej liczby dojdzie jeszcze około 6 schronów typu lekkiego na punkcie obserwacyjnym dowódcy korpusu.

~~W związku z koniecznością zapewnienia ciągłości i trwałości systemu dowodzenia, konieczne wydaje się ustalenie ilości schronów na poszczególnych stanowiskach dowodzenia pułku, dywizji, korpusu, znormalizowanych wymiarów, następnie opracowanie konstrukcji składanych dla tych schronów z elementów prefabrykowanych.~~

~~Poszczególne oddziały i związki taktyczne powinny w przyszłości otrzymać kilka takich kompletów schronów dla szkolenia pododdziałów inżynierskich.~~

Przy budowie SD należy szeroko stosować elementy prefabrykowane z żelbetonu, blachy falistej itp. ^{co} ~~dotyczy~~ ^{dotyczy} prac saperów i przy pierwszej okazji budowy. Przy inżynierskiej rozbudowie stanowiska dowodzenia korpusu, gdy teren pozwala, należy stosować schrony typu podziemnego.

Stwierdzenie zgodności z innymi A. H. 1948

Wszystkie studnie należy zabezpieczyć w podnośniki taśmowe lub inne bardziej doskonałej konstrukcji.

W rejonie wyjściowym korpusu - w zależności od decyzji do rozmieszczenia wojsk - konieczna jest organizacja punktów zaopatrywania w wodę w specjalnych ukryciach i schronach zabezpieczających źródła wody przed skażeniem i działaniem fali uderzeniowej wybuchu atomowego. ~~Ilość takich punktów określa się wychodząc z założenia, że każdy batalion musi posiadać co najmniej 1 punkt zaopatrywania w wodę.~~ *Na każdy batalion*


Potrzebna ~~zwiększona~~ ilość wody w rejonie wyjściowym do natarcia może być obliczona na podstawie następujących norm : dla batalionu piechoty i dywizjonu artylerii - 5 m^3 wody, dla pułku piechoty - 25 m^3 , dla dywizji piechoty - 120 m^3 , dla dywizji zmechanizowanej - 150 m^3 wody. ~~Nie należy jednak zapominać, że pomimo tego są potrzebne duże ilości~~ *Wobec powyższego* wody dla celów dezaktywacji ludzi i sprzętu w rejonie wyjściowym do natarcia. Ogólnie, dla potrzeb dezaktywacji należy dostarczyć dla każdego batalionu piechoty lub czołgów do 15 m^3 wody. *celom*

Dla ciągłego zaopatrywania w wodę oddziałów i pododdziałów dywizji pierwszego rzutu w toku natarcia, na wypadek skażenia źródeł wody, konieczne jest, by oddziały ~~te~~ i pododdziały posiadały dowożone transportem minimalne zapasy wody - co najmniej jedną rację dzienną.

W tym celu wojska należy zaopatrzyć w etatowe środki ~~celem~~ transportu i przechowywania wody. Wodę z punktów zaopatrywania do pododdziałów dostarcza się transportem tyłów dywizji.

W pierwszym dniu natarcia należy przewidzieć dostarczenie ~~w trudnych warunkach~~ następujących minimalnych ilości wody:

- na każdego człowieka - 1,5 l,
- na każdy samochód - 2 l,
- na pułk piechoty - 16 m^3 ,
- na dywizję piechoty - 75 m^3 ,
- na dywizję zmechanizowaną - 95 m^3 .

W warunkach użycia broni atomowej zaopatrywanie w wodę walczących oddziałów i związków taktycznych staje się poważnym problemem. *W związku z tym aktualna jest* 

~~Obeenie stosowane sposoby, środki i organizacja tych prac nie odpowiadają stawianym wymogom. Należy w dalszym stopniu doskonalić technikę wydobywania, oczyszczania /dezaktywacji/ i dostarczania wojskom wody, a szczególnie w toku natarcia.~~

~~Blatego konieczna wydaje się organizacja specjalnych pododdziałów hydrotechnicznych na szczeblu dywizji i korpusu, zajmujących się rozpoznaniem źródeł wody, zabezpieczeniem istniejących lub budową nowych ^{źródeł}.~~

~~W dywizyjnym batalionie saperów mógłby być pluton hydrotechniczny lub drużyna, w korpusie - obowiązkowo pluton. Z tym również wiąże się zagadnienie ulepszenia wszelkiego rodzaju studni polewych będących na wyposażeniu wojsk inżynieryjnych. lub też należałoby rozpatrzyć możliwość całkowitego przekazania wydobywania wody tyłom~~

7. Przygotowanie inżynieryjnego zabezpieczenia prowadzenia

natarcia przez korpus armijny.

Przygotowanie inżynieryjnego zabezpieczenia prowadzenia natarcia przez korpus armijny polega na:

- przygotowaniu sił i środków inżynieryjnych do wykonania potrzebnej ilości przejść w zaporach nieprzyjaciela dla czołgów BWP i piechoty;
- organizacji oddziałów zaporowych, odpowiednim ich wyposażeniu i przeciwiezeniu wspólnie z artyleryjskim odwozem przeciwpancernym i odwozem pancernym;
- organizacji, wyposażeniu i przeciwiezeniu oddziałów zabezpieczenia ruchu;
- przygotowaniu sił i środków do forsowania z marszu w toku natarcia przeszkód wodnych;
- przygotowaniu elementów do budowy mostów niskowodnych na sforsowanych przeszkodach wodnych;
- przygotowaniu odwodów inżynieryjnych i rezerw środków materiałowo-technicznych;
- wydzieleniu pododdziałów i środków inżynieryjnych do grup awaryjno-ratunkowych;
- prowadzeniu szkolenia inżynieryjnego innych rodzajów wojsk.

1	2	3	4	5	6
5.	Zapory małowidoczne	pakiety	50	50-100	
6.	Samochody terenowe	sztuka	8	8-16	
7.	Motocykle	sztuka	2	2-4	
8.	Radiostacje	sztuka	1	1-2	
9.	Broń ręczna i maszynowa oraz granatniki i plecakowe miotacze ognia.			W zależności od położenia i decyzji dowódcy dywizji lub korpusu.	

W pułkach oddziałów zaporowych nie tworzy się, lecz do artyleryjskiego oddziału przeciwpancernego pułku przydzielona jest jedna pluton saperów 200-300 minami.

W nowych warunkach prowadzenia działań bojowych oddziały zaporowe wszystkich szczebli powinny posiadać miny, które można by było przewozić w stanie uzbrojonym, a są zarazem odporne na działanie fali uderzeniowej wybuchu atomowego.

Oddział zaporowy powinien przesuwać się na transporterach opancerzonych z dwóch przyczyn: - pierwsze - poruszanie się na transporterach zmniejsza niebezpieczeństwo skażenia promieniotwórczego, druga - zwiększenie odporności składu osobowego oddziału zaporowego na ogień piechoty nieprzyjaciela.

Przy samodzielnym działaniu oddziału zaporowego konieczny wydaje się również przydział pododdziałów artylerii przeciwpancernej lub ozołgów celem osłony pracy oddziału zaporowego. Dla osłony przeciwlotniczej oddział zaporowy w sile kompanii powinien mieć przynajmniej pluton wkm.

Oddział zaporowy wyposażony w transportery opancerzone i posiadający przynajmniej jedną baterię artylerii przeciwlotniczej oraz pluton wkm plot byłby bardziej samodzielnym elementem ugrupowania bojowego korpusu.

Celowe wydaje się również zorganizowanie etatowej kompanii OZap w batalionie saperów dywizji piechoty i zmechanizowanej, gdyż to znacznie usamodzielnia dywizję w natarciu, jak i w walce obronnej.

e. Organizacja i wyposażenie oddziałów zabezpieczenia

ruchu.

*Skład i wyposażenie oddziałów zabezpieczenia ruchu
ilustruje podana niżej tabela*

L.p.	Siły i środki inżynieryjne	Jedn. miary	Ilość w OZR			Uwagi
			pułku	dywizji	korpusu	
1.	Pododdziały saperów/kompanie inżynieryjno-zmechanizowane/	kompania	1-2 plutony	1	1	OZR pułku 1-2 plutony saperów
2.	Pododdziały wojsk chemicznych /drużyny/	drużyna	1	1-2	1-3	
3.	Pododdziały piechoty /zmotoryzowanej, pancernej/	pluton	1-3	1-2	1-2	
4.	Czołgi-trały	sztuka	1	2-3	2-3	
5.	Czołgi-spychaki.	sztuka	1	1	1-2	
6.	Czołgi-mostowe	sztuka	1	1-2	-	
7.	Równiarki samochodowe	sztuka	-	1-2	2	
8.	Dźwigi samochodowe	sztuka	-	1	1-2	
9.	Elementy konstrukcji mostowych-mostki do pokonywania traszei:	sztuka	30-40	-	-	
	-mosty z drzewo-płyt długości 4-6m	kompl.	3-4	8-12	-	
	-mosty z belkami Dzierwiagina o długości 6,5 m.	kompl.	-	2-4	2-4	
10.	Elastyczna koleinowa nawierzchnia drogowa	mb	80-100	-	-	
11.	Koleinowa nawierzchnia drogowa z desek.	mb	-	120-240	240-360	
12.	Standartowe ładunki wydłużone /UZ/	ogniwo	30-40	150-170	150-180	
13.	Okucia.	tona	0,1	0,2	0,2-0,3	
14.	Samochody ciężarowo-terenowe.	sztuka	4-5	6-10	8-12	

~~Poprzednio już przy omawianiu zabezpieczenia drogowego została wysunięta propozycja organizowania na szczeblu korpusu dwóch oddziałów zabezpieczenia ruchu - każdy w składzie przynajmniej kompanii saperów lub inżynieryjno-zmechanizowanej.~~

~~Należy podkreślić tu fakt, że większe tempo odbudowy lub budowy dróg można będzie uzyskać nie tylko przez zwiększenie ilości lub składu oddziałów zabezpieczenia ruchu, lecz również przez opracowanie nowych metod szybkiej budowy dróg na przełaj lub odbudowy dróg istniejących.~~

9. Organizacja służby awaryjno-ratunkowej w rejonie wyjściowym korpusu siłami i środkami inżynieryjnymi.

Zupełnie nowym zagadnieniem jest organizacja grup awaryjno-ratunkowych. Grupy awaryjno-ratunkowe tworzy się w poszczególnych oddziałach i pododdziałach wszystkich rodzajów wojsk. *Organizatorem ich jest dowódca ogólnowojskowy.*

Ilość pododdziałów inżynieryjnych wydzielonych do składu tych grup może wynosić:

- w batalionie piechoty - jedna, dwie drużyny;
- w pułku - do jednego plutonu,
- w dywizji /korpusie/ - do kompanii.

Zasadniczym zadaniem tych pododdziałów będzie *kontryngotowanie* wykonaniu przez nieprzyjaciela *kontryngotowania* atomowego artylerijsko-lotniczego *stopnia zniszczenia* obiektów inżynieryjnych, usuwanie szańc i obwałowań celem umożliwienia wydostania się ludzi z ukryć, schronów i okopów zasypanych i zniszczonych wskutek wybuchów atomowych.

Do zadań grup awaryjno-ratunkowych należy również walka z pożarami.

Cały stan osobowy, który bezpośrednio nie bierze udziału w walce, obowiązany jest wziąć udział w pracach awaryjno-ratunkowych i likwidacji skutków uderzeń atomowych, gdyż stan liczebny i wyposażenie grup awaryjno-ratunkowych nie może zabezpieczyć należytego tempa prac.

celom
← Dla zabezpieczenia wysokiego tempa prac wykonywanych przez grupy awaryjno-ratunkowe, należy je wyposażać w środki mechanizacji tych prac.

~~Następnie, do gaszenia pożarów wskazane byłoby opracowanie specjalnych gaśnic gęstopianowych - plecakowych i samochodowych, jak również wprowadzenie na wyposażenie pododdziałów i oddziałów inżynierskich pomp motorowych.~~

Do likwidacji skutków kontrprzygotowania atomowego nieprzejazdowi będą też użyte ~~oddziały~~ oddział zabezpieczenia ruchu i oddział inżynierski, które będą wykonywały naprawę lub odbudowę odcinków dróg i mostów, przejęcia w zaporach oraz urządały drogi na przełaj w terenie skażonym ciałami promieniotwórczymi. Przy odbudowie dróg i mostów muszą być szeroko wykorzystane środki mechanizacji prac oraz składane konstrukcje.

Przejęcia w terenie skażonym ciałami promieniotwórczymi wykonuje się tylko w wypadku niemożliwości ominięcia skażonych odcinków i dużej ich głębokości.

10. Organizacja inżynierskiego zabezpieczenia natarcia korpusu armijnego.

Przemysłana organizacja inżynierskiego zabezpieczenia natarcia korpusu i sprawne dowodzenie oddziałami i pododdziałami wojsk inżynierskich w warunkach użycia broni atomowej, kiedy zakres prac znacząco wzrósł, a czas na ich wykonanie jest krótszy - posiada decydujące znaczenie dla terminowego wykonania tych prac.

Przy organizacji inżynierskiego zabezpieczenia szczególną uwagę należy zwrócić na :

- przestrzeganie podstawowych zasad użycia wojsk inżynierskich w natarciu;
- utrzymanie ścisłej współpracy szefa saperów korpusu z dowódcami innych rodzajów wojsk i szefami służb oraz ze sztabem korpusu;
- utrzymanie nieprzerwanej łączności z oddziałami i pododdziałami wojsk inżynierskich /przede wszystkim radiowej/;
- ~~działanie szefa saperów do osobistego kontaktu z podwładnymi,~~

- radu inżynierskich*
- jak najszybsze doprowadzenie ~~decyzji inżynierskiej~~ do wykonawców, ~~uproszczenie dokumentacji i skrócenie czasu na jej wykonanie,~~

Podstawowym organizatorem i kierownikiem inżynierskiego zabezpieczenia natarcia korpusu jest dowódca korpusu. Wytyczne i zarządzenia inżynierskiego zabezpieczenia dowódca korpusu wydaje na podstawie wnikliwej analizy zadania i terenu w pasie natarcia korpusu, oceny położenia i propozycji złożonych przez szefa saperów korpusu.

Podczas rekonesansu w terenie i w planie inżynierskiego zabezpieczenia natarcia dowódca podaje :

a/ dowódcom dywizji:

- terminy i charakter rozbudowy podstawy wyjściowej do natarcia;
- terminy wykonania przejść w zaporach własnych i nieprzyjaciela oraz termin sprawdzenia ~~naminiowania~~ i rozminowania rejonu wyjściowego;
- sposoby i środki forsowania przeszkód wodnych w pasach działania dywizji;
- rubieże dla minowania w toku natarcia;
- charakter, zakres i terminy wykonania przedsięwzięć inżynierskich siłami i środkami dywizji;
- wzmocnienie siłami i środkami inżynierskimi;
- co, kiedy i gdzie będzie wykonane na korzyść dywizji siłami i środkami inżynierskimi korpusu.

Przed powzięciem decyzji przez dowódcę korpusu szef saperów przygotowuje i na żądanie dowódcy wygłasza referat o inżynierskim zabezpieczeniu natarcia.

Na podstawie decyzji dowódcy korpusu i jego wytycznych szef saperów opracowuje plan inżynierskiego zabezpieczenia natarcia, który uzgadnia z dowódcami rodzajów wojsk, a następnie przedkłada do zatwierdzenia dowódcy korpusu.

Dla zwiększenia operatywności dowodzenia wskazane jest nie czekać na opracowanie planu inżynierskiego zabezpieczenia natarcia, a natychmiast po zatwierdzeniu decyzji dowódcy korpusu przez dowódcę armii wysłać do dywizji i oddziałów inżynierskich szereg niezbędnych zarządzeń.

Po zatwierdzeniu planu przez dowódcę korpusu może zaistnieć konieczność wniesienia poprawek i niezbędnych zmian do wydanych zarządzeń bojowych.

Zasadniczymi dokumentami planu inżynieryjnego zabezpieczenia natarcia są :

- plan rozpoznania inżynieryjnego,
- graficzny plan inżynieryjnego zabezpieczenia natarcia korpusu armijnego,
- tabela podziału i wykorzystania oddziałów i pododdziałów inżynieryjnych,
- tabela podziału środków inżynieryjnych.

Kierowanie inżynieryjnym zabezpieczeniem ^{pracami} wykonuje się przez: kontrolę przebiegu zaplanowanych prac, kontrolę użycia pododdziałów inżynieryjnych, skoordynowanie prac inżynieryjnych wykonywanych przez poszczególne dywizje, bezpośrednie dowodzenie oddziałami i pododdziałami inżynieryjnymi podlegającymi dowódcy korpusu, wydawanie instrukcji i zarządzeń dotyczących technicznej strony wykonywania poszczególnych prac. *a realizuje*

Oceniając dokumenty planu inżynieryjnego zabezpieczenia widzimy konieczność uproszczenia planowania przez skrócenie dokumentacji. Szef saperów musi przede wszystkim zwrócić uwagę na racjonalną i dokładnie przemyślaną organizację pracy wojsk inżynieryjnych i innych rodzajów wojsk realizujących zadania inżynieryjnego zabezpieczenia, a nie na opracowywanie dokumentów.

Dlatego wydaje się celowe, aby podstawowym dokumentem ^{ami} planu inżynieryjnego zabezpieczenia natarcia korpusu ^{była} mapa z graficznym planem inżynieryjnego zabezpieczenia ^z zarządzenia bojowe wydawane na podstawie graficznego planu i zatwierdzonych wniosków z referatu.

Przy organizacji inżynieryjnego zabezpieczenia należy większą niż dotychczas uwagę zwrócić na tworzenie silnych odwodów inżynieryjnych z pododdziałów i oddziałów saperów uniwersalnych.

Uwaga! Amm. z ty. wst. by przesłać ramki i wst. z ty. 34

Planując organizację inżynieryjnego zabezpieczenia szef saperów musi zorganizować centralne wykonywanie elementów prefabrykowanych na szczeblu korpusu. Dlatego wskazane byłoby, aby w pułku saperów korpusu były maszyny do wykonywania elementów prefabrykowanych i odpowiednio wyszkolona obsługa, które stałyby się następnie zalążkiem bazy produkującej elementy prefabrykowane.

Szef saperów w planowaniu inżynieryjnego zabezpieczenia powinien uwzględnić również konieczność szkolenia inżynieryjnego wojsk do natarcia ^{was pomiarowy i w szóstym oddziale} uzyskując u dowódcy korpusu ~~czas potrzebny~~ w tym celu.

Celem pomocy szefowi saperów korpusu konieczne byłoby wprowadzenie etatu pomocnika lub zastępcy.

III. INŻYNIERYJNE ZABEZPIECZENIE I DZIAŁANIA BOJOWE WOJSK

INŻYNIERYJNYCH W OKRESIE PROWADZENIA NATARCIA.

Zasadniczym celem inżynieryjnego zabezpieczenia natarcia korpusu armijnego w okresie ^{walki} jest ~~saper-~~ ^{zabezpieczenie} nienie ^o ~~związkiem~~ ^{ch} taktycznym i oddziałom korpusu) szybkich i zdecydowanych działań skierowanych na zniszczenie znajdującego się w pasie natarcia korpusu zasadniczego zgrupowania nieprzyjaciela, ^{stworzenie} osiągniętego powodzenia i ^{stworzenie} warunków do dalszego natarcia.

Dla osiągnięcia tego ogólnego celu siłami wojsk inżynieryjnych z udziałem wszystkich rodzajów wojsk, należy zabezpieczyć pod względem inżynieryjnym przełamanie głównego pasa obrony, ^{stworzenie} warunków do przełamania z marszu ^{drugiego pasa} korpusnej rubieży obrony nieprzyjaciela, odparcia ^e kontrataków nieprzyjaciela, wprowadzenia ^e w wyłom grupy szybkiej Frontu /armii/ oraz niszczenia ^e okrążonych zgrupowań nieprzyjaciela.

1. Inżynieryjne zabezpieczenie przełamania głównego i drugiego pasa obrony nieprzyjaciela.

Do najważniejszych zadań inżynieryjnego zabezpieczenia przełamania głównego i drugiego pasa obrony nieprzyjaciela można zaliczyć :

- zdobywanie aktualnych wiadomości o inżynieryjnej rozbudowie systemu umocnień i zapór nieprzyjaciela na całej taktycznej głębokości jego obrony, o terenie, sieci dróg i przeszkodach wodnych;
- zabezpieczenie wysokiego tempa natarcia ozołgów, pischoty i artylerii podczas przełamania głównego pasa obrony przez: wykonanie i poszerzenie przejść w zaporach, odbudowę zniszczonych dróg i budowę dróg na przełaj, rozminowanie stanowisk ogniowych artylerii, likwidację skutków uderzeń atomowych, pokonywanie przeszkód naturalnych;
- zabezpieczenie wprowadzenia do walki drugiego rzutu korpusu przez: sprawdzenie, ^{o w celu pobicia minowców} ~~na rozminowanie~~ ~~rubieży~~ wprowadzenia ^{do walki} w ~~wyższą~~, odbudowę i utrzymanie niezbędnej ilości dróg od rejonu wyczekiwania do rubieży wprowadzenia drugiego rzutu korpusu armijnego do walki, osłonę zagrożonych skrzydeł rubieży wprowadzenia do walki itp.;
- zabezpieczenie dogodnych warunków ~~na~~ dowodzenia podczas przełamania głównego pasa obrony nieprzyjaciela, odparcia kontrataków ^{oraz} wprowadzenia do walki drugich rzutów korpusów przez szybką rozbudowę schronów i ukryć na punktach obserwacyjnych i stanowiskach dowodzenia i umiejętne przystosowanie do tego celu ~~jeżeli~~ istniejących obiektów obronnych nieprzyjaciela lub przedmiotów terenowych;
- ^{zabezpieczenie} ~~forsowanie~~ przeszkód wodnych z marszu położonych w strefie taktycznej /w większości wypadków przed pozycją pośrednią lub korpusną rubieżą obrony nieprzyjaciela/ przez zorganizowanie i utrzymanie przepraw desantowych, promowych i mostowych;
- udział saperów w odparciu kontrataków odwodów korpusnych i przeciwwuderzeń armijnych odwodów nieprzyjaciela, wyrażający się w ustawianiu zapór minowych siłami oddziałów zaporowych i odwodów inżynieryjnych dywizji i korpusu.

W systemie przedsięwzięć inżynierskich skierowanych na zabezpieczenie szybkiego i zdecydowanego przełamania głównego i drugiego pasa obrony nieprzyjaciela specjalnego znaczenia nabierają działania grup torujących, oddziałów zabezpieczenia ruchu, oddziałów zaporowych i odwodów inżynierskich wszystkich szczebli. Grupy torujące wykonują w napotkanych zaporach przejścia dla ^{mechanizacji} czołgów ~~BWP~~, piechoty i artylerii. Oddziały zabezpieczenia ruchu odbudowują drogi, wytyczają drogi na przełaj i objazdy odcinków terenu zniszczonych i skażonych wybuchami atomowymi, montują mosty zabezpieczając szybkie posuwanie się naprzód drugich rzutów oraz pułkowych, dywizyjnych i korpuśnych grup artylerii.

Oddziały zaporowe za pomocą zapór minowych osłaniają ^{odstraszają} nie zabezpieczone skrzydła powstające ^{te} wskutek uderzeń atomowych nieprzyjaciela, biorą udział w odpieraniu jego kontrataków i przeciuderzeń, osłaniają zagrożone skrzydła ~~rubieży wprowadzenia do walki drugich rzutów i rubieży wprowadzenia w wyłom~~ grupy szybkiej ^{o czasie wprowadzenia ich do walki} oraz biorą udział w umocnieniu zdobytych rubieży. ^{walki}

Odwody inżynierskie wykorzystuje się do uzupełnienia strat poniesionych przez wojska inżynierskie w wyniku uderzeń atomowych nieprzyjaciela, wzmocnienia wysiłku inżynierskiego na głównym kierunku uderzenia, ~~do~~ minowania dodatkowego, wykonania przejść i obejść w terenie zniszczonym i skażonym ^{instrukcją} ~~wybuchami atomowymi~~.

Po przeanalizowaniu zadań zabezpieczenia inżynierskiego podczas przełamania głównego i drugiego pasa obrony nieprzyjaciela i charakteru przedsięwzięć inżynierskich zapewniających realizację wymienionych zadań - przejdziemy ~~do krótkiego nasświetlenia celu~~ ^o zakresu, sposobów i środków wykonania niektórych najważniejszych przedsięwzięć inżynierskich ^{zabezpieczenie natarcia korpusu armijnego nacieraj:}

33

20

26

17

96

Wszystkie przejścia w zaporach minowych należy poszerzyć, oznaczyć i ogrodzić. Dla pełnienia służby porządkowo-ochronnej na każdym przejściu należy wystawić posterunek porządkowo-ochronny w sile 3-4 saperów. Każda drużyna saperów po wykonaniu przejścia pełni służbę porządkowo-ochronną na dwóch sąsiednich przejściach.

Dotychczas jest tak, że po przepuszczeniu dywizji pierwszych rzutów korpusu, armijnego saperzy pełniący służbę porządkowo-ochronną na przejściach przechodzą do dyspozycji szefa saperów korpusu. Na zarządzenie dowódcy korpusu ~~armijnego~~ część przejść zamyka się. Pozostają ^{na 1/2 i} i są poszerzane przejścia na marszrutach korpuśnych, ^{dywizyjnych} ~~dywizyjnych~~ ^{oraz} ~~z~~ drogach pułkowych.

Ilość ich ustala dowódca korpusu.

Sposób powyższy polegający na tym, że saperzy dywizyjni wykonują przejścia, a następnie je przekazują saperom korpusu i armii - wydaje się niezbyt praktyczny. Zagadnienie wykonywania i przekazywania przejść można byłoby rozwiązać w sposób następujący: ^{W wypadku gdy} przejścia wykonywaliby saperzy szczebla armijnego, którzy ^{pełnią on na nich} następnie ~~pełniliby~~ na przejściach służbę porządkowo-ochronną do czasu przejścia korpusu drugiego rzutu armii.

Z wykonaniem przejść wiąże się szczególnie palące zagadnienie opracowania nowych typów ładunków wydłużonych - lżejszych i bardziej dogodnych w pracy.

Drugim zagadnieniem wiążącym się z wykonywaniem przejść jest opracowanie przyrządów do wyrzucania ładunków wydłużonych na pole minowe, gdyż wysunięcie ładunku długości 100 m, wagi około 1500 kg, nie jest rzeczą prostą.

9) ~~o)~~ Zabezpieczenie natarcia czołgów BWP ^{bezpieczeństwa} ~~bezpieczeństwa~~

Celem tego zadania jest zapewnienie czołgom BWP swobody manewru podczas ataku na pierwszą pozycję¹ w czasie natarcia na całą głębokość głównego i drugiego pasa obrony nieprzyjaciela w terenie nasyconym zaporami, posiadającym przeszkody naturalne i zniszczenia.

u głębi obrony nieprzyjaciela
Teren położony za przednim skrajem pierwszej pozycji nieprzyjaciela na ~~głębokości~~ *głębokości* głównego pasa, a tym bardziej między pasami na korpusnej rubieży obrony ~~będzie~~ znacznie mniej nasycony zaporami minowymi. Można przypuszczać, ~~że~~ w przeciętnych warunkach tylko 1/3 szerokości pasa natarcia w głębi będzie pokryta polami minowymi.

W związku z powyższym, na każdą kompanię czołgów BWP trzeba będzie wykonać nie trzy przejścia - jak to miało miejsce przed przednim skrajem pierwszej pozycji - a jedno przejście szerokości 5-6 m. *ponadto* Pomimo tego, na korzyść czołgów BWP trzeba prowadzić rozpoznanie inżynieryjne zapór i przeszkód naturalnych, ~~terozas~~ *o ile wykrycie* przejścia w przeszkodach naturalnych lub zawałach i zniszczeniach, powstałych w wyniku uderzeń atomowych własnych i nieprzyjaciela.

Przejścia w zaporach minowych ~~nieprzyjaciela~~ dla czołgów BWP i nacierającej w ślad za nimi piechoty w głębi obrony nieprzyjaciela należy wykonywać za pomocą przyczepnych trałów przeciwminowych wykorzystując dla poszerzenia przejść ładunki wydłużone.

my trały
Przejście może być wykonane *jedną naprzeciw* od razu na szerokość 5-6 m za pomocą trzech trałów, *ewentualnie wykonując je jednym lub dwoma trałami na szerokość 4,2 m z następnym poszerzeniem do 5-6 m* lub *z pomocą* ~~z pomocą~~ *z pomocą* ~~dwoma trałami~~ *do 5-6 m* lub ~~z pomocą~~ *z pomocą* ~~jednym trałem /dwie kolumny, każda szerokości 1,2 m/ z następnym poszerzeniem ładunkami wydłużonymi.~~

Przejście przez rów przeciwczołgowy może być wykonane za pomocą dwóch ładunków po 25 kg.

~~Biorąc pod uwagę zakres i sposoby wykonania przedsięwzięć zapewniających działanie czołgów BWP należy dla każdej kompanii czołgów wyznaczyć do plutonu saperów, trzy, ostery transportery opancerzone, 360-450 mb standartowych ładunków wydłużonych, do 600 kg materiałów wybuchowych i 18-24 mb mostów kolejinowych.~~

~~Tymi siłami i środkami można zabezpieczyć kolejne wykonanie przez każdą drużynę saperów 2-3 przejść.~~

Saperzy zabezpieczający manewr czołgów ~~z reguły~~ posuwają się na transporterach opancerzonych ~~za szybkim~~ ~~bojowym~~ kompanii batalionów piechoty pierwszego rzutu znajdując się w stałej gotowości do wyjścia naprzód celem wykonania przejścia.

Saperów dla towarzyszenia czołgom BWP ~~z reguły~~ wyznacza się ze składu oddziałów i pododdziałów inżynierskich przydzielonych batalionom i pułkom piechoty pierwszego rzutu. ~~Dla dokładnej organizacji współdziałania i przygotowania materiałowo-technicznego pododdziały towarzyszące czołgom BWP muszą być przydzielone im na 2-3 dni przed natarciem i całkowicie uzależnione od wykonywania wszystkich innych zadań inżynierskich.~~

przeważnie na stronę 36

a) Rozpoznanie inżynierskie

Celem ~~przewadzenia~~ rozpoznania inżynierskiego jest dostarczenie na czas aktualnych wiadomości o systemie umocnień zapór nieprzyjaciela na całą głębokość głównego i drugiego pasa obrony, o przeszkodach naturalnych i zniszczeniach oraz o systemie dróg, źródeł wody itp.

Rozpoznanie inżynierskie w toku natarcia prowadzi się:

- a/ przy pomocy ruchomych inżynierskich posterunków obserwacyjnych;
- b/ przy pomocy patroli i grup inżynierskich działających samodzielnie lub w składzie organów rozpoznania ogólnowojskowego w ugrupowaniu nacierających wojsk lub na tyłach nieprzyjaciela.

zestr. 39-41

W związku z tym, że najważniejszym zadaniem inżynierskiego zabezpieczenia natarcia jest zabezpieczenie związkom taktycznym i oddziałom korpusu wysokiego tempa działań w terenie o dużej ilości zniszczeń i silnie skażonym wybuchami atomowymi oraz zaminowanym ~~przez nieprzyjaciela~~ szczególnego znaczenia nabiera szybkie dostarczenie aktualnych ^{danym} ~~wiadomości inżynierskich~~ o stanie istniejących dróg, o najdogodniejszych warunkach do budowy dróg na przełaj, ^{oraz} rozpoznanie obejść masowych zniszczeń, przeszkód naturalnych, ~~a w tym przeszkód wodnych.~~

d. Zabezpieczenie drogowo-mostowe w okresie przełamania
głównego i drugiego pasa obrony nieprzyjaciela.

Celem zabezpieczenia drogowo-mostowego jest zapewnienie wysokiego tempa natarcia i manewru piechoty, wojsk pancernych i zmechanizowanych oraz artylerii w terenie ~~zniszczonych~~ ^{zniszczonych} drogami i mostami, ^{oraz} zapewnienie dowozu i ewakuacji. *posiadać*

Każdy batalion pierwszego rzutu winien posiadać batalionową drogę na przełaj lub drogę odbudowaną. Ogólnie w pierwszym rzucie korpusu może nacierać do 8 batalionów piechoty, w związku z czym zostanie jednocześnie wytyczonych 8 dróg na przełaj. *ych*

~~Każdy nacierający pułk pierwszego rzutu~~ ^{każdy} ~~jedną z dróg batalionowych~~ ^{dotyczy} będzie doskonała ^{dotyczy} przez oddziały zabezpieczenia ruchu pułku ~~jako droga pułkowa.~~ ^{dotyczy} *dotyczy*
Natem korpus posiada 4 drogi pułkowe.

W każdej dywizji pierwszego rzutu jedna z dróg pułkowych /albo nawet dwie/ będzie doskonała przez dywizyjne oddziały zabezpieczenia ruchu jako marszruta dywizyjna. Korpusy wykorzystują drogi dywizyjne doskonaląc je siłami korpuśnych oddziałów zabezpieczenia ruchu.

Po podsumowaniu stwierdzamy, że ogółem w pasie natarcia korpusu należy ^{doskonalić} ~~przewieźć~~ ^{zabezpieczyć} siłami ^{zabezpieczenia} ruchu 2-4 marszruty dywizyjnych, z którymi pokrywają się dwie marszruty korpuśne. *dotyczy*

Pomimo tej ilości dróg dofrontowych, należy przewidzieć odbudowę ^{dotyczy} ~~zakał~~ ^{dotyczy} zapewniających manewr /przede wszystkim artylerii/ wzdłuż frontu.

Zakres prac drogowo-mostowych ^{dotyczy} ~~każdorazowo~~ ^{dotyczy} zależy od ilości i jakości istniejących dróg i urządzeń drogowych, ugrupowania korpusu do natarcia, charakteru terenu, pory roku itp i w zależności od tych czynników może ulegać znacznym wahaniom.

Jak już zaznaczyliśmy, sieć dróg zabezpieczająca wysokie tempo natarcia, manewr, dowóz i ewakuację będzie odbudowywana w toku natarcia siłami i środkami oddziałów zabezpieczenia ruchu - pułkowych, dywizyjnych, korpuśnych, a niekiedy i armijnych.

~~Pododdziały saperów /do plutonu saperów na batalion/ torujące batalionowe drogi na przełaj posuwają się w ugrupowaniu bojowym batalionów pierwszego rzutu za kompaniami pierwszego rzutu batalionów i wykorzystując wykonane przez grupy torujące przejścia w zaporach nieprzyjaciela wytyczają drogę na przełaj i po dokonaniu minimalnej ilości prac umożliwiają szybkie poruszanie się naprzód towarzyszącej batalionowi artylerii i transportu bojowego.~~

L1 *taku kierunku* Pułkowe oddziały zabezpieczenia ruchu posuwają się do przodu w ślad za batalionami pierwszych rzutów pułków - każdy po jednej z batalionowych dróg na przełaj i ~~doskonale~~ *przygotowują* tę drogę w taki sposób, aby można było przepuścić pułkowe grupy artylerii oraz drugie rzuty i odwody pułków.

Dywizyjne oddziały zabezpieczenia ruchu posuwają się za pułkami pierwszych rzutów i wykorzystując jedną z dróg pułkowych ~~doskonale~~ ją, aby umożliwić szybkie posuwanie się dywizyjnym grupom artylerii oraz drugim rzutom i odwodom dywizji.

Korpuśne oddziały zabezpieczenia ruchu ~~posuwałyby się~~ *12* w ślad za dywizjami pierwszego rzutu korpusu po jednej ~~z~~ *lub dwóch* ~~z~~ *13* ~~odbudowanych dróg~~ *14* ~~dywizyjnych i doskonale~~ je umożliwiając tym samym szybkie posuwanie się korpuśnej grupy artylerii oraz drugich rzutów i odwodów korpusu.

e/ Działania oddziałów zaporowych podczas przełamania

głównego i drugiego pasa
obrony nieprzyjaciela

Celem działania oddziałów zaporowych jest: osłona zagrożonych skrzydeł dywizyj i korpusu, udział ~~we współdziałaniu z artyleryjskimi odwodami przeciwpancernymi /lub samodzielnie/~~ *15* w odpieraniu kontrataków ~~odwodów i drugich rzutów dywizji, korpusu i armii pierwszego rzutu~~

odpowiedzialny

nieprzyjaciela, zabezpieczenie ~~nie zabezpieczonych~~ skrzydeł, ~~pozostających w wyniku uderzeń atomowych nieprzyjaciela~~, osłona rubieży wprowadzenia do walki drugiego rzutu korpusu i grupy szybkiej Frontu /armii/, udział w umocnieniu zdobytych rubieży i przyczółków.

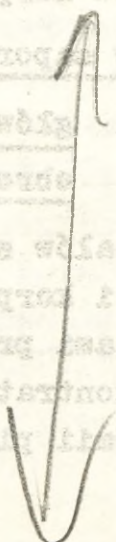
Oddziały zaporowe w toku natarcia posuwają się skokami na zagrożonych skrzydłach związków taktycznych, za ich pierwszymi rzutami, w stałej gotowości do działania, ~~a przede wszystkim~~ ^{zwłaszcza} na kierunkach uderzeń atomowych ~~dokonywanych przez nieprzyjaciela.~~ ↑

[Dla każdego oddziału zaporowego należy z góry zaplanować najbardziej prawdopodobny kierunek działania, a na tym kierunku najdogodniejsze rubieże rozwijania się /w większości wypadków ~~w~~ wspólnie z artyleryjskim odwodem przeciwpancernym/.

2 Dywizyjny oddział zaporowy jest w stanie w ciągu 30-40' rozwinąć się na froncie szerokości 1 km, ~~wspólnie z artyleryjskim odwodem przeciwpancernym i piechotą, odeprzeć kontratak dywizyjnych oddziałów nieprzyjaciela.~~

[Korpuśny oddział zaporowy w sile dwóch kompanii jest w stanie rozwinąć się na dwukilometrowym froncie ~~wspólnie z artyleryjskim odwodem przeciwpancernym korpusu oraz piechotą, odeprzeć kontratak korpuśnych oddziałów nieprzyjaciela.~~

Nie wykluczone ~~to~~ jest wspólne działanie oddziałów zaporowych niższego szczebla z oddziałami zaporowymi wyższego szczebla /na przykład dywizyjnego z korpuśnym/.



IV. WNIOSKI KOŃCOWE.

Zakończono

Pojawienie się na polu walki broni atomowej ~~zadecydowało~~ ¹⁷⁹ wyłonieniu się całego szeregu nowych i trudnych zadań wojsk inżynierskich, których rozwiązanie wymaga ~~pewnych zmian konstrukcyjnych~~ ^{dalszego doskonalenia} sprzętu technicznego, form organizacyjnych i taktyki wojsk inżynierskich.

~~Zmian tych można dokonać~~ ^{Pracę ta powinna się w kumulu}

a/ W sprzęcie technicznym:

- ~~przez~~ ~~skonstruowanie~~ ^{skonstruowanie} nowych typów maszyn do prac ziemnych o większej wydajności, większej szybkości transportowej, o dużej wytrzymałości ~~na działanie~~ ^{na działanie} ~~fali udarowej~~ oraz zmniejszenia ciężaru i wymiarów maszyn;
- skonstruowanie maszyn do prac drogowych i mostowych bardziej wydajnych, szybszych i lżejszych, jak również bardziej trwałych;
- skonstruowanie odpowiednich siatek drogowych - lekkich i trwałych, służących do przekraczania dróg piaszczystych lub bagnistych, jak również mostków szurmowych i mostów składanych dla przekraczania tranzei i małych przeszkód wodnych;
- skonstruowanie nowych typów studni polowych bardziej wydajnych i wytrzymałych;
- skonstruowanie nowych typów ładunków wydłużonych i przyrządów do ich wysuwania;
- skonstruowanie gaśnic gęstopianowych - plecakowych i samochodowych;
- skonstruowanie znormalizowanych typów schronów składanych z elementów prefabrykowanych na stanowiska dowodzenia pułku, dywizji i korpusu, oraz schronów dla wojsk.

b/ W organizacji wojsk inżynierskich:

- ~~wprowadzenie~~ ^{wprowadzenie} do etatu batalionu saperów dywizji piechoty i dywizji zmechanizowanej pododdziałów rozpoznawczych w sile plutonu;
- ~~wprowadzenie~~ ^{wprowadzenie} do etatu batalionu saperów dywizji piechoty i dywizji zmechanizowanej, jak również pułku saperów korpusu plutonów hydrotechnicznych;

- ~~wprowadzenie do etatu pułku saperów korpusu drużyny lub plutonu saperów wyposażonych w maszyny do wykonywania elementów prefabrykowanych konstrukcji schronów składanych;~~
- wprowadzenia do etatu batalionu saperów dywizji piechoty i dywizji zmechanizowanej etatowych kompanii oddziału zabezpieczenia ruchu.

o/ W taktyce wojsk inżynieryjnych:

- ~~planowania~~ ^{Plan} prac obronnych w sposób umożliwiający jak najszybsze przystosowanie danego rejonu jako podstawy wyjściowej do natarcia;
- ~~uproszczenia~~ ^{Plan} planowania inżynieryjnego zabezpieczenia natarcia przez skrócenie dokumentacji, sporządzając na szczeblu korpusu tylko plan inżynieryjnego zabezpieczenia natarcia na mapie w formie graficznej ~~oraz~~ zarządzenia bojowe; ~~opracowanie referatu na podstawie planu i zatwierdzonych wniosków. Pozwoli tu skierować~~ ^{uwagę} szefa saperów na racjonalną i dokładnie przemyślaną organizację pracy wojsk inżynieryjnych i innych rodzajów wojsk realizujących zadania inżynieryjnego zabezpieczenia;
- ~~przy organizacji inżynieryjnego zabezpieczenia~~ ^{zwrócić} większej niż dotychczas uwagi na utworzenie odwodów inżynieryjnych z pododdziałów i oddziałów saperów uniwersalnych;
- ~~zorganizowania~~ ^{pułku i} na szczeblu korpusu dwu oddziałów zabezpieczenia ruchu;
- ~~zorganizowanie bardziej samodzielnego oddziału saperowego korpusu przydzielając do niego~~ ^{dział osłony} ~~artylerię przeciwpancerną i wielkokalibrowe przeciwlotnicze karabiny maszynowe;~~



- zwrócenie, szczególnej uwagi na szkolenie wojsk inżynierskich do prac nocnych, w tym przede wszystkim pododdziałów maszyn inżynierskich;
- zwiększenia, ilości godzin na wyszkolenie inżynierskie wszystkich rodzajów wojsk.

Odbito w 280 egz.

Rozesłano uczestnikom
II Konferencji Naukowo-Teoretycznej
ASG wg. specjalnego rozdzielnika.

Wyk. GLIŃSKI, mjr
Druk Nieznach, dn. 30. IX. 55r.
Nr. ks. 2383/WYSZK.

✓ Na posiedzeniu ~~Sekcji~~ Sekcji Taktyki Wojsk Inżynierskich część zagadnień wysuniętych w powyższym referacie została przedyskutowana i przyjęta:

1) W sprawie technisamu:

- dalsze doskonalenie maszyn inżynierskich ^{zwiększenie} do prac ziemnych, powino być w kierunku spotęgowania mocy ich silników oraz zwiększenia wydajności i możliwości
- bojowy sprzęt technisamy, winien mieć dodatkowe wyposażenie umożliwiające ~~zinn~~ samoobserwowanie się i pomiaranie ~~o~~ w terenie nie przygotowanym pod względem inżynierskim.

2) W organizacji wojsk inżynierskich:

- w batalionach saperów dywizji - włączenie do etatu plutonów rozpoznania inżynierskiego;
- w kompanii inżyniersko-zuręczanizowanej batalionu saperów dywizji i korpusu - włączenie do etatu po dwa plutony saperów;
- na szczeblu korpusu - wprowadzenie etatu pomocnika szefa saperów korpusu.

Schemat na 10-12 ark map. poj. 1000

SCHEMAT INZYNIERYJNEGO ZABEZPIECZENIA NATARCIA KA

*Wz. 3216 W
Dziękuję
17.11.55*



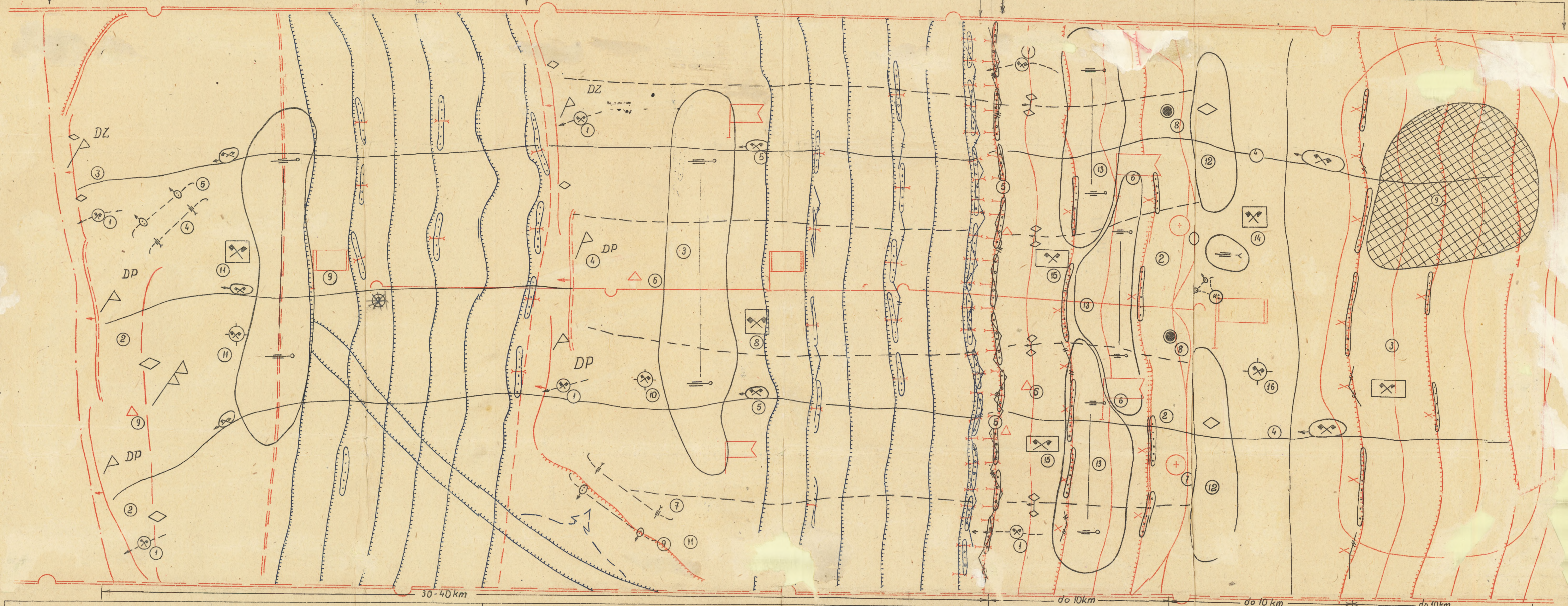
TAJNE
Egz. Nr.
Ks. Nr. 2879/W.

Wykonanie zadania następnego i zadania dnia

Wykonanie zadania bliższego

Okres przygotowawczy

577



ZASADNICZE ZADANIA ZABEZPIECZENIA INZYNIERYJNEGO WYKONANIA ZADANIA NASTĘPNEGO I ZADANIA DNIA

- 1 Rozpoznanie inżynieryjne (łącznie z rozpoznaniem promieniowania i skażenia terenu)
- 2 Inżynieryjne zabezpieczenie natarcia dywizji piechoty
- 3 Inżynieryjne zabezpieczenie natarcia dywizji zmechanizowanej
- 4 Zabezpieczenie działań artyleryjskiego odwodu przeciwpancerne
- 5 Działanie OZap
- 6 Zabezpieczenie wprowadzenia do walki Grupy Szybkiej Armii
- 7 Inżynieryjne zabezpieczenie działań artylerii korpusu
- 8 Utrzymanie sieci drogowo-mostowej o znaczeniu korpusnym i wykonanie przejść w terenie skażonym
- 9 Rozbudowa stanowisk dowodzenia i punktów obserwacyjnych dcy KA
- 10 Umocnienie zdobytych rubieży
- 11 Zabezpieczenie w sprzęt i środki materiałowe
- 12 Działanie grup awaryjno-ratunkowych

ZASADNICZE ZADANIA ETAPU WYKONANIA ZADANIA BLIŻSIEGO

- 1 Rozpoznanie inżynieryjne (łącznie z rozpoznaniem promieniowania i skażenia terenu)
- 2 DP Inżynieryjne zabezpieczenie walki pierwszego rzutu KA
- 3 Inżynieryjne zabezpieczenie działań artylerii korpusu
- 4 Inżynieryjne zabezpieczenie wprowadzenia i walki drugiego rzutu KA
- 5 Przygotowanie sieci drogowo-mostowej o znaczeniu korpusnym i wykonanie przejść w terenie skażonym
- 6 Przygotowanie punktów dowodzenia i obserwacyjnych dowódcy KA
- 7 Zabezpieczenie działań artyleryjskiego odwodu przeciwpancerne
- 8 Zabezpieczenie w sprzęt i środki materiałowe
- 9 Działanie OZap
- 10 Działanie grup awaryjno-ratunkowych
- 11 Inżynieryjne zabezpieczenie odparcia kontrataków i przeciwdziałania

ZASADNICZE ZADANIA ZABEZPIECZENIA INZYNIERYJNEGO OKRESU PRZYGOTOWAWCZEGO

- 1 Rozpoznanie inżynieryjne (łącznie z rozpoznaniem promieniowania i skażenia terenu)
- 2 Rozbudowa podstaw wyjściowych ka pierwszego rzutu KA
- 3 Rozbudowa rejonu oczekiwania ka drugiego rzutu KA (nie zamiesz)
- 4 Przygotowanie sieci drogowo-mostowej KA wykonanie i oznaczenie przejść w terenie skażonym
- 5 Rozminowanie pasa natarcia i wykonanie przejść w zaporach minowych
- 6 Rozbudowa stanowisk odowadzeni i punktów obserwacyjnych KA
- 7 Przygotowanie sieci punktów medycyno-sanitarnych
- 8 Zapalenie w wodę i dezaktywacja
- 9 Maskowanie o znaczeniu korpusnym
- 10 Organizacja i szkolenie OZap
- 11 Zabezpieczenie działań artyleryjskiego odwodu przeciwpancerne KA
- 12 Zabezpieczenie działań czołgów BWP
- 13 Zabezpieczenie działań artylerii KA
- 14 Przygotowanie środków i materiałów inżynieryjnych dla zabezpieczenia natarcia KA
- 15 Inżynieryjne przygotowanie wojsk do natarcia
- 16 Organizacja i działanie grup awaryjno-ratunkowych
- 17 Organizacja OZR

g. Kłisowski

191 Komp. Techn. Szwajch i Moga

ODBITO 280 EGZ
Rozrządzone uczestnikom II konferencji
w/g specjalnego rozdziałnika
ref. mj. GLINISKI
ty: Ratkowskiego dnia 3.11.55.

Cont. 118